

g-16099 | Dd-72



**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТМАН ЗА ГЕОГРАФИЈУ, ТУРИЗАМ И  
ХОТЕЛИЈЕРСТВО**



**Мр Тамара Ковачевић**

**ГОЧ И ПОДГОРИНА-ГЕОГРАФСКА СТУДИЈА**

**Докторска дисертација**

**Нови Сад, 2008.**



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТМАН ЗА ГЕОГРАФИЈУ, ТУРИЗАМ И  
ХОТЕЛИЈЕРСТВО



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ПРИМЉЕНО:	9.05.2008
ОРГАНИЗ.ЈЕД	БРОЈ
0603	918/1

**Мр Тамара Ковачевић**

## **ГОЧ И ПОДГОРИНА - ГЕОГРАФСКА СТУДИЈА**

Докторска дисертација

Нови Сад, 2008.

# САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР.....	1
УВОД.....	3
ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ГОЧА И ПОДГОРИНЕ.	5
ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ.....	10
Геолошка грађа .....	10
Палеозоик .....	11
Мезозоик.....	15
Кенозоик.....	16
Рудна налазишта.....	21
Геоморфолошке карактеристике .....	22
Тектонски процеси .....	22
Рељеф.....	27
Рељеф Гоча и подгорине.....	28
Хипсометрија рељефа.....	34
Нагиби Гоча и подгорине.....	36
Експозиције Гоча и подгорине.....	38
Рељефни облици настали радом егзогенних агенаса.....	42
Климатске карактеристике .....	56
Температура ваздуха.....	58
Ветар.....	60
Влажност ваздуха.....	62
Облачност и инсолација.....	64
Падавине.....	65
Хидрографске карактеристике.....	68
Хидрогеолошки услови за појаву подземних вода и издани.....	68
Режим подземних вода.....	73
Извори.....	75
Извори слатке воде.....	75
Извори минералне и термоминералне воде.....	85
Термоминерални извор „Топла вода“ .....	89
Минерални извор „Хладна кисела вода“ .....	98
Минерални извор „Снежник“ .....	98
Минерални извор „Слатина“ .....	102
Минерални извор „Језеро“ .....	106
Минерални извор „Бели извор“ .....	111
Минерални извор „Врњачко врело“ .....	114
Минерални извор „Борјак“ .....	117
Минерални извор „Фонтана“ .....	118
Минерални извор „Звезда“ .....	120
„Руђиначки“ минерални извор .....	121
Нова потенцијална изворишта.....	125
Површинска хидрографија .....	128
Водени токови.....	128
Западна Морава.....	129

<i>Попинска река</i> .....	134
<i>Врњачка река</i> .....	139
<i>Дубоки поток</i> .....	145
<i>Новоселска река</i> .....	145
<i>Грачачка река</i> .....	147
<i>Товарница</i> .....	149
<i>Совљак</i> .....	150
<i>Ибар</i> .....	151
<i>Рибница</i> .....	154
<i>Сокоља</i> .....	156
<i>Загржа</i> .....	158
Водене површине.....	159
<i>Подунавачке баре</i> .....	159
<i>Акумулација „Селиште“</i> .....	162
Водоснабдевање.....	164
Педолошке карактеристике.....	170
Аморфна земљишта.....	170
Класа неразвијених земљишта – тип литосол.....	171
<i>Скелетоидна и скелетна земљишта</i> .....	171
<i>Смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима</i> .....	172
<i>Смеђе скелетоидно кисело земљиште на граниту</i> .....	173
<i>Црница на серпентину – скелетоидна</i> .....	173
<i>Црвено – рудо скелетоидно земљиште</i> .....	174
Хумусно акумулативна земљишта – тип вертисол.....	174
<i>Смоница алувијална – ливадско земљиште</i> .....	174
Елувијално – илувијално земљиште – подзол.....	174
<i>Подзол и параподзол</i> .....	175
<i>Еродирано параподзоласто земљиште</i> .....	175
<i>Оподзољени делувијум</i> .....	177
Хидроморфна земљишта.....	177
Флувијална земљишта – флувисол.....	177
<i>Алувијум</i> .....	177
<i>Алувијални нанос иловасти</i> .....	178
Билни и животињски свет.....	179
Фитогеографске карактеристике.....	179
Зоогеографске карактеристике.....	182
Заштита животне средине и заштићена природна добра Гоча и подгорине....	184
ИСТОРИЈСКО-ГЕОГРАФСКИ РАЗВОЈ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ.....	189
Праисторија.....	189
Палеолит.....	189
Неолит-енеолит.....	189
Бронзано и гвоздено доба.....	190
Антички период.....	193
Грчки утицај.....	193
Период римске доминације.....	193
Средњи век.....	195
Стара српска држава.....	195
Период турске доминације и ослобођење.....	196
Нови век.....	202
Период од ослобођења од Турака до Првог светског рата.....	202

Период између два светска рата.....	206
<b>ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКЕ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ.....</b>	<b>209</b>
<b>Географске карактеристике становништва Гоча и подгорине.....</b>	<b>209</b>
Порекло становништва.....	209
Број, густина и размештај становника.....	210
Кретање становништва (и миграције).....	219
Природно кретање.....	219
Миграције.....	223
<b>Структуре становништва.....</b>	<b>232</b>
Полно – старосна структура.....	232
Социо – економска структура.....	242
<i>Пољопривредно становништво.....</i>	<i>242</i>
<i>Активност становништва.....</i>	<i>247</i>
<i>Делатност становништва.....</i>	<i>249</i>
Етничка структура.....	253
Конфесионална структура.....	255
Образовна структура.....	256
<b>Домаћинства.....</b>	<b>259</b>
<b>Привреда .....</b>	<b>266</b>
<b>Пољопривреда.....</b>	<b>269</b>
Ратарство.....	274
<i>Жита.....</i>	<i>277</i>
<i>Индустријско биље.....</i>	<i>280</i>
<i>Повртно биље.....</i>	<i>281</i>
<i>Сточно и крмно биље.....</i>	<i>283</i>
Воћарство .....	287
Виноградарство .....	292
Сточарство.....	293
<i>Овчарство.....</i>	<i>294</i>
<i>Говедарство.....</i>	<i>296</i>
<i>Коњарство.....</i>	<i>299</i>
<i>Свињогојство.....</i>	<i>300</i>
<i>Живинарство.....</i>	<i>301</i>
<i>Пчеларство.....</i>	<i>302</i>
Пољопривредна техника.....	304
Земљорадничке задруге.....	306
<b>Шумарство.....</b>	<b>310</b>
<b>Лов и риболов.....</b>	<b>315</b>
Лов.....	315
<i>Ловиште „Гоч“ из Краљева.....</i>	<i>315</i>
<i>Ловиште „Врњачка река“.....</i>	<i>316</i>
<i>Ловиште „Борјак“.....</i>	<i>316</i>
<i>Резерват ловачког удружења „Војвода Луне“.....</i>	<i>317</i>
Риболов.....	317
<b>Енергетика.....</b>	<b>319</b>
<b>Индустрија .....</b>	<b>320</b>
Црна металургија и машинска индустрија.....	320
Војна индустрија.....	325
Индустрија гуме.....	325
Дрвна индустрија.....	326

Хемијска индустрија.....	326
Папирна индустрија.....	327
Текстилна индустрија.....	327
Прехрамбена индустрија.....	329
Грађевинарство.....	335
Грађевинска предузећа.....	338
Занатство.....	341
Туризам.....	349
Природни туристички потенцијали.....	349
Антропогени туристички потенцијали.....	349
<i>Сакрални објекти.....</i>	350
<i>Споменици.....</i>	351
<i>Етнографско наслеђе.....</i>	354
<i>Манифестације.....</i>	355
<i>Институције културе.....</i>	358
Материјална база.....	359
<i>Инфраструктура.....</i>	360
<i>Смештајни капацитети.....</i>	360
<i>Угоститељски капацитети.....</i>	367
Квази „Гоч“.....	368
„Гоч – Гвоздац“.....	368
„Добре воде“.....	370
Маркетинг.....	371
Облици туристичких кретања.....	372
Туристички промет.....	375
Трговина.....	380
Саобраћај.....	385
Друмски саобраћај.....	385
Железнички саобраћај.....	389
Водени саобраћај.....	390
ПТТ саобраћај.....	391
Саобраћајна предузећа.....	391
Непривредне делатности Гоча и подгорине.....	396
Школство.....	396
Здравство.....	401
Спорт.....	406
Насеља Гоча и подгорине.....	409
Класификација насеља.....	409
Класификација насеља према положају.....	409
<i>Микроположаји насеља.....</i>	410
<i>Хипсометријски размештај насеља.....</i>	411
Класификација насеља према величини.....	412
<i>Класификација насеља према броју становника.....</i>	412
<i>Класификација насеља према броју домаћинстава.....</i>	414
<i>Класификација насеља према величини атара.....</i>	415
Морфологија насеља.....	417
Облик основе и структура насеља.....	417
Физиономија.....	418
<i>Спољашња физиономија.....</i>	418
<i>Унутрашња физиономија.....</i>	418

Типови и облици кућа.....	420
Сеоска архитектура.....	420
Бањска архитектура.....	423
Функције насеља.....	430
Насеља Гоча и подгорине.....	435
Насеља општине Трстеник.....	436
Дубље.....	436
Попина.....	439
Брезовица.....	442
Стублица.....	445
Насеља општине Врњачка Бања.....	447
Врњачка Бања.....	448
Врњци.....	454
Липова.....	458
Руђинци.....	461
Штулац.....	464
Ново Село.....	467
Грачац.....	471
Подунавци.....	474
Вранешци.....	478
Вукушица.....	481
Отроци.....	484
Рсавци.....	486
Гоч.....	489
Станишинци.....	492
Насеља општине Краљево.....	495
Рибница.....	496
Кованлук.....	501
Ратина.....	505
Заклопача.....	509
Врба.....	512
Метикош.....	515
Драгосињици.....	517
Каменица.....	520
ЗАКЉУЧАК.....	523
ЛИТЕРАТУРА.....	528

## ПРЕДГОВОР

Потрага за здрављем моје баке средином педесетих година XX века зауставила се у северном подножју Гоча, продуживши јој живот за шездесет година. Због тога сам сва лета провела на Гочу и у његовој подгорини, те их сматрам својим другим завичајем. Гоч и подгорину истраживали су бројни геолози, хидрогеолози, ботаничари, шумари, археолози, али истраживачи географске вокације нису до сада посвећивали већу пажњу овом простору. Опсервација Гоча и подгорине траје од 1995. године, односно од почетка мојих студија. Детаљна географска анализа слива Врњачке реке спроведена поводом израде дипломског рада, крајем 1999. године, указала је колико је тај део територије Гоча и подгорине интересантан. Након тога су уследила истраживања слива Попинске реке, Подунавачких бара, демографских карактеристика Гоча, Станишинаца, затим природних и антропогених потенцијала Врњачке Бање итд. Добијени резултати су указивали на специфичности територије која је оправдавала идеју о избору теме за докторску дисертацију. Природни ресурси и привредни развој, првенствено у Врњачкој Бањи, онда и на Гочу и у другим деловима територије Гоча и подгорине, утицали су на повећање интересовања, према изјавама библиотекара Географског факултета у Београду и Департмана за географију, туризам и хотелијерство у Новом Саду, за географском литературом. Из тих разлога инициран је осећај дужности исто толико колико и жеље да се сагледа овај простор „географским очима“. С обзиром на огромну количину података, до које се дошло током дугогодишњег рада, највећи проблем је представљала њихова селекција и одређивање оптималне количине информација која би требала да се нађе у докторској дисертацији.

Велику захвалност изражавам према ментору, проф.др Радету Давидовићу, који је искрено помагао у решавању свих потешкоћа са којима сам била суочавана приликом истраживања. Неизоставно се мора напоменути значај сугестија које су стизале од чланова комисије проф.др Миле Павловић и др Милке Бубало-Живковић. Затим, желим да истакнем непроцењиву моралну подршку коју ми је



пружила моја породица. Међутим, без сјајних саговорника које сам имала прилике да сретнем приликом теренског истраживања садржај овога рада био би непотпун. Међу њима бих издвојила археолога Јелену Боровић-Димић, дипл. грађ. инг. Горана Петровића и дипл. инг. арх. Душка Магдалинића.

## УВОД

Предмет проучавања географске студије су планина Гоч и њена подгорина. Задатак студије јесте да са регионално географског становишта утврди границу Гоча и подгорине, њихове физичко-географске (геолошке, геоморфолошке, климатолошке, хидролошке, педолошке и биогеографске) и друштвено-географске (историјске, популационе, привредне и насеобинске) карактеристике. Циљ докторске тезе је да сагледа и научно објасни узроке и последице везане за регионално географске особености и њихову хронолошку трансформацију проучаване територије. Значај истраживачког подухвата је у стварању комплексне географске слике о Гочу и његовој подгорини, који до сада нису били предмет проучавања регионалних географа. Поред тога, резултати истраживања употпуњавају знања о долини Западне Мораве и планинама копаоничког система. Они се могу примењивати у разним научним и привредним подухватима, просторном планирању регионалног развоја итд.

Резултати истраживања су добијени теренским радом (опсервацијом, мерењем, анкетирањем итд), употребом топографских, физичко-географских и других специјалних карата и коришћењем различитих литературних извора. Подаци су обрађивани аналитичком, синтетичком, дескриптивном, компаративном, графичком и статистичким методама.

Гоч припада субрегији планина копаоничког система, у коме се налазе и Жељин, Столови, Љуктен, Равна планина, Рогозна и Копаоник. Подгорина спада у субрегију Западног Поморавља. Друштвени фактори су утицали на нераскидиву повезаност Гоча са његовом подгорином. Становништво Гоча је малобројно и усмерено на подгорину. Подгорина је најближи простор на коме су могли да нађу све производе којих на планини нема. Становништво подгорине користило је Гоч на различите начине: у безбедносне, привредне, туристичке и едукативне сврхе. Чини се да симбиоза Гоча и подгорине постоји од увек, како кажу њени житељи. Стока из долине је током топлијег дела године чувана на планини, а за узврат томе, планинском становништву давана су жита за исхрану.

Током сакупљања истраживачке грађе, становници ових предела нису знали на шта се односи појам подгорина. Анкетирањем је утврђено да они сматрају да би се ту могла наћи реч Врњци. Подгорина узета као географски појам који се односи на све оне пределе који не представљају саму планину, који се налазе у њеном подножју и чине њен неразвојни део. Врњци представљају један мањи део подгорине. Највише квадратних километара подгорине сачињава долина Западне Мораве.

## ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ, ГРАНИЦЕ И ВЕЛИЧИНА ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Територија Гоча и подгорине припада Централној Србији. Налази се на додиру Шумадије са Копаоничким крајем. Јужни део, односно Гоч, припада планинама копаоничког система, док северни, односно подгорина, чини део долине Западне Мораве. Прецизније речено, северну границу Гоча и подгорине чини Западна Морава, западну Рибница, јужну реке Сокоља, Загржа, Кривача и Стубличка река, а источну Попинска река (карта 1).

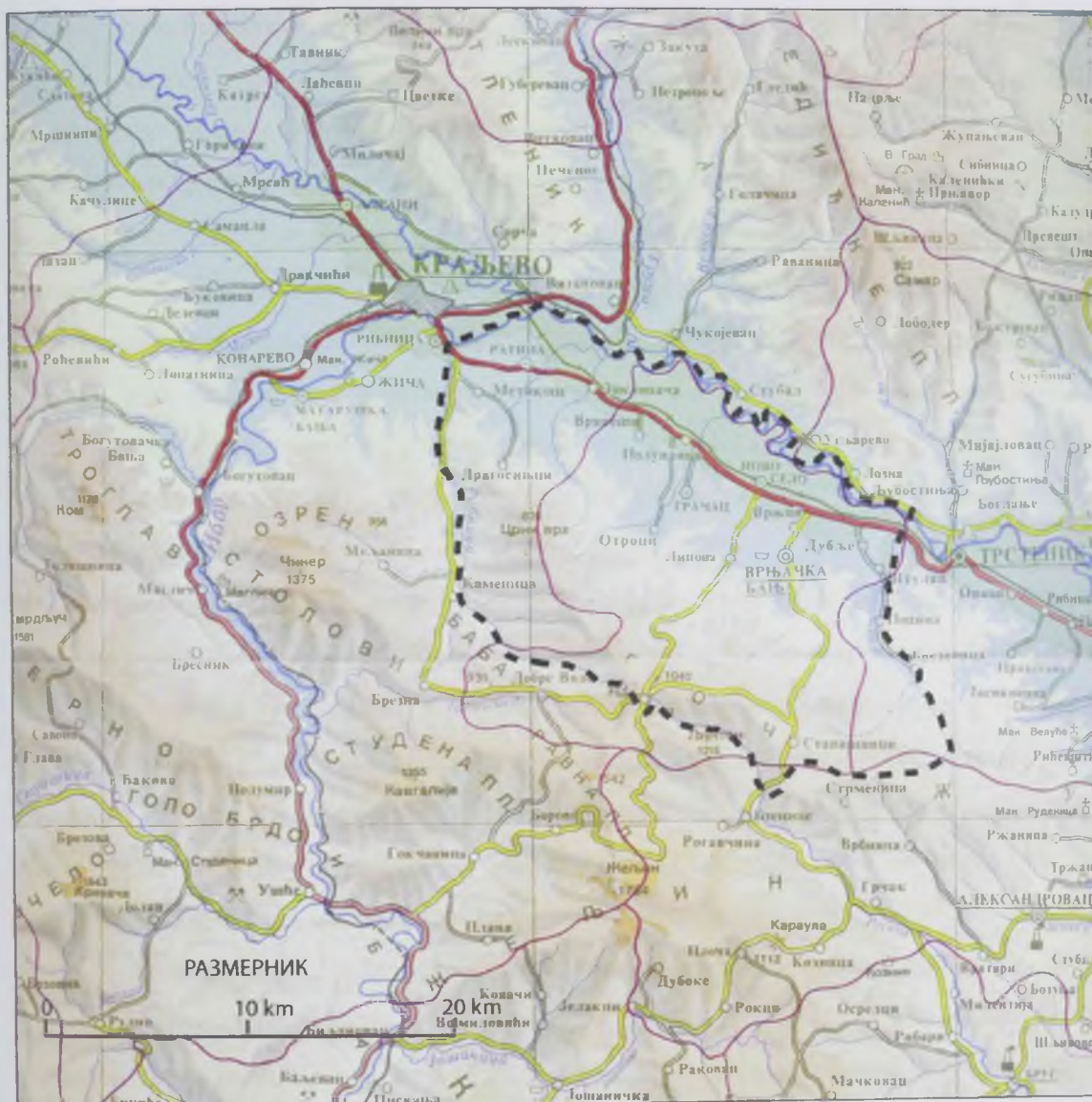
Западна Морава представља северну границу и у физичко и у друштвено географском смислу. Током последње две деценије су изграђени мостови на Западно моравском потезу гочке подгорине. То говори да су вековима коришћене скеле, али указује и на слабост веза са малобројним становништом јужне стране Гледићких планина. Чвршће везе би, по мишљењу мештана, изградиле мост.

Западну границу чини река Рибница која одваја масив Гоча од планине Столови. Источна граница је на Попинској реци из геолошког и геоморфолошког разлога. Источније од Попинске реке континуирано се простире мезозојски флиш изграђујући побрђе које морфолошки и хипсометријски „пада“ ка Жупи (Топографска карта, 1984, 1984а).

Јужна граница је привидно спорна. На геолошкој карти (1970), слово Г (од речи Гоч) се налази на Љуктену, планини која се налази врло близу Гоча, али је за 93 m релативне висине виша од њега. Љуктен на југоистоку постепено прелази у Равну планину, 419 m вишу од Гоча. Према томе, јачина ерозије Гочке реке је засекла дубоку долину између Гоча и Љуктена, те на тај начин одредила део јужне границе.

Источније слив Криваче, Загржине притоке, је врло близу изворишних крака Стубличке реке. Јужније од њих су ниске планине висине око 1000 m (нпр. Мали врх 991, Виљац 1077) на која се надовезују нижа, чије се стране хипсометријски „спуштају“ ка Расини и Жупи. Становништво засеока се, на овом потезу,

анкетирањем изјаснило да не сматра да поменути брда припаја масиву Гоча, те су су тај начин рељефне и хидрографске границе потврђене са антропогеографским. Административне границе општина су утицале на то да људи овог краја, који се наслања на Гоч, гравитирају ка Александровцу.



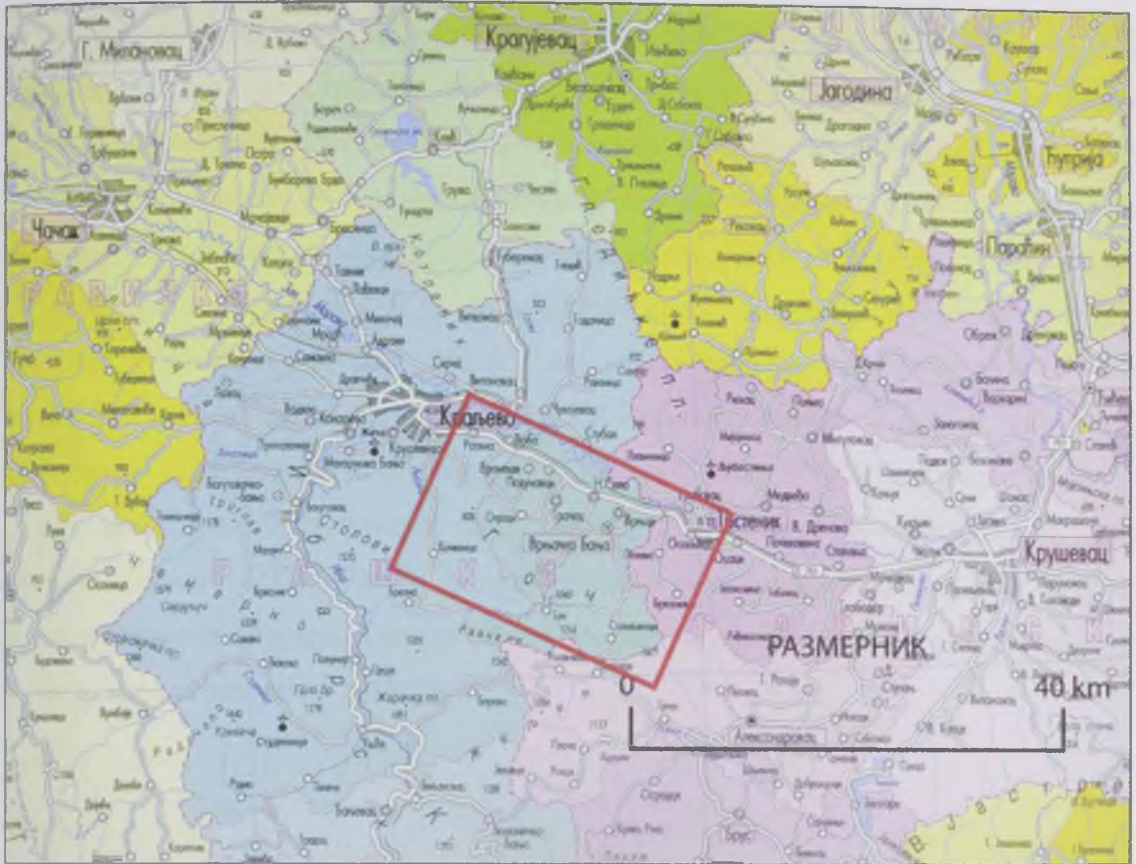
Карта 1. Границе Гоча и подгорине

Западније од Гочке реке, у међуречју Сокоље и Преровске, односно Гвоздачке реке издиже се потез Прерово 1002 m a.v. У његовом јужном подручју постоје два туристичка локалитета, „Добре воде“ и „Гоч-Гвоздац“, који се у народу називају Гочем. Међутим, хипсометријски профили показали су да се ради о падини и подгорини Равне планине, а не Гоча<sup>1</sup>. Долина реке Сокоље је 200-300 метара нижа од долина Преровске, односно Гвоздачке реке. Назив локалитета није одређен од стране географа, него је дат из маркетиншких разлога. На источној страни Гоча постоје два туристичка локалитета „Станишинци“ и „Бели извор“ која су већ била „brend name“ за ове млађе, касније настале. Затим, топоним Равна планина није јединствен у Србији, а Гоч јесте. Између ових локалитета постоји једнотрачни калдрмисани пут, којим је могуће проћи једино теренским возилом шумара или пешке, као планинари. Насеља у овом делу планине не постоје. Низводно, између Сокоље и Гвоздачке реке, издиже се Баба 931 m a.v. чији огранци усмеравају Гвоздачку реку ка истоку где се улива у Ибар. Сокоља завршава у долини Рибнице.

Према томе, јужна подгорина је врло уска и не пада испод 500 m a.v. у поређењу са северном, чији терени испод 500 m a.v. имају ширине од 7,9 до 13,1 km. Најсевернија тачка Гоча и подгорине се налази на ушћу Ибра у Западну Мораву (43°43'37" Nφ, 184 m a.v.), најзападнија је у долини Рибнице, под брдом Чворовка (398 m a.v.) у Требињкој Мали (20°41'22" Eλ, 260 m a.v.), најјужнија тачка јесте на ушћу Криваче у Загржу (43°31'05" Nφ, 694 m a.v.), док је најисточнија тачка на ушћу Сувачког потока у Лесковачку реку (20°59'34" Eλ, 382 m a.v.) (по Гриничу). Праволинијским спајањем крајњих тачака добија се да је ширина (исток - запад) Гоча и подгорине 25,2 km, а дужина 25,7 km (север - југ). Највиша тачка је на Крњој Јели 1127 m a.v, а најнижа на Западној Морави 166 m a.v, на ушћу Попинске реке. Расчлањеност рељефа износи 961 m r.v. Простор Гоча и подгорине има облик неправилног правоугаоника оријентације северозапад - југоисток. Северним крајем пролази пут Краљево – Крушевац.

---

<sup>1</sup> О овој проблематици се више информација може наћи у поглављу о рељефу Гоча и подгорине



Слика 1. Административна подела Гоча и подгорине

Гоч и подгорина прекривају  $334,7 \text{ km}^2$  (Топографска карта, 1984, 1985). У административном смислу они припадају великом делу општине Врњачка Бања, малом делу општине Краљево и "симболичном" делу општине Трстеник (слика 1). Гоч и подгорина обухватају долину Западне Мораве и различите врхове и брда која изграђују масив Гоча: Крст (1123 m), Велики Јеленац (923 m), Крња Јела (1127 m), Дреновача (931 m) итд. На територији Гоча и подгорине налази се 14 насеља општине Врњачка Бања, 4 насеља општине Трстеник и 8 насеља општине Краљево.

Саобраћајно-географски положај Гоча и подгорине је релативно повољан. Повољним га чини то што се северни део налази у долини Западне Мораве којом, правцем запад - исток, пролази магистрални пут М-5 који повезује међународни пут у долини Велике и Јужне Мораве Е-75 и Ибарску магистралу, али и све путеве који се пружају западно од Ибарске магистрале. Паралелно са овим путем пружа се и пруга Сталаћ – Пожега. Предности друмског саобраћаја утицали

су на то да возови ретко саобраћају, те пруга данас нема већи значај. Са удаљавањем од магистралног правца М-5 ка југу сва места имају све мање повољније положаје. Источним крајем пролази регионални пут Р-222, који спаја Западно Поморавље са Александровачком жупом. Западном границом, односно долином реке Рибнице, још у време Немањића постојао је пут који је водио ка Студеници и Косову. Данас је он лошијег квалитета и недовољно искоришћен, због Ибарске магистрале (Лучић, 2001). Овај путни правац користе туристи Равне планине и становништво Каменице. Пут од Врњачке Бање ка Крсту је добар, али сви правци даље почивају на калдрми (Ковачевић, 2005, 30-32). У Средњем веку је и пут кроз долину Попинске реке кориштен приликом преласка преко Гоча (Боровић-Димић, 2005). Данас га користе само четири сеоска насеља на путу ка долини Западне Мораве. Остали путни правци преко Гоча чине некатегорисани путеви, који су локалног значаја.



## ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Физичко - географске карактеристике Гоча и подгорине биће сагледане анализом геолошке грађе, тектонике, рељефа, климатских елемената, хидрографије, педолошке грађе и биљног и животињског света.

### ГЕОЛОШКА ГРАЂА

О геолошкој грађи источног дела Гоча писао је Јован Цвијић у својој Геоморфологији 1. "Идући од Врњачке Бање на Гоч уз Дугу и Лескову раван наилази се на кварцевите конгломерате и кварцевите шкриљце поглавито зеленкасте и љубичасте боје који се пружају северозапад - југоисток. Затим настаје серпентин Гоча. У њему се на више места јављају модри кварцевити шкриљци, такође динарског правца пружања, као да је набирање динарског правца из Драгачева прешло преко Ибра и захватило северни обод копаоничког масива" (Цвијић, 1924, 224).

Цвијић говори о метаморфним стенама, а геолошке карте потврђују да су ове стене најраспрострањене на гочком масиву. Оне су палеозојске старости и изграђују северозападне и централне делове Гоча до Жељинског гранитоида. Источно од овог подручја, као и са леве стране Западне Мораве где су Гледићке планине, површина терена је изграђена од флиша, алевролита, глина и пешчара из доње креде (мезозоик). Стене кенозојске старости се налазе на обалама и терасама Западне Мораве и у долинама река које се спуштају низ падине гочког масива.

Геолошка грађа Гоча и подгорине се највише састоји из стена палеозојске старости, а затим и кенозојске старости, док су стене мезозојске старости на топографској површини веома мало заступљене.

## ПАЛЕОЗОИК

Интензивни тектонски покрети и јака магматска активност условили су постанак различитих фазија у Шумадијској зони које се смењују у простору и времену. Први зачеци шумадијске зоне су се јавили у рифео-камбријуму, када отпочиње седиментни циклус у младој геосинклинали, који је настављен и у старијем палеозоику. У овом временском периоду, постају творевине које су издвојене као стене „велешке серије“; оне чине најстарије стене шумадијске зоне, а могу се пратити од Дорјанског језера и Кожуфа – на југу, па преко читаве шумадијске зоне. Стене „велешке серије“ су метаморфисане, промењене до фазије зелених стена. Ове творевине су захваћене интензивним тектонским покретима током каледонске, али и током херцинске орогенезе. На основу присуства ових стена на површини, као и на основу присуства њихових одломака у флишу можемо закључити да у шумадијској зони, стене „велешке серије“ имају максимално распрострањење и представљају подлогу свим осталим стенама (Група аутора, 1976, 268).

Планински терени јужно од Краљева изграђани су претежно од стена створених у палеозоику. То су стене (пешчари, глинци, кречњаци и др) таложене у старим морима ове области током више милиона година. Доцније су тектонским процесима, убирањем и другим кретањима, знатно измењене и делом преобраћене у кристаласте шкриљце. Са тим стенама су удружене велике масе стена вулканског порекла (гранити, серпентини), које су постале од усијаних вулканских маса, пробиле у дубоке делове земљине коре и ту се охладиле. Те се дубинске вулканске стене налазе данас на површини зато што су ови делови земљине коре доцније издизани и што су наслаге које су покривале поменуте дубинске вулканске стене позније еродирани и однете из овог краја радом река и морских таласа млађих мора која су такође милионима година изнова плавила те крајеве (Јовановић, 1966).

Детаљнија истраживања геолога и хидрогеолога потврдила су да формације палеозоика чине динамо и регионално метаморфне стене. Серицит - хлоритски шкриљци и метаморфисани пешчари представљају најстарије стене које се налазе на површини Гоча и подгорине. Шкриљци су претежно танко слојевити и листастии,

а на површини се срећу од потпуно компактних, до потпуно девастираних, са неправилним жицама и сочивима кварца (Пештерац, Натевих, 1970). Ове стене прекривају највећу површину. Распростиру се од северозападних огранака Гоча до источних граница регије. Изграђују Црни врх над Драгосињцима и Вукушицом, изворишне крајеве Вујашког потока, слив реке Товарнице, јужну половину слива Амбарске реке, Крњу Јелу, Рсавце, Јеленац, северне падине Гоча у правом смислу, слив Врњачке реке итд.

Сепак је назив за серију хлорит - епидот актинолитски шкриљци са метабазитима. Ове стене се местимично појављују на топографској површини, те немају континуирано распрострањење. Највећа континуирана површина ових стена налази се у сливу Мекушнице, северно од брда Јеленац, западно од Крње Јеле (карта 2). Јављају се североисточно од Црног врха, изграђују десну страну долине Товарнице (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

Серицит - хлоритски шкриљци и метаморфисани пешчари и хлорит - епидот актинолитски шкриљци са метабазитима чине серију Гоча, Жељина и бањског Копаоника. Трећи члан серије су калкшисти и мермери. Калкшисти се у шкриљцима срећу у виду конкордантних прослојака и сочива дебљине од 0,1 до 2,0 m (Група аутора, 1986). Калкшисти су слојевити до банковити, тамно сиви, чврсти и компактни са неправилним милиметарским жицама калцита. Комплекс се пружа правцем север - југ са падовима ка истоку под углом од  $28^{\circ}$  до  $75^{\circ}$ . То указује да је целокупна серија локално убрана, израседана, понегде и ситнопласирана (Пештерац, Натевих, 1970). Правцем североисток - југозапад појављују се код сеоског насеља Стублица, у међуречју између Бршњанице и Лесковачке реке, на брду Кречане, затим јужније од сеоског насеља Отроци, у међуречју између Маричког и Грачачког потока у Горњем Грачацу, затим западно од Крста и у средњем делу слива Сокоље итд (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970). Калкшисти и мермери се у виду мањих партија од 0,1 до 0,2 m дужине појављују широм горњег дела слива Врњачке реке. Они излазе на површину у виду сочива на брду Кречане (438 m a.v.) у правцу северозапад - југоисток, у истом правцу на северној падини брда Чукара, у правцу север - југ у средњем делу периодичног тока Мале реке и крај десне обале Велике реке (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Харцбургити изграђују масив Столова те прелазе и на територију Гоча у доњем делу долине Сокоље (слика 2) и у долини Рибнице скоро до 4 km од ушћа (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970а). Велико распрострањење имају у југоисточном делу Гоча, велики део слива Загрже и Криваче, настављајући ка Љуктену и даље ка југу (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970). У сливу Врњачке реке, појављују се на Лесковој коси, на брду Чукара и испод Катунешта. Они се често јављају поред серпентинита (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Непотпуно издиференцирани харцбургити и дунити се појављују у међуречју горњих делова слива Стубличке реке, Ситровице и Каменичке реке, односно на дуж Церовите и Шерине косе, као и северније од Дрењака (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

Серпентинити пробијају шкриљце и тектонски су дуж реверсних раседа одвојени од њих (Група аутора, 1976, 308) Серпентинити су светлозелене боје, површински доста измењени, трошни и распаднути, док су у дубини чврсти и компактни. Испресецани су милиметарским жицама магнезита. На контакту са шкриљцима су измењени, јаче силификовани, чврсти и компактни (Пештерац, Натевећ, 1970). Серпентинита има највише у средњем делу слива Врњачке реке, на брду Дуге, при врху Гавранове и Боровњачке косе, затим око ушћа Велике и Мале реке и од тог места уз десну обалу Врњачке реке (Миљковић, Ковачевић, 2001). Хидротермално измењени серпентинити имају симболично распрострањење на брду Солила, у долини Рибнице и западно од тог потеза, ближе реци и на Катунешту у Вранешима, паралелно са реком Товарницом (карта 2). На појединим местима серпентинити прелазе у кварците. Наиме, по већини мишљења хидрогеолога који су истраживали овај простор ови кварцити су силификовани серпентинити. Силификовани су пробојима андезита и дацита који се посебно појављују у долини Бадњевачког потока и на Бадњевачкој коси. Кварцити се јављају на Брду Орловцу, Голом и Рудном брду (Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 1985). Кварцити се у мањем обиму срећу у Врњачкој Бањи испод Црквеног брда, у зони Грота и у потоку Црнобарац, док су у јужним деловима откривене њихове веће творевине. Делимично по шкољкастом прелому подсећају

на рожнаце. Често је шупљикаве структуре, представљајући сунђерасто-саћасту масу (Пештерац, Натевић, 1970).



Слика 2. Харцбургити и серпентинити у долини Сокоље  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

У шумадијској зони нису констатовани карбонски и пермски седименти морског развића. Према томе, за време млађег палеозоица долази до фазе издизања која се наставља и у тријасу. Као иницијални магматизам херцинске орогенезе може се сматрати настанак перидотитских масива посебно дуж дубинског разлома који одваја шумадијску зону од унутрашњих Динарида. У самој шумадијској зони долази до интродовања гранитских масива, којим су поново метаморфисане старопалеозојске стене (Група аутора, 1976, 269-272, 313).

## МЕЗОЗОИК

Формације мезозоица представљене су магматским и седиментним стенама.

Шумадијска зона је за време тријаса представљала копно, од кога су западно и источно постојали морски басени. За време лијаса и догера отпочиње процес тоњења. Дуж старих, обновљених и нових дубинских разлома избијају габрови и перидотити, а доцније дијабази, мелафити и спилити. У овом раздобљу настаје дебео комплекс семпертинита који представља подлогу свим другим седиментним члановима (Група аутора, 1976, 272).

Стене тријаса нису констатоване на територији Гоча и подгорине јер је ово подручје у то време било у континенталној фази.

У горњој јури долази до негативне епирогенезе и до интензивније седиментације, која се не прекида све до апта, односно алб-ценомана. Посебно у овом периоду долази, дуж дубинских разлома, до избијања базичних стена (Група аутора, 1976, 313).

Почетком горње јуре, шумадијска геосинклинала је јасно формирана и издиференцирана у систем секундарних гребена. У овом периоду стварају се различите фације које се међусобно укрштају и прелазе једна у другу (Група аутора, 1976, 272).

У горњој јури су формиране магматске стене: габра и родингита. Оне се јављају у виду жица, пробоја и излива. Заступљени су у југоисточном делу. Око највиших тачака слива Врњачке реке, у пределу Коља, око Миодраговића чесме и на развођу са сливом Загрже (Миљковић, Ковачевић, 2001). Поред тога, нађени су и на источној страни брда Дрењак и у највишим деловима Дугачке и Церовите косе (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970). Ситнозрни варијетети габрова, измењени процесима сосиритизације и уралитизације, јављају се у виду пробоја у лискуновитим шкриљцима и калкшистима (Група аутора, 1986).

У титону шумадијска геосинклинала је веома издиференцирана. Крајем титона и почетком доње креде, под дејством младокимеријске фазе, долази до стварања флиша, који се са мањим прекидом наставља кроз целу доњу креду (Група аутора, 1976, 272).

Флиш барема и апта је пешчарско-алевролитског састава и има велику дебљину и распрострањење. Крајем апта, у шумадијској зони, под утицајем аустријске фазе долази до регресије са једне стране и до стварања првих структура у доњокредним седиментима, са друге стране. (Група аутора, 1976, 275-277)

Флиш из доње креде показује велику литолошку сличност са истим седиментима Гледићких планина. Ова формација се налази на дужини око 2 km и незнатној ширини у доњем току Попинске реке, на Рудном брду у југоисточном делу Врњачке Бање, чине масив Малог врха, Иричко брдо са горњим делом слива Стубличке реке, настављајући даље ка долини Расине и Жупи (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970). Флиш сачињавају конгломерати и брече од алевролита, пешчара и глинаца. Настали су за време аустријске фазе алпске орогенезе (Група аутора, 1976, 313) Слојевите стенске масе алавролита и пешчара из средње креде, које су констатоване у Руђинцима, смењују се хоризонтално и вертикално. Пешчари су кварцни, различито гранулирани, испресецани милиметарским жицама калцита и хлорита и површински доста измењени (Милојевић и др, 1974).

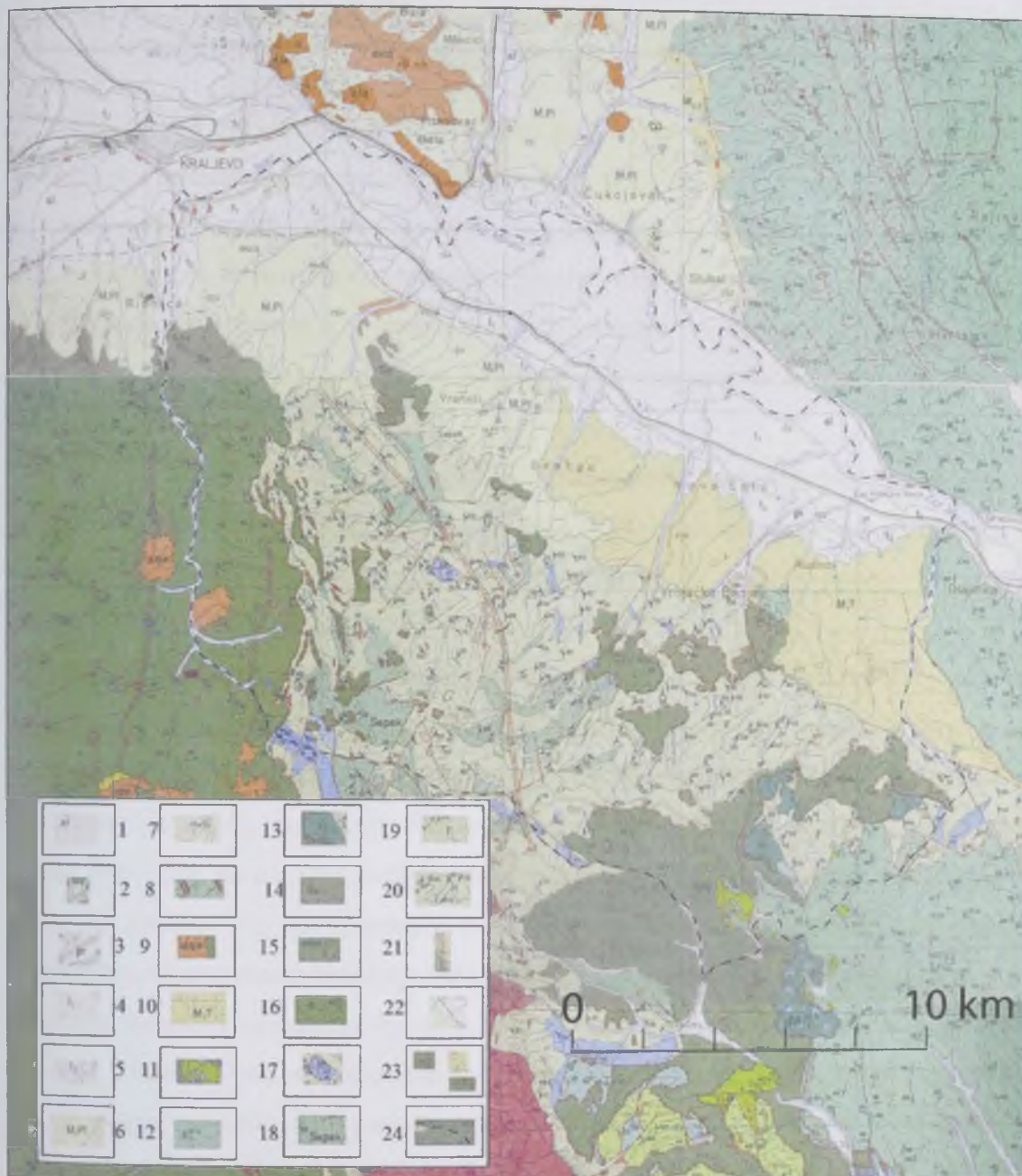
Слојевити кречњаци (алб-ценоман) изграђују део хатара Станишинаца, брдо Трновачу (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

После континенталне фазе, која је трајала за време медитеранске фазе алпске орогенезе током горњег ценомана и доњег турона, долази до туронско-сенонске трансгресије која је захватила велике просторе шумадијске зоне. Након тога настаје дужа континентална фаза све до миоцена, када шумадијску зону прекривају творевине морског карактера на северу, а на југу продукти слатководних творевина (Група аутора, 1976, 277).

## КЕНОЗОИК

Крајем горње креде отпочиње у шумадијској зони и процес значајне вулканске активности, који се преноси кроз палеоген са максимумом у неогену, када су постале простране масе андезитско-дацитских стена (Група аутора, 1976, 279). Кенозоик је на територији Гоча и подгорине заступљен магматским стенама и

седиментима доњег миоцена вулканског и маринског порекла, као и алувијалним седиментима у већим речним долинама.



Карта 2. Геолошка карта Гоча и подгорине

Извор: (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970)

1. Алувијум, 2. Делувијум, 3. Пролувијум, 4. Седименти ниже речне терасе Западне Мораве, 5. Седименти више речне терасе Западне Мораве, 6. Глине, глинци, пескови, пешчари, лапорци и кречњаци, 7. Пирокластички лабрадорских андезита, 8. Нормално зрнасти грандиорити, 9. Дацито-



андензита, 10. Седиментно-вулканогена серија, 11. Слојевити кречњаци, 12. Флиш, алевролити, глинци и пешчари, 13. Габрови и родингити, 14. Серпентинити, 15. Непотпуно издифернцирани харцбургити и дунити, 16. Харцбургити, 17. Калкшисти и мермери, 18. Хлорит-епидот-актинолитски шкриљци и метабазити, 19. Серија серицит-хлоритских шкриљаца и метаморфисаних пешчара, 20. Елементи пада фолијације, 21. Тоњене осе антиклиноријума или синклиноријума, 22. Расед без ознаке карактера и покривен или апроксимативно лоциран, 23. Важнији каменоломи грађевинског камена, жичне појаве магнезита и појаве неметала, 24. Граница Гоча и подгорине

За време субхерцинске фазе алпске орогенезе дошло је и до првих излива андезита и њихових пирокластита (Група аутора, 1976, 309) У међуречју Рибнице и њених притока, Дрежничке реке и Говедарника, на простору сеоског насеља Каменица налазе се неогени андезити и дацити. Ове стене су на територији Гоча и подгорине регистроване и у доњем току Товарнице, хатар сеоског насеља Врба. Њихова дужина је нешто већа од километра, а ширина је до 200 m (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

Од неогених стена заступљена је и седиментно вулканогена серија. Ниже делове ове серије сачињавају доњомиоценски банковити пешчари, глине, лапори и конгломерати са слојевитим туфовима (Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 1985).

Конгломерати су констатовани у северном делу Гоча и подгорине, у кориту Дубоког потока. Јављају се од ситнозрних до крупнозрних и на површини су потпуно трошни. Лапори су шкољкастог прелома са неправилним жилицама и млазевима калцијум карбоната. На површини нису примећени, док су у дубини, тврди, углачани, са сјајним површинама дуж зидова прслина. Геолошки најмлађе глине се јављају од лапоровитих и песковитих до шљунковитих, плавичасте, сивозелене, сиве и тамносиве боје (Милојевић и др, 1974). У вишим хоризонтима се углавном запајају вулканске брече и туфови, док се седиментни чланови потпуно повлаче. Туфови Гоча и подгорине представљају најстарије терцијарне седimente. То су хидротермално измењене хлоритско - калцитске творевине изграђене од основне микрокристалоасто стакласте масе и одломака андезита, серпентинита и мермера. Тамносиве су, браонкасте и светлозелене боје, са шкољкастим преломом. Туфови се на површини срећу сасвим трошни и распаднути, док су у дубини чврсти и компактни (Институт за водопривреду "Јарослав Черни", 1985). Седиментно вулканогена серија се простире у источном делу слива Врњачке реке тј. на

простору потока Стојковац и горњег и средњег дела слива периодичног потока Јошевик, затим на исток све до Попинске реке. Она дакле прекрива горњи део хатара Штулца, хатар Дубља, Попине и средњи део хатара Руђинаца, али и Новог Села и Грачаца.

По Групи аутора (1976) вулканогена седиментна фација има највеће распросрањење током мезозоика, у титону.

Нормално зрнасти гранодиорити јужније од Гоча и подгорине изграђују масиве Равне планине и Жељина, а северно, на посматраној територији, излазе на површину од Великог Јеленца до сеоског насеља Отроци, ретко разбацани, у виду кратких лонгитудиналних прослојака, преовлађујуће оријентације северозапад-југоисток (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

У удолини Западне Мораве и Груже јавља се широка зона пескова, глина, шљункова са кречњацима и лапорима који су настали од материјала одваљеног од околних планина и таласима језера исталожених по њиховом дну. У тим наносима су нађене разне љуштуре шкољки и пужева, као и остаци копнених животиња, разних врста сурлаша који су живели на околном копну. На основу тих остатака закључено је да су та језера постојала милионима година током кенозоика. Тек при крају тога раздобља исчезла су из ове области језера, отекла је њихова вода, а од тог доба до данас читава област представља копно, на коме су се по планинама и на некадашњем дну језера развиле и удубиле бројне реке, стварајући долине и клисуре. Из тог доба су на странама долина и по дну сталожене речне наслаге, шљунковити облици, песак, глина и друге најмлађе стеновите творевине ове области (Јовановић, 1966).

Истраживањима и литературно је потврђено присуство миоцених и плиоцених седимента, које чине глине, глинци, пескови, пешчари, лапорци и кречњаци, у севернијим крајевима Гоча и подгорине, односно у долини Западне Мораве. Простиру се од ушћа Амбарске реке у Грачачку, у средњем току Грачачке и Јелошничке реке и Вујашког потока (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970). Ове фомације се простиру ка западу све до пута Крушевац – Краљево, односно до рибничких речних тераса у облику кластита, кречњака и глина са угљем из панона

и понта. У средњим токовима Совљака и Ратинске реке на површни избијају пирокластички лабрадорских андезита (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970а).

Квартарне творевине Гоча и подгорине су представљене плеистоценим терасним седиментима и холоценим пролувијумом и алувијумом. Терасни седименти изграђују у долини Западне Мораве један до два нивоа. Они се састоје од стена из слива Западне Мораве, које она транспортује. Пролувијални нанос или нанос бујичних токова како га још зову изграђује разноврсни некласификовани материјал донешен из горњег дела слива Врњачке реке, јер га у другим деловима Гоча и подгорине нема. На западној граници слива, уз леву обалу Врњачке реке има шире распрострањење (Миљковић, Ковачевић, 2001). Делувијални седименти симболичног распрострањења се срећу у засеоку Станишинаца који се зове Чеперковићи.

Алувијални седименти изграђени су од шљункова и глине. Шљункови су углавном крупнозрни. Заглињени валуци достижу величину и до 50 см. Мекане и лимонисане глине нађене уз токове Врњачке и Липовачке реке, поток Стојковац, Јошевик и Црнобарац. Дакле, алувијални нанос се налази у самој долини Западне Мораве, али и крај корита доњих делова њених притока: Врњачке, Новоселске и Грачачке реке, као и на самом ушћу. Алувијални седименти слива Попинске реке се простиру између места на коме Лесковачка река и Бршњаница изграђују Брезовачку реку и тачке на којој се сустичу Брезовачка река и Ситровица. Због мењања енергије рељефа долази до прекида од 1,5 km, да би се наставили низ корито Попинске реке све до њеног ушћа у Западну Мораву (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970). Алувијалних седимената има крај корита Криваче и Загрже на југоисточној страни Гоча, у долини Рибнице из које се увлаче у долине Сокоље и Дрежничке реке (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970а).

## РУДНА НАЛАЗИШТА

Рудници су постојали на падинама Копаоничког масива, чији је најсевернији огранак и Гоч за време Римљана. Остаци халди, поткопа, окана и пинги сведоче да је Гоч био део тог експлоатисаног рудишта (Боровић-Димић, 2005). Руда се испирала, преносила коњима и топила у Рибници, где се и данас налазе нека стара окна (Ердељановић, 1948, 253-254). Не постоје писани докази о експлоатацији рудних налазишта на територији Гоча и подгорине. Једино се међу становништвом може чути да су неке поточне и речне долине, као што су на пример поток Црнобарац или Шљиварски поток, биле златоносне, односно да се у прошлости на њима испирало злато.

Геолошка истраживања која су вршена 1982-1985. године маркирала су на основу зоне старих радова од око 200 m ендегене појаве злата на Церовитој коси и Демир капији. Две истражне бушотине дубине од 114 до 128 m на Златном брду су такође наишле на старе радове. Шлиховском проспекцијом су у изворишним деловима Бадњевачке и Камењачке реке констатоване високе концентрације злата (Крунић, 1991).

На територији Гоча и подгорине констатована су налазишта неметала: магнезита, азбеста и грађевинског материјала (камена и песка). Азбеста има у харцбургитима Липове, у сливу Новоселске реке и на источној страни брда Дуге у серицит-хлоритским шкриљцима слива Мале реке која је једна од саставница Врњачке реке. Магнетит се у облику жица јавља у серпентинима и харбургитима Рибнице, у сливу Дубоког потока њене десне притоке. Поменути неметали се не јављају у оним количинама које су исплативе за експлоатацију.

У подножју Беле стене, у седиментно вулканогеној серији села Попина, постоји пет каменолома, док је шести на источној граници Гоча и подгорине, источније од ушћа Каменичке реке у Попинску реку. На улазу у сеоско насеље Каменица, у долини Рибнице постоји још један каменолом. Из алувијалног наноса Западне Мораве вади се песак и шљунак, који се даље користе у грађевинској индустрији.

## ГЕОМОРФОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Рељеф формирају ендогене силе епирогеним и орогеним тектонским процесима, а обликују га егзогене силе ерозивним и акумулативним деловањем. Према томе, рељефни облици Гоча и погдорине су полифазни и међусобно се разликују по времену и начину постанка.

## ТЕКТОНСКИ ПРОЦЕСИ

По морфоструктурној подели Југославије извршеној на основу најновијих сазнања о геотектонском склопу наше територије С. Вукашиновића (1973), планина Гоч се налази између Западног и Централног дубинског разлома, односно у зони Унутрашњих Динарида.

Гоч и подгорина припадају Шумадидама, које је Анђелковић (1970) издвојио као посебну тектонску јединицу I реда. Шумадијска зона представља сложену геотектонску јединицу која у Србији захвата простор који се пружа од северних до њених јужних граница. Западна граница Шумадида према Унутрашњим Динаридима се пружа, између осталог, на линији Трепча – централни Копаоник – Краљево - Горњи Милановац. Источна граница Шумадида према Моравидама се простире на потезу Куршумлија - западно од Крушевца до Крагујевца, па преко Смедерева и Алибунара даље у Румунију (Група аутора, 1976, 268).

Под дејством покрета каледонске и херцинске орогенезе долази до издизања шумадијске зоне и читав простор бива присаједињен моравском копну. У овом раздобљу се образује дубински разлом, који се простирао од Кожуфа, преко Велеса, Качаника, Приштине, Трепче, централног Копаоника, а одавде преко Горњег Милановца и Љига и даље (Група аутора, 1976, 268).

Шумадијска зона представља изразито лабилну област са веома сложенем геотектонском грађом, која је условљена положајем који заузима у алпском орогену.

Шумадијска зона се састоји из неколико блокова. Гоч и подгорина припадају копаоничком блоку, који се простире од Западне Мораве на северу до Косовског басена на југу. Западну границу копаоничког блока чини копаоничка дислокација, која се на северу наставља у Љишко - милановачку дислокацију. Ова дислокација се пружа источним падинама Копаоника и дели Копаонички блок од Ибарско-вардарске зоне на западу. Источну границу копаоничког блока чини крагујевачко-трстеничка дислокација, која одваја Шумадијску зону од Моравске. У структурној грађи копаоничког блока истичу се пликативни и дисјунктивни тектонски облици. Већина структура првога реда има правац пружања север северозапад – југ југоисток, док се остале јављају правцем север - југ или север североисток – југ југозапад.

Копаонички блок представља један пространи синклиноријум, са дужом осом правца север северозапад – југ југоисток који се грана у систем синклинала и антиклинала (Група аутора, 1976, 306-307).

Интензивна тектоника овога дела Србије је условила неколико морфоструктурних облика рељефа, од којих је најмаркантнији Западно - моравски тектонски ров. Он се пружа правцем исток - запад чинећи границу између Гледићких планина на северу и планина копаоничког система на југу. По групи аутора (1976, 301), он носи назив Моравски расед. Велики део подгорине Гоча припада Западно - моравском тектонском рову. Падине планине Гоч и околних брда, која улазе у подручје Гоча и подгорине, спадају у антиклиналу Гоча и Столова, која је раздвојена Расинско - топличком синклиналом од Жељинско копаоничке антиклинале (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Дијапирски контакти се увек срећу на додиру серпентинита и харцбургита са палеозојским шкриљцима. Раседни системи су присутни углавном међу стенама палеозојске старости (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970). Гравитациони расед са падом према северу простире се контактом квартарних и терцијарних стена у долини Западне Мораве.

Долина Рибнице је тектонски предиспонирана те се са обе њене стране пружају раседне зоне правца север - југ. Раседна зона са источне стране Рибнице дуга је 12 km, од чега се на територији Гоча и подгорине налази 5,5 km. Сви други

већи<sup>2</sup> водени токови су такође тектонски предиспонирани, као на пример Мекушница, Товарница са притоком која се спушта са Црног врха, Амбарска, Новоселска, Врњачка, Попинска, Брезовачка и Гочка река са Кривачом, Загржом и Сокољом.

„Тоњење“ осе антиклиноријума или синкиноријума се простира од Заклопаче на западу, прати са јужне стране Товарницу, затим наставља даље на исток до Амбарске реке, на којој добија јужни правац све до изворишта Гочке реке на Равној планини, у дужини од 13 km. Југозападно од правца „тоњења“ поменуте осе, а источно од дијапирских контаката серпентинита и стена серије Гоча, Жељина и Столова, пружају се у палеозојским стенама, паралелно правцем североисток - југозапад, бројни раседи, дужине од 0,5 до 2 km. На том потезу, северно од осе тоњења налазе се три међусобно удаљена раседа, дужине око 1,5 km. Средишњи је у кориту горњег тока Јелошничке реке, а најисточнији на десној страни долине Ђуровачког потока и Бистрика. Око места савијања осе тоњења евидентирана су три елемента пада осе набора оријентације ка југу (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

У сливу Новоселске реке постоје три дужа (до 3,5 km) раседа у правцу пада слива, ка северу и два краћа у средњем делу слива која прекидају континуитет дужих. У Станишинцима, између Миодроговића и брда Трноваче наизменично се појављују мезозојске фомације: слојевити крашњаци и флиш. На том месту постоји много малих раседа. Долину Гочке реке пресецају два раседа, међусобно удаљена 3 km. За разлику од ње, Стубличка река није тектонски предиспонирана, али је пресецају два раседа, међусобно удаљена 1,2 km (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

Преко подручја на којима се појављују минералне воде на врњачкој територији пролазе две велике тектонске дислокације: Врњачка Бања - Плеш и Велуће - Врњачка Бања. Врњачкоплешка дислокација протеже се правцем север - југ и представља систем дубинских разлома и реверсних раседа, који су у неким својим деловима послужили као доводни канали магматских маса габрова и дијабазита (Милојевић и др, 1974). Она представља најдужи раседни систем у

---

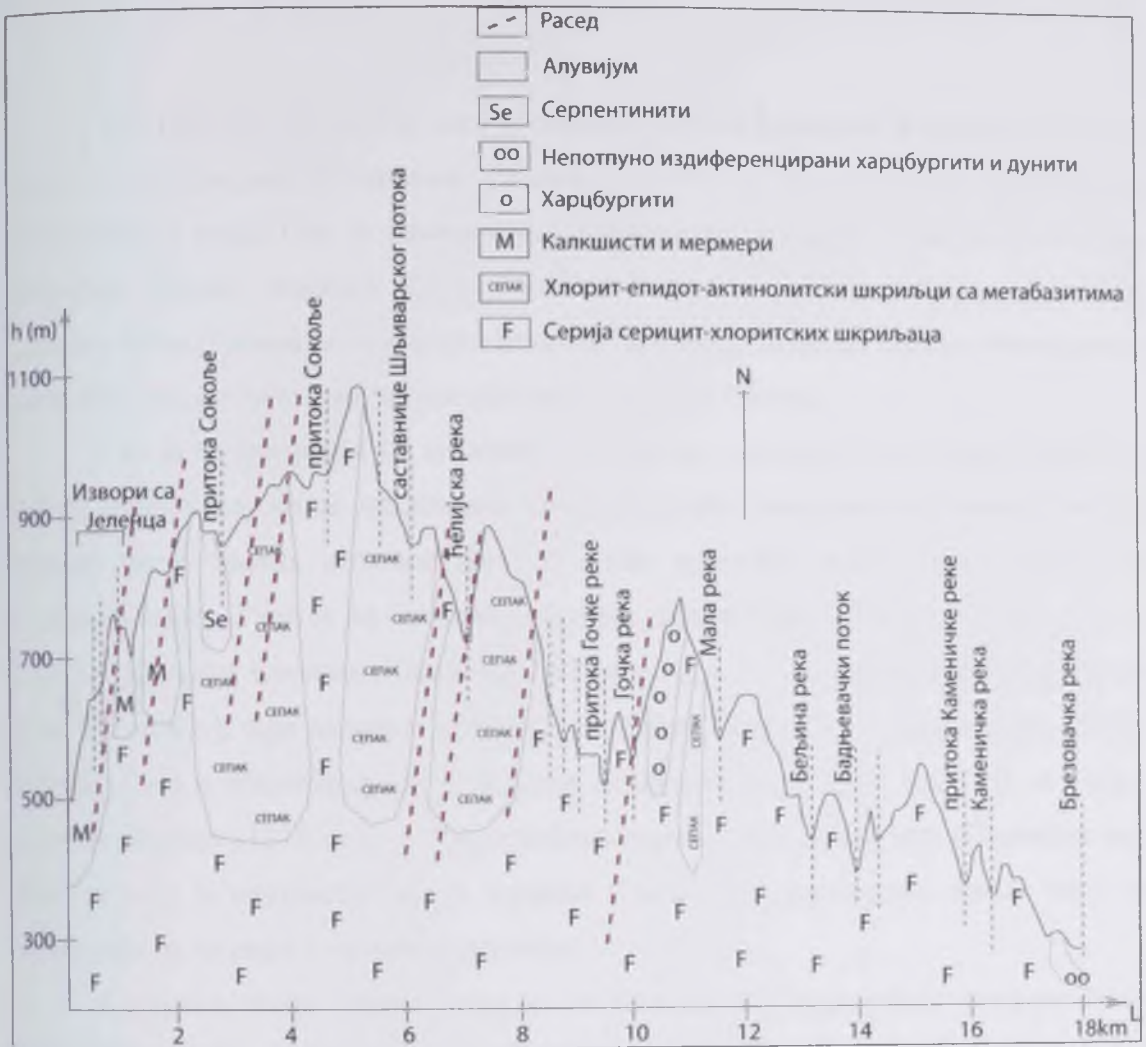
<sup>2</sup> Мисли се на речне токове богатије водом

сливу Врњачке реке и пружа њеном долином и долином њене десне притоке, Бадњевачког потока (Миљковић, Ковачевић, 2001). Велућко - врњачка дислокација се пружа правцем северозапад - југоисток и представља сложен раседни систем од више каскадних раседа, који понегде дивергирају од главног дислокационог правца (Милојевић и др, 1974). Један се пружа уз Малу Липовачку реку. Други иде уз Липовачку реку. Трећи се спушта са Голог брда пресецајући долину периодичног Брђевачког потока под правим углом. Четврти расед почиње од великог раседа Врњачке реке, близу ушћа Велике и Мале реке и простире се до западног изворишног крака периодичног тока Тигањевца. А пети почиње од извора Мале реке и пролази јужним крајем великог раседа Врњачке реке (карта 2) (Миљковић, Ковачевић, 2001). Велућко - врњачка дислокација одваја неогену вуклавно седиментну серију Западноморавског рова, северно од ње и палеозојске метаморфите Гоча и Жељина, зване још и бањски палеозоик, који се налазе јужно од ње (Милојевић и др, 1974). Системи раседа ове две дислокације секу се у Врњачкој Бањи стварајући два раседа у зони Врњачке и Липовачке реке и попречни расед „Слатина – Језеро - Снежник“, који су означени изворима минералних и термоминералних вода (Милојевић и др, 1974). Овај раседни систем заузима правац северозапад - југоисток. Дужи крак спаја раседе Липовачке и Врњачке реке. Краћи крак се налази нешто јужније и условљава долину периодичног Брђевачког потока (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Тектонски предиспонирану долину Сокоље пресецају два раседна система. Један се пружа североисток - југозапад у дужинама од 2-3 km, а други југоисток - северозапад у дужинама од по 1,5 km. Они често ограничавају распрострањење појединих стенских формација палеозоика.

У поређењу са околним теренима, Гоч и подгорина представљају подручје интензивне тектонске активности. Раседи су чести на Гочу, односно у пределима вишим од 500 m (профил 1). Они се најчешће јављају на контактима различитих стена и предиспонирају планинске прегибе, превоје и речне долине. Сеизмизам је последица тектонске активности. За становништво Гоча и подгорине земљотреси слабијег интензитета су уобичајена појава. Последњи забележен се десио 09. априла 2007. са епицентром на Жељин планини.





Профил 1. Профил запад – исток, по ширини Гоча, од долине Сокоље (југозападна граница) до долине Брезовачке реке (источна граница) преко средишњег дела Гоча и подгорине

## РЕЉЕФ

Гоч (Крња Јела 1127 m a.v.) је планина која са јужнијим Жељином (1785 m a.v.) и западнијим Столовима (Усовица 1375 m a.v.) припада планинама Копаоничког краја. Ове су планине од Шумадијских на северу одвојене Западном Моравом. Између планина Старог Влаха и Рашке и планина Копаоничког краја протиче Ибар. Расина дели њихово источно побрђе од планина Српско Македонске масе. На југу, од овог планинског система налази се Косово.

Гоч је најсевернија од планина Копоничког планинског система. Међутим, поред поменутих, овим планинама припада много површински мањих, али по висини често виших планина које су ретко насељене, мање приступачне<sup>3</sup>, те слабије познате. Тако се од Столова северније налази Озрен (956 m a.v.), јужније од Столова Студена планина (Кавгалија 1355 m a.v.), а југоисточније Баба (Гвоздачка чука 931 m a.v.), која додирује југозападне крајеве Гоча (Топографска карта, 1985). Између Гоча и Жељина су југозападније Равна планина (Црни врх 1542 m a.v.) и јужније Љуктен (1216 m a.v.) (Топографска карта, 1984). Копаоник (Панчићев врх 2016 m a.v.) је најпространија и највиша планина од поменутих, према чему се може рећи да се ради о нижим планинама.

Са југоисточне стране Гоча се ка жупској котлини ређају планине мале површине: Лисац (1064 m a.v.), Виљац (1077 m a.v.), Мали врх (939 m a.v.), Вратарна (634 m a.v.) итд. Источно од посматране територије, све до долине Западне Мораве, ређају се брда која скоро да не прелазе 500 m a.v., као што су: Рогови (513 m a.v.), Грац (446 m a.v.) и Варошка планина (447 m a.v.) над Трстеником (Топографска карта, 1984).

Гледићке планине се стрмо спуштају ка реци и чине другу половину долине Западне Мораве (слика 3).

---

<sup>3</sup> Немају инфраструктуру



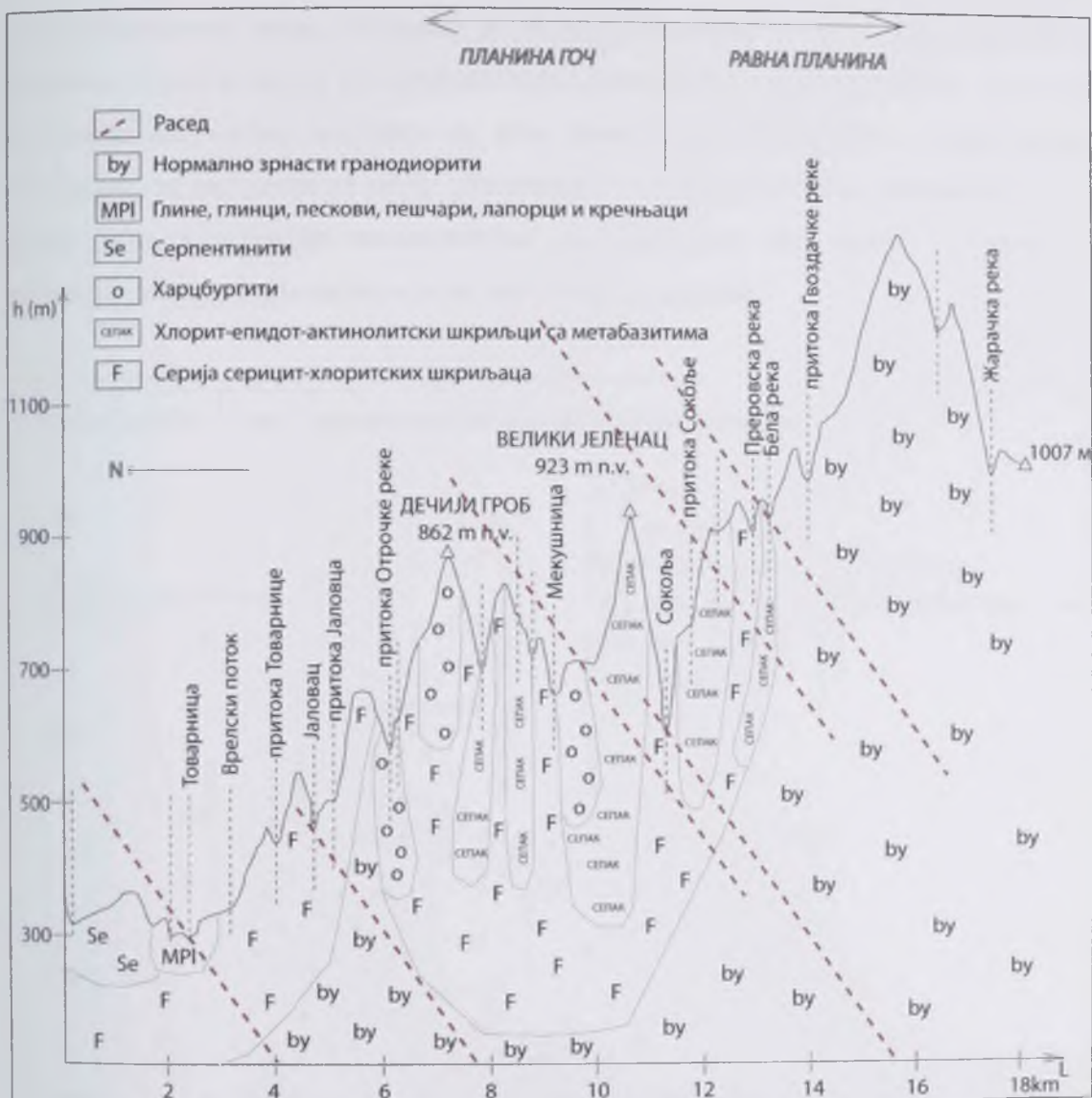
Слика 3. Јужна страна Гледићких планина  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

### РЕЉЕФ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Назив Гоч и подгорина казује да се ради о две рељефне целине: масиву Гоча и подгорине која чини све оно што је и у физичкогеографском и антропогеном смислу нераскидиво везано за планински масив, а није на њему. Северни део подгорине, који је површински најпространији, чини долина Западне Мораве. Источни део подгорине се налази у долини Попинске реке, а западни у долини Рибнице. Источна и западна подгорина је мале површине у односу на северну, односно веома је уска, јер се над њом надвијају суседне планине и брда. Јужна подгорина је јасно хидрографски одвојена од брда и планина које су готово срасле са Гочом, али га најчешће надвисују. Југозападну границу чини река Сокоља, једна од саставница Рибнице. Јужну границу Гоча чини Загржа. Изворишта Сокоље и најзападније притоке Загрже су међусобно удаљена 300 m, односно то је ширина моста, повије, која спаја Гоч и Равну планину. Југоисточну границу Гоча чине Кривача и Стубличка река, чија су изворишта међусобно удаљена 360 m. Ова повија спаја Гоч са Малим врхом.

Скијашки локалитет, познат под називом, Гоч – Добре воде, који се налази 35 km јужно од Краљева, помера границу Гоча на падине Равне планине, односно јужније него што је. Гоч и Равна планина се пружају паралелно. Исцртавањем профила правца пружања нормалног на правце пружања ових планина, утврђено је да од долине Сокоље терен према југу хипсометријски расте до врха Равне

планине. Локалитет Гоч – Добре воде се налази у долини Гвоздачке реке, воденог тока који се хипсометријски налази на већој апсолутној висини од долине Сокоље и који се, према томе, „слива“ низ Равну планину (профил 2).

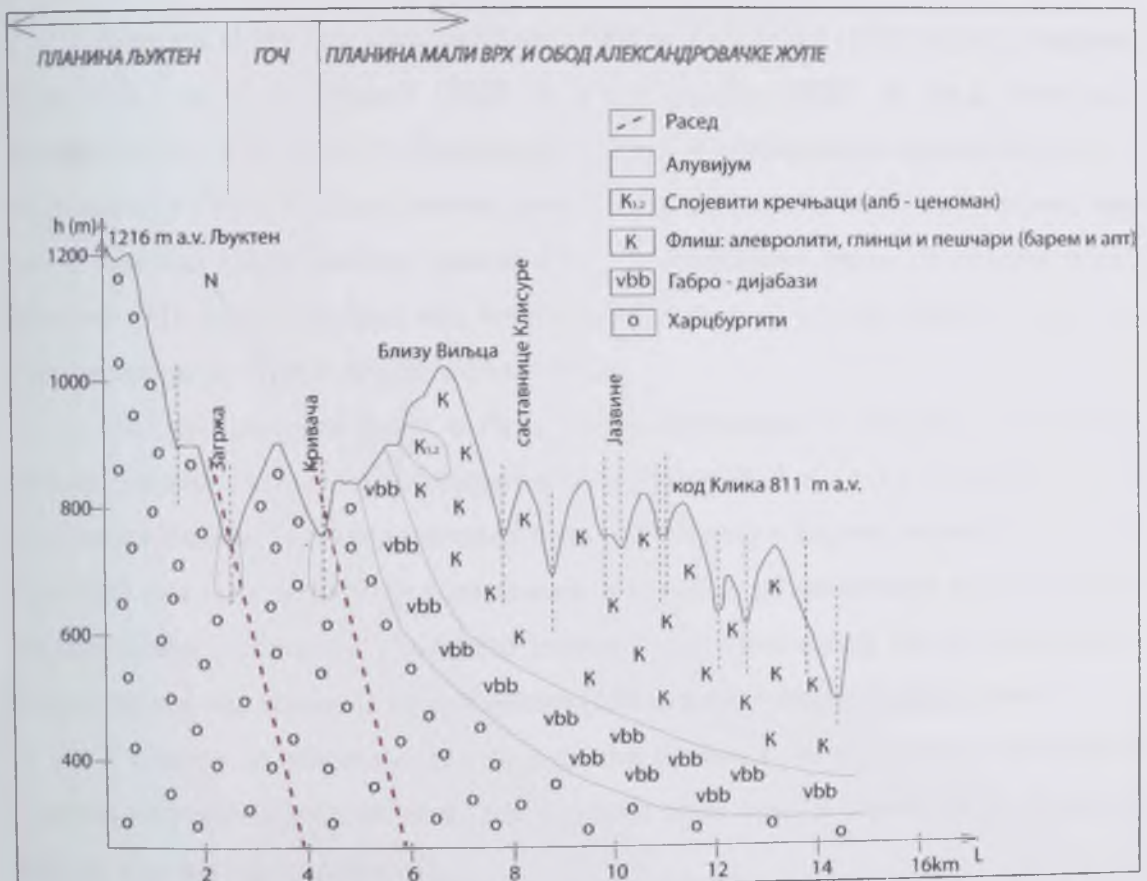


Профил 2. Профил север – југ преко западног краја Гоча и подгорине који је у контакту са Равном планином

Конфузији су допринеле и Брезанске реке. Наиме, Гвоздачка река се улива у јужну Брезанску реку чије се ушће налази на западу у Ибарској клисури. Северна Брезанска река са Сокољом гради Рибницу и отиче ка северу. Њени изворишни

краци су у сеоском насељу Брезна. Дакле, ради се о два слива, различито оријентисана. Планина Баба (931 m a.v.) је „клин“ који раздваја ове сливове, а тиме и на једном делу Гоч са Равном планином.

Профил 3. који је трасиран од врха Љуктена, планине јужније од Гоча, ка Александровачкој жупи, потврдио је да се југоисточна граница Гоча налази на Кривачи. Односно да се од Криваче терен константно спушта ка Жупи, да је он тектонски компактан, изграђен од исте врсте стена, једнородан и флувијално обликован, те као такав не може припадати Гочу. За разлику од локалитета Гоч – Добре воде, анкетирано становништво које насељава овај терен не сматра да насељава простор Гоча нити да је он део гочке подгорине.



Профил 3. Профил преко Кршева (916 m a.v.) најјужнијег дела Гоча

Масив Гоча је несразмерно дуг у односу на ширину. Простире се правцем северозапад - југоисток до Крње Јеле. Гоч у правом смислу је оријентисан правцем запад - исток, док краћи и стрмији источни крај повија ка североистоку.

Масив Гоча почиње од брда Ђава (550 m a.v.) које се издиже над Рибницом, насељем око доњег тока Рибнице, те „расте“ преко Чељева (561 m a.v.), Чукара (644 m a.v.), Црног врха (западна чука од 741 m a.v.), Црног врха (источнија чука 828 m a.v.), до Разбојишта, Клупе (798 m a.v.) и Дечијег гроба (862 m a.v.), затим преко сниженог развођа између Гочке реке и Мекушнице које се назива Палеж (853 m a.v.), па на Врлетницу (977 m a.v.) и Крњу Јелу (1127 m a.v.), где је највиша тачка, а са ње на оближњи врх (од 1117 m a.v.) све до Рашовке (Топографска карта, 1984, 1985).

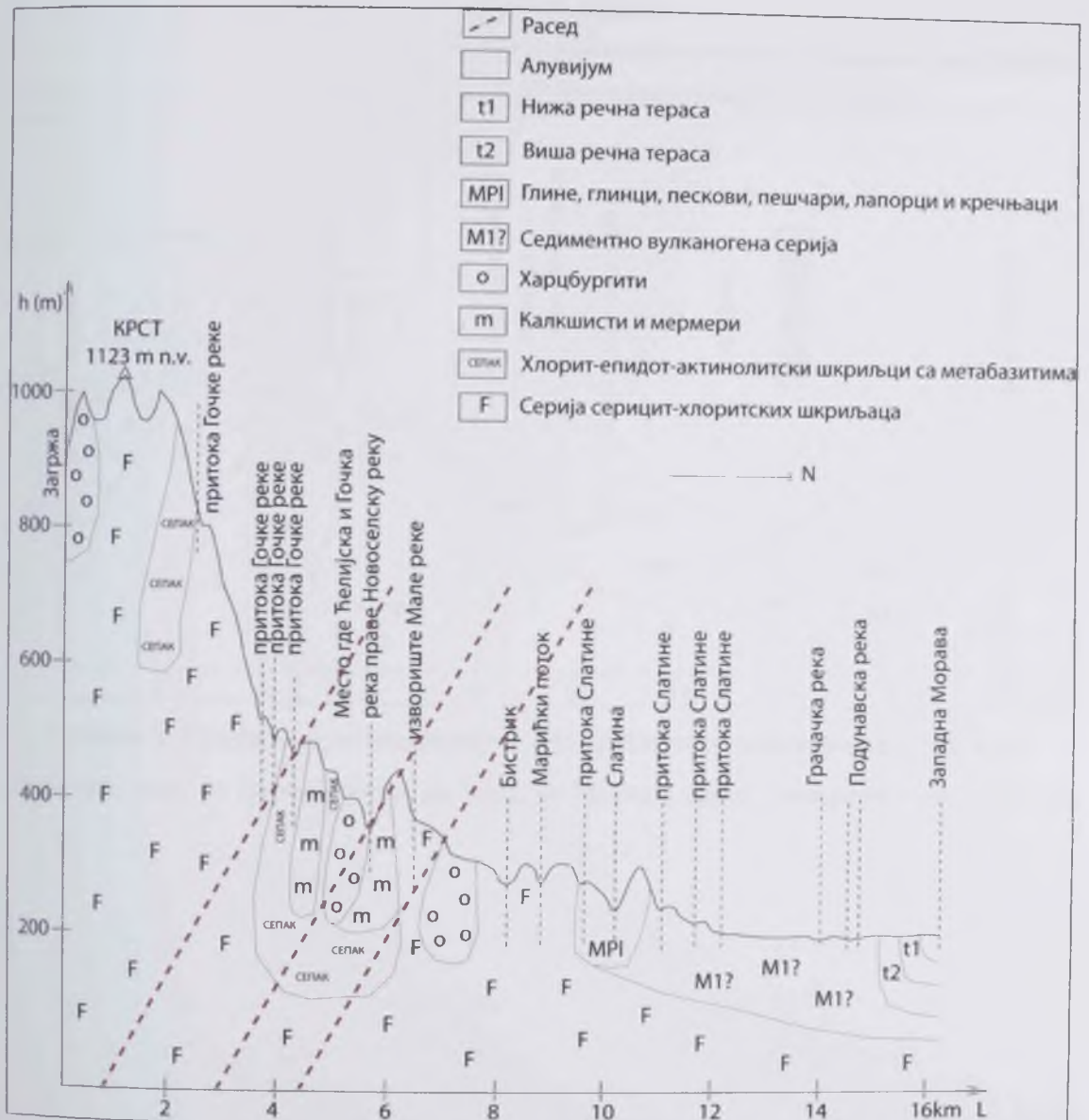
Рашовка (1040 m a.v.), Голо брдо (1066 m a.v.), Крст (1123 m a.v.), Водичко брдо (1121 m a.v.), Лисача (1053 m a.v.), Поглед (1027 m a.v.), брдо код Миодраговића (1001 m a.v.) и Дреновача (931 m a.v.) са Иричким брдом (902 m a.v.) представљају Гоч у правом смислу речи. То је из разлога што овај предео, пре свега, припада атару сеоског насеља Гоч. Са Дреноваче терен се спушта преко Дрењака (716 m a.v.) и брда над Јочићима (528 m a.v.) у слив Попинске реке ка Брезовачкој реци (Топографска карта, 1984).

Масиву Гоча припадају и брда јужне подгорине, у међуречју Криваче и Загрже, јужније од брда код Миодраговића: Кршеви (916 m a.v.) и Трновача (982 m a.v.), затим Велики Јеленац источнија чука (923 m a.v.) и Велики Јеленац западнија чука (823 m a.v.) у међуречју Мекушнице и Сокоље, југоисточније од Врлетнице. На пространијој северној подгорини једино гочко брдо изнад 500 m које ремети континуирани пад терена је брдо Кречане (658 m a.v.), јужније од Крње Јеле.

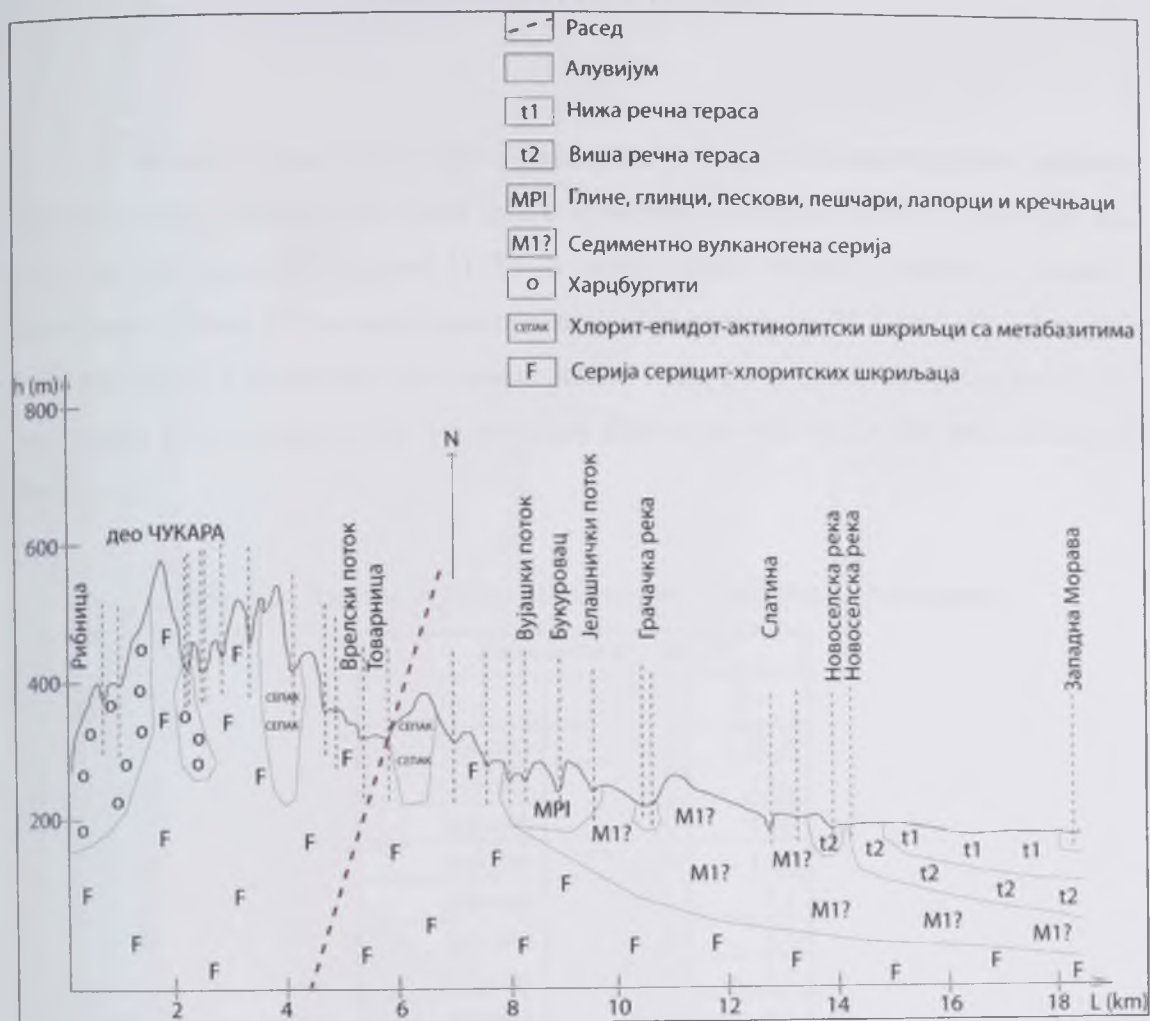
У односу на оближње делове највиши врхови Гоча су стрми и истакнути. Северна подгорина је пространа, док је јужна врло уска и стрма, те би се могло рећи да и не постоји (профил 4).

Подгорина Гоча је са током Западне Мораве оријентисана правцем северозапад – југоисток. То потврђује и профил 5. правца запад – исток који прелази преко ње. Са њега се уочава интензивнија рељефна динамика на западу и значај утицаја флувијалне ерозије на апланацију терена. Расед који је

предиспонирао долину Товарнице је спустио западни део северне гочке подгорине. Тиме је снижен ерозиони базис токова који су се сливали са Гоча и интензивирани ерозиони процеси. Данас се због тога паралелно са Гочем и долином Товарнице пружа Степандело (446 m a.v.) који ремети континуирани пад терена ка север - североистоку западног дела северне подгорине.



Профил 4. Профил југ – север од јужне границе на реци Загржи преко Крста, другог по висини врха на Гочу до северне границе на Западној Морави



Профил 5. Профил преко подгорине Гоча трасиран правцем запад – исток, од Рибнице, западне границе Гоча, до Западне Мораве, север - североисточне границе



### ХИПСОМЕТРИЈА РЕЉЕФА

У рељефу Гоча и подгорине издвојено је десет хипсометријских појасева (карта 3). Терен између 166 и 500 m а.в. прекрива површину од 245,1 km<sup>2</sup> или 72,2 % од укупне територије (карта 1). То су равничарски терени и побрђа и спадају у подгорину. Изнад 500 метара надморске висине налази се 94,4 km<sup>2</sup> (90,0 km<sup>2</sup> 500-1000 m) или 27,8 % укупне територије. Према томе, Гочу припада нешто више од ¼ територије Гоча и подгорине. На више од 1000 m налази се 4,4 km<sup>2</sup> или само 1,3% (табела 1).

Табела 1. Хипсометријске карактеристике Гоча и подгорине

Надморска висина		
m	km <sup>2</sup>	%
166-200	75,0	22,1
200-300	80,1	23,6
300-400	49,6	14,6
400-500	40,4	11,9
500-600	28,9	8,5
600-700	24,8	7,3
700-800	16,0	4,7
800-900	13,9	4,1
900-1000	6,4	1,9
1000-1127	4,4	1,3
УКУПНО	339,5	100

Извор: (Топографска карта 1983, 1984)

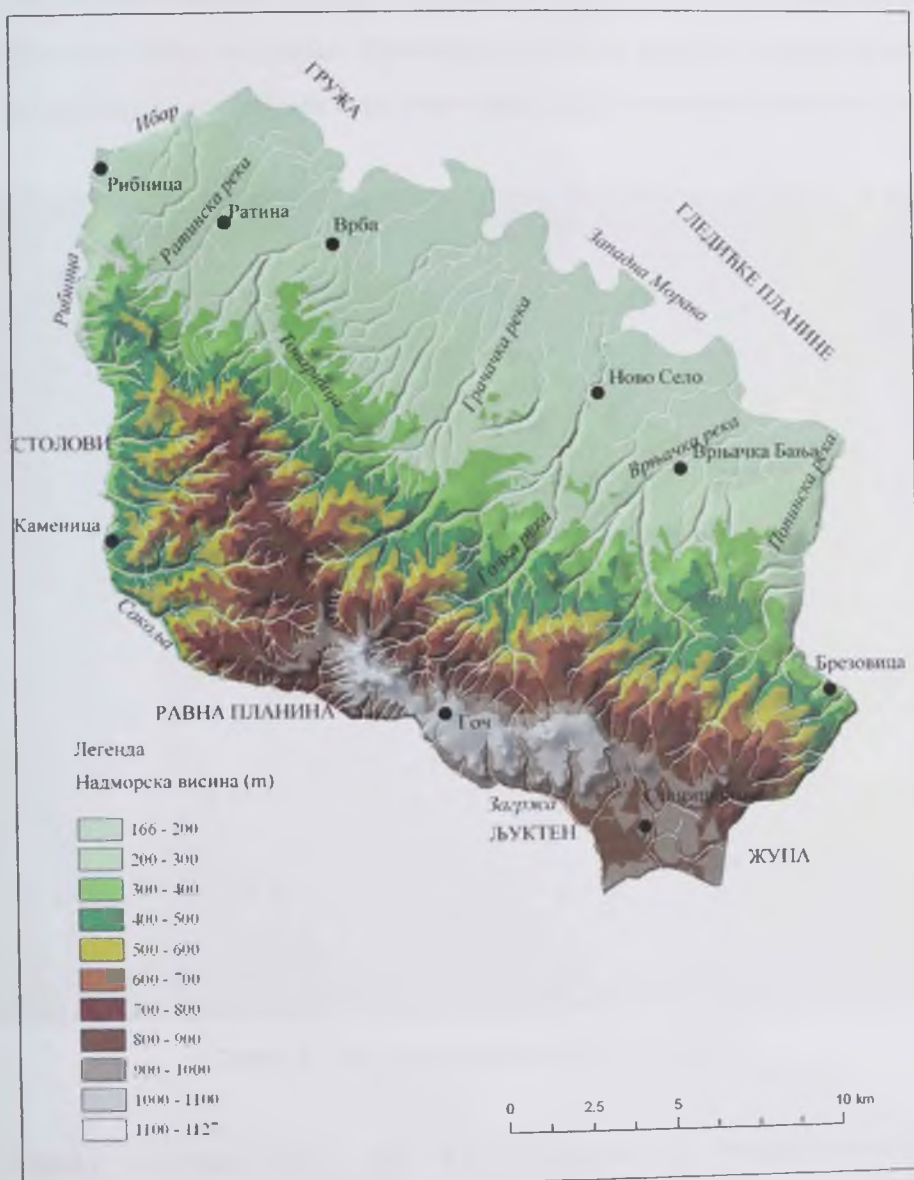
У рељефу се запажа изразита подељеност терена на планински који заузима јужни и југоисточни део и котлински, који је доминантан на северном делу Гоча и подгорине. Највиша тачка Гоча је Крња Јела (1127 m а.в.), а најнижа се налази у подгорини, на ушћу Попинске реке у Западну Мораву (166 m а.в.). Према томе, висинска разлика износи 961 m. На основу података из табеле 1, израчуната је средња надморска висина Гоча и подгорине према следећем обрасцу:

$$H_{sr} = \frac{f_1 \cdot h_1 + f_2 \cdot h_2 + \dots + f_n \cdot h_n}{F}$$

Где су:  $f_1, f_2, \dots, f_n$  – површине између одговарајућих изохипси,  
 $h_1, h_2, \dots, h_n$  – средње висине између одговарајућих изохипси и  
 $F$  – површина Гоча и подгорине

$$H_{sr} = \frac{135879,4}{339,5} = 400,2m$$

Средња надморска висина Гоча и подгорине је 400,2 метра.



Карта 3. Хипсометријске зоне Гоча

## НАГИБИ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Нагиб терена је добар показатељ геоморфолошких процеса. Јужни део Гоча и подгорине има велике углове нагиба. С обзиром на то да је изграђен од старих кристаластих стена, које немају велику отпорност, он представља област у којој се јавља појачана ерозија (профил 4 и слика 4). Очуване шумске заједнице максимално утичу на умањење интензитета овог процеса. У насељима, где су објекти становања и инфраструктура смањили површине под вегетацијом, падавине имају снажно ерозивно деловање. Простори са малим нагибом, карактеристични за северну подгорину су изграђени и од стена које су на том месту наакумулиране.



Слика 4. Гоч, посматрано ка југоистоку

Помоћу програма ARC GIS 9.2 изачунати су углови нагиба Гоча и подгорине. Половина површине (50,7%) Гоча и подгорине има угао нагиба од  $0^{\circ}$ - $3^{\circ}$ . То значи да половина територије припада равном или врло благо нагнутом терену.

Северни делови Гоча и подгорине имају слабу рашчлањеност рељефа, те су погодни за земљорадњу. Благо до прилично благо нагнут терен, нагиба  $3^{\circ}$ - $9^{\circ}$ , заузима 20,8% Гоча и подгорине. Ови нагиби се јављају на контактима између речних тераса Западне Мораве. Дакле, петина територије је изложена денудацији. На њој се мора водити рачуна приликом примене механизације и мелиорације у пољопривреди. Уколико се земљиште не обрађује по изохопсама, може се лако нарушити равнотежа и убрзати ерозија. Повећане вредности углова нагиба се јављају на малим површинама Гоча и подгорине. Нагиби од  $9^{\circ}$ - $15^{\circ}$  се налазе на 10,5 % (табела 2).

Табела 2. Карактеристике нагиба Гоча и подгорине

Нагиби (у степенима)	Површине (у $\text{km}^2$ )	Удео у укупном (у %)
0-3	172,1	50,7
3-6	46,5	13,7
6-9	24,2	7,1
9-12	18,7	5,5
12-15	17,0	5,0
15-18	14,7	4,3
18-21	13,1	3,9
21-24	10,2	3,0
24-27	7,8	2,3
27-30	5,7	1,7
30-33	3,7	1,1
33-36	2,4	0,7
36-39	1,5	0,4
39-42	0,8	0,2
42-45	0,4	0,1
45-48	0,2	0,1
48-51	0,1	0,1
51-90	0,2	0,1
Укупно	339,5	100

Извор: (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970, 1970а)

Већи нагиби почињу у атарима Драгосињаца, Вукушице и Отрока. Поменути расед, који је предиспонирано корито реке Товарнице, одвојио је део подгорине од целине и као последица тога изазвао велику зону стрмих нагиба у подгорини који узрокују интензивну денудацију. Рачуна се да је изнад  $15^{\circ}$  стрм терен, према чему се 18% територије Гоча и подгорине налази управо на оваквом

терену. То су планински делови, који су великим делом под шумским покривачем. Изнад 33° нагиба налази се 1,7% Гоча и подгорине. Најстрмији нагиби јављају се на јужним границама, на простору интензивне флувијалне ерозије (карта 4). Тамо где реке продубљују границу између Гоча и околних планина, као што то, на пример, ради Јужна гочка река са Равном планином и Љуктеном.

На основу података са карте угла нагиба, израчуната је средња вредност нагиба терена Гоча и подгорине према следећем обрасцу:

$$\alpha_{sr} = \frac{\alpha_1 \cdot f_1 + \alpha_2 \cdot f_2 + \dots + \alpha_n \cdot f_n}{F}$$

Где су:  $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$  – Средње вредности угла нагиба,  
 $f_1, f_2, \dots, f_n$  – Површине одговарајућих угла нагиба и  
 $F$  – Површина регије

$$\alpha_{sr} = \frac{2497,4}{339,5} = 7^{\circ}21'35''$$

Према томе, средњи нагиб терена Гоча и подгорине је 7°21'35''.

### ЕКСПОЗИЦИЈЕ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Окренутост Гоча и подгорине ка североистоку је условљена падом терена и флувијалном ерозијом. Североисточна тачка Гоча и подгорине је хипсометријски најнижа. У природи све тежи равнотежи, а воде се сливају у правцу највећег пада, односно ка североистоку. Према томе није необично што је скоро четвртина (24,7%) површине Гоча и подгорине тако оријентисана (карта 5). Петина (20,6%) Гоча и подгорине је оријентисана према северу. Даље следе северозападна екпозиција (13,9%) и источна (12,7%). Присојна, јужна, страна захвата најмање површине, само 5,4% (табела 3).

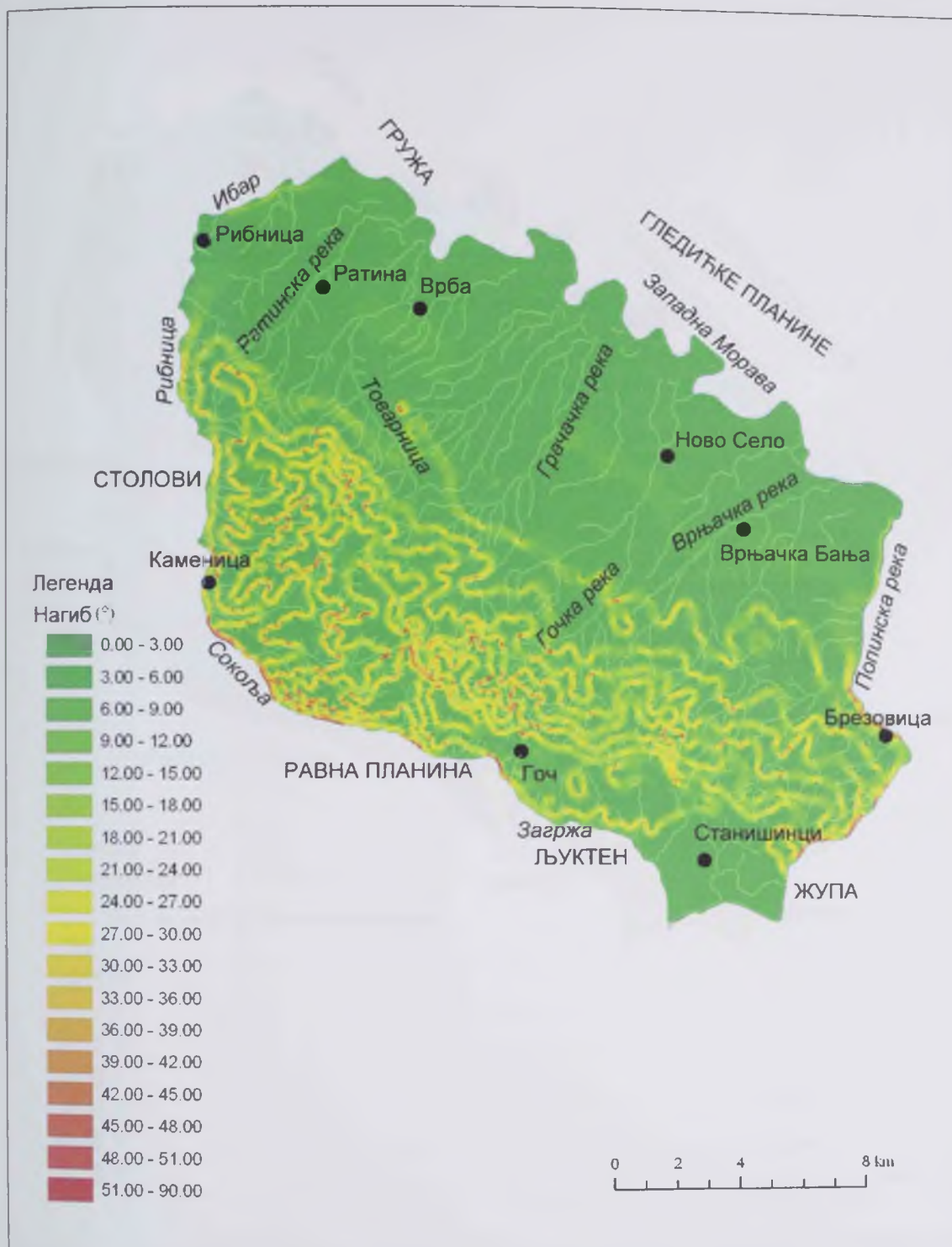
Табела 3. Експозиције Гоча и подгорине

Експозиција	Површине (у km <sup>2</sup> )	Удео у укупном (у %)
Равно	0,0 <sup>4</sup>	0,0
N	69,9	20,6
NE	83,8	24,7
E	43,3	12,7
SE	29,1	8,6
S	18,5	5,4
SW	19,6	5,8
W	28,1	8,3
NW	47,2	13,9
	339,5	100,0

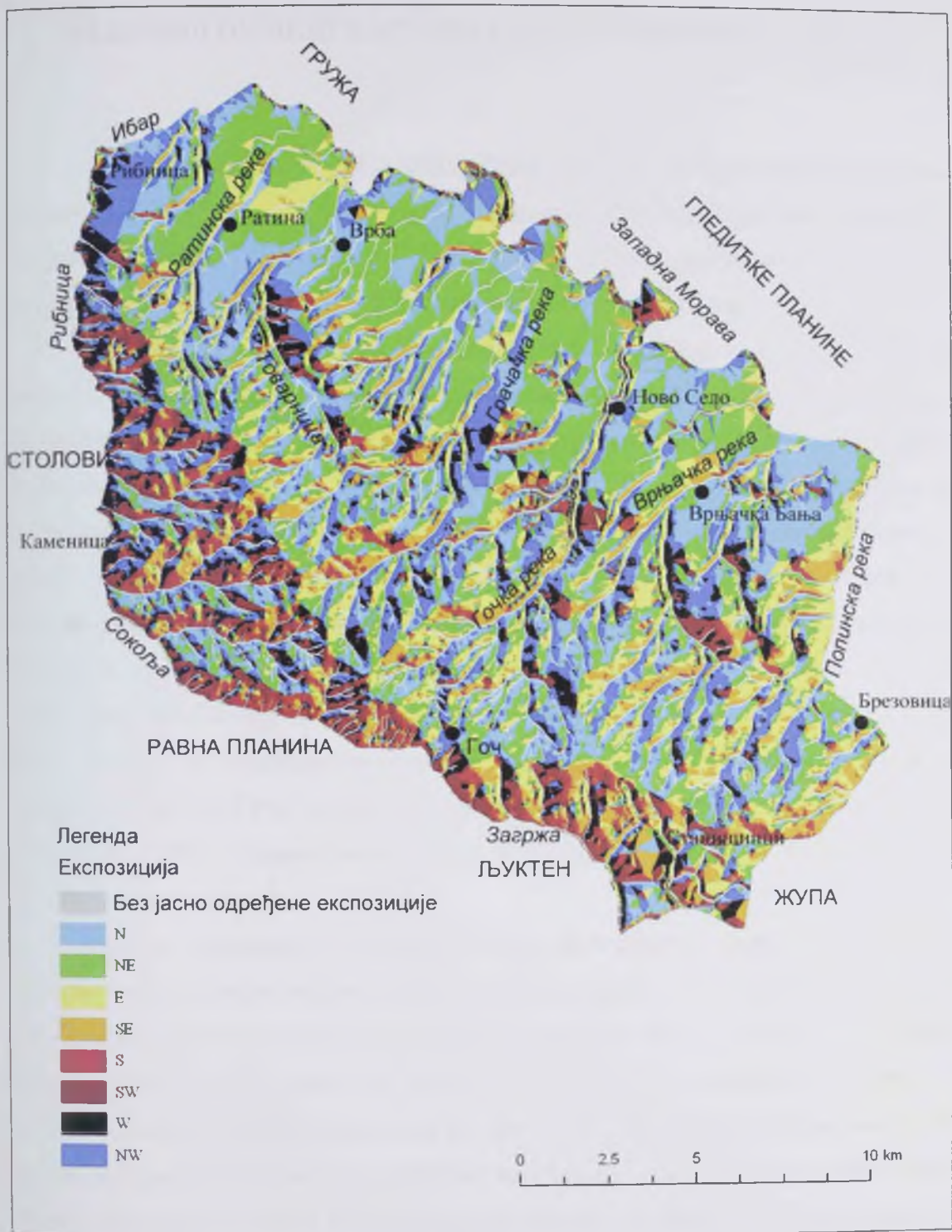
Извор: (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970, 1970а)

Стране са јужном експозицијом би требале бити топлије од северних. Међутим, на простору Гоча и подгорине то није случај. Већина јужних падина је покривена шумом. Мале површине које не покрива шума се, као и читава јужна половина, налазе на највишим надморским висинама Гоча и подгорине. Због тога су температуре, у просеку, ниже за 4,2<sup>0</sup>С од оних у подгорини Гоча. Стране са јужном експозицијом (јужна, југоисточна и југозападна) заузимају 19,8% територије. Неутралне експозиције заступљене су на петини (21%) Гоча и подгорине, а северне експозиције су најпространије и захватају скоро 3/5 (59,2%). Неекспониране стране захватају површину мању од квадратног километра. Оне се налазе при ушћима река.

<sup>4</sup> Коришћењем програма Arc Gis, рачунар је израчунао да на простору Гоча и подгорине постоји површина од 0,008 km<sup>2</sup>, која није нагнута ни на једну од страна света



Карта 4. Карта нагиба Гоча и подгорине



Карта 5. Експозиције Гоча и подгорине



## РЕЉЕФНИ ОБЛИЦИ НАСТАЛИ РАДОМ ЕГЗОГЕНИХ АГЕНАСА

Савремене карактеристике рељефа Гоча и подгорине формиране су дејством различитих егзогених сила на постојећу геолошку грађу и на резултате динамичних тектонских процеса. Од егзогених сила дејствују процеси разоравања и распадања стена, денудација, ерозија тла и флувијална ерозија и акумулација.

Гоч углавном изграђују метаморфне стене палеозојске старости које су „меке“ и на ерозију слабо отпорне, те су подложне брзом *разоравању и распадању*. С обзиром на то да се масив Гоча налази у области средњих географских ширина у којима влада континентална клима, затим да је прекривен шумском вегетацијом, да је пространија северна, осојна страна и стенска маса нема велику порозност итд. у овом геолошком тренутку физичко разоравање је сведено на минимум. Интензивније разоравање настаје једино деловањем корења, углавном дрвенастих биљака и кретања крупнијих животиња. Процес хемијског распања стена је веома присутан. Серпентинити су на пример настали метаморфозом магме, али они могу постати и хидратацијом оливина из перидотита. Хидратацијом габро - дијабаза, стена на Гочу, његови минерали хорбленда и аугит прелазе у хлорит (Петровић, 1977). Хлорит чини грађу серицит хлоритских и хлорит епидот актинолитских шкриљаца.

Процес *денудације* (спирања) на Гочу је најдоминантнији, што доказују уобљене стране северне падине, које су у народу назване "косе" (слика 5). "Косе" се простиру од врхова Гоча ка западноморавској долини. Оне су настале дуготрајним обликовањем "меких" стена са великим падовима у иницијалном рељефу, у условима холоцене климе која влада на овом простору и коју одликује присуство временски кратког и количински обилног излучивања падавина током целе године. Значај денудације у генези и еволуцији овог облика је велик, али свакако да су на трасирање праваца пружања „коса“ утицали и тектонски и флувијални процеси. Косе на северним падинама Гоча пружају се паралелно правцем југозапад - североисток. Гледано са запада Гоча у правом смислу речи према истоку оне се простиру следећим редом: Лескова коса, Гавранова коса са Белим камењем,

Боровњачка коса са Јасиком, Бадњевачка коса, Дугачка коса, Церовита коса и Шерина коса (Миљковић, Ковачевић, 2001). Дрежничка коса и Каменичка коса се јављају у долини Рибнице, редом од реке Сокоље ка северу. Њихов правац пружања је исток – запад, на коме повијају ка северу.

Сличне „косама“ али краће дужине имају „брегови“, који се такође паралелно простиру југозапад – североисток али у западнијој половини северне падине Гоча. Од запада према истоку ређају се: Средњи, Љути, Растовик, Свиње брдо и Лазови.

На простору Гоча и подгорине се *денудациони процеси* често прожимају са флувијалним.



Слика 5. Планинске „косе“ северне падине Гоча

(Фото: Тамара Ковачевић, 2007)

Други евидентни облици ерозије на Гочу су облици настали ерозијом тла. У највећој мери су то бразде. Бразда има по целој планинској површини, где је шумска вегетација ређа. Највише их има на падинама нижим од 500 m a.v, на

којима је крчење шума условљено интензивном градњом кућа и викенд насеља. У Западноморавској долини су приметне на стрмијим површинама, нпр. у коритима периодичних потока. На западној обали акумулације Селиште, која је настала антропогеним деловањем, може се пратити формирање бразда.

С обзиром на геолошку грађу, вододерине се ређе срећу, јер шумска вегетација спречава интензивније напредовање бразди. Вододерине регистроване на источној страни брда Бело камење орјентисане су у правцу отицања Мајданског потока, као и на западној страни Зеленог крша, близу извора прве десне притоке Бадњевачког потока (Миљковић, Ковачевић, 2001). Бројне вододерине су формирале притоке Рибнице на западу и Западне Мораве на северу и истоку (Јовановић, 1966). Серија вододерина уочена је на јужној падини Крста (1123 m a.v) (слика 6). Она је највероватније иницирана тектонским покретима, који су били доста учестали нарочито крајем XX века. Неуобичајено је то што се јављају на просторима са густом шумском вегетацијом.



Слика 6. Серија вододерина на Крсту  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Многе долине периодичних токова на северној падини Гоча имају изглед јаруга. Оне се налазе на местима где су велики падови топографске површине. Дубина поточне долине им је велика, а ширина исте је мала.

Борба са ерозијом у планинским пределима је један од примарних задатака становништва планинских предела, с обзиром да се ту ради и о заштити плодног тла у планинама, погодног за развој шума и пашњака, и о заштити плодног тла у долинама, погодног за ливадско сточарство, баштованство и друге важне културе. Нарочито је у том погледу угрожен планински простор где би се без опрезног прилажења искоришћавању пашњака и шума могла за кратко време да створи права каменита бесплодна пустиња (Јовановић, 1966) „Камене пустињице“ харцбургита на територији Гоча и подгорине уочавају се на његовом источном делу, у сливу Криваче, на североисточној падини брда Трновача (982 m a.v.) и југозападу Арнаутовца (950 m a.v.) који припадају атару сеоског насеља Станишинци (слика 7).



Слика 7. Једна од „камених пустињица“ у Станишинцима  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Осим бујица, други геоморфолошки хазарди нису до сада били одлика територије Гоча и подгорине. Појављују се ретко, спорадично и нису велики. Међутим, с обзиром на карактеристике геолошке грађе територије постоје индиције да то могу постати. Случај клижења тла је пронађен на Голом брду, на деоници Новог пута кроз шуму Борјак. Плављење пута је санирано обогаћивањем постојећег шумског комплекса новим јединкама (ПИК "Јасен" Краљево, ООУР шумарство "Борјак" Врњачка Бања, 1988).

Отопљавање снега и велика количина падавина почетком 2006. године покренули су двадесетак старих, али и нека нова клизишта на простору општине Врњачка Бања (Васојевић, 2006). Тако се на пример, у сеоском насељу Липова недалеко од гробља активирало старо клизиште, које је захватило површину од 600 m<sup>2</sup> (20x30). Последњи пут се топографска површина померала 2002/2003 године. Тада је власник изградио потпорни зид и од тада је прокопавао каналиће, како би одводио сувишну воду.

У Врњачкој Бањи приметно је више места на којима долази до цепања тла. Већина уочених места се налази на малој површини мезозојског флиша који се једино на том месту јавља на територији Гоча и подгорине. На десној страни долине Врњачке реке, на брду изнад дечијег игралишта, асфалтирани пут је исцепан на уздужне пукотине. Пут у улици 8. марта, непосредно над извориштем Топле воде је за само годину дана нарушен (слика 8).

Развојем туризма током XX века, Врњачка Бања и њена приградска насеља су се почела територијално ширити по странама долине Врњачке, Липовачке и др. река, од којих се неке налазе на великим нагибима. Формирање инфраструктуре у слабије отпорним стенама, најчешће у серицит - хлористким шкриљцима, нарушило је стабилност терена. Материјална средства општине Врњачка Бања нису довољна да се на сваку појаву нарушавања инфраструктуре правовремено и адекватно реагује и санира, те се примери цепања тла из године у годину умножавају.

Уколико се не предузму потребне мере доћи ће до потпуног клижења тла. У атару Новог Села је, на пример, у пролеће 2006. просечен канал, који је дренажујући воду зауставио клижење.



Слика 8. Зачетак клизишта на путу у близини центра Врњачке Бање  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Водени токови текући преко топографске површине у правцу највећег пада, под утицајем земљине теже стварају *флувијалне облике рељефа*.

Трагови рада морских таласа старих мора, као и трагови разорног рада некадашњих старих река које су овде постојале између старих морских раздобља, уништени су млађим тектонским и ерозивним процесима до те мере, да се данас не могу наћи у рељефу ове области. Лик области је у ствари доста млад, створен у кенозоику (Јовановић, 1966).

На основу постојећих изучавања рељефа у широј околини Краљева, најстарије облике представљају висоравни на темену виших делова планина јужно од Краљева, за које се сматра да су створене разорним радом река, које су се уливале у пространо језеро које је покривало читав простор нижих делова планина јужно од њега, простор Краљевачког сужења као и Котленик, Доњу Грузу и Гледићке планине северно одатле (Јовановић, 1966). Око врхова Гоча постоје

управо такви простори. Они су површински мале и заталасане висоравни, захваљујући којима је могућ живот на Гочу, нарочито у источном делу планине.

Данас на читавој територији Гоча и подгорине још увек делује претежно разорни рад потока и река. То се може видети по наносима које те воде још увек носе својим токовима. Разорни рад река је нарочито изразит у планинским пределима, а посебно у планинским деловима слива Рибнице. У странама су удубљене многобројне јаруге и вододерине. Вода која се за време киша, посебно плаховитијих кроз њих стушти, одадире стене, разара продуктивно тло, оголићује стеновиту подлогу. Тај материјал она у знатним количинама наноси у ниже, равније делове по дну долина, где јој снага опада, и ту зато тај материјал таложи, засипајући њиме корита река, плодна ниска дна долина, ствара стеновите плавине, угрожава путеве и друге саобраћајне и привредне објекте (Јовановић, 1966).

Поточне и речне долине Гоча изграђиване су флувиоденудационим процесима. Оне спадају у монофазне долине јер на њиховим странама нису констатовани други ерозивни облици флувијалног рељефа.

Долина Западне Мораве је полигенетска. Територији Гоча и подгорине припада Врњачка котлина. Она се простире југоисточно од Краљевачког сужења на северозападу до Трстеничке сутеске на североистоку гочке подгорине.

Раван Врњачке котлине је нагнута од југозапада ка североистоку. Речице, долазећи са југозапада, померале су Западну Мораву ка североистоку, тако да је она разорила језерске наслаге, које су на тој страни постојале (Милојевић, 1948, 12).

Неогено море је сплашњавало у више наврата, повлачећи се према дну западноморавске и грузанске удолине и свакој од тих етапа повлачења одговарала би једна од степенасто поређаних површи на странама планина и удолина. Према обалама које су се сужавале према средишту западноморавске удолине продужавале су се реке са планина, удубљујући из етапе у етапу све више своје долине и градећи у свакој од тих етапа на странама долина речне терасе. Најзад после сплашњавања језера реке су се продужиле и по њиховом дну и у та дна такође удубиле долине у више наврата са терасама на странама (Јовановић, 1966).

На територији Гоча и подгорине Милојевић (1948, 13) је констатовао флувијалне и абразионе облике на четири сектора. Први почиње од терасе релативне висине 4-5 m (193 m a.v.), која се пружа од ушћа Ибра до села Подунаваца. Изнад ње су терасе релативних висина од 65 (250 m a.v.) и 165 m (350 m a.v.), језерска раван на 400 m a.v. и гребен састављен од габра и серпентина. Други сектор чини простор од Подунаваца до Врњачке Бање. На њему су терасе од 15 (185 m a.v.), 50 (220 m a.v.) и 100 метара релативне висине (270 m a.v.). Прва и трећа су нарочито развијене у атару Новог Села. Трећи се налази десно од ушћа Врњачке реке, усечене у терасу од 34 m (200 m a.v.) и има облик терасе од 104 m (270 m a.v.). У стенама које чине југозападни оквир трећег сектора су две заравни, нижа Дуге (450 m a.v.) и виша Равни Лаз (520 m a.v.). Четврти сектор је на североисточној граници Гоча и подгорине. Наиме, са обе стране долине Попинске реке је тераса релативне висине од 74 m (240 m a.v.).

Милојевић три године касније (1951, 46, 77) сублимира Чачанско – краљевачку и Врњачку котлину у Чачанско – врњачку котлину. У истом раду, он детаљније одређује висине флувијалних тераса, али не прецизира њихове локације, што негативно утиче на могућност провере резултата његових истраживања. Краљевачко сужење, између осталог, прекида континуитет свих како флувијалних тераса, тако и других геоморфолошких облика.

Долина Западне Мораве у северној подгорини Гоча има и две терасе које сведоче о постојању више фаза усецања. Оне су плеистоцене старости, а настале су сукцесивним усецањем Западне Мораве у властитом материјалу за време хладних и влажних глацијалних периода. Наиме, у хладним и влажним глацијалним периодима велики протицај би вршио вертикалну ерозију у материјалу који је наталожен у интерглацијалним периодима када су суво и топло време условили мали протицај који је омогућио таложење истог тог материјала. Тераса најближа Западној Морави простире се на апсолутној висини од 170 до 190 метара, а друга на апсолутној висини од 190 до 220 метара (слика 9). Речне терасе Западне Мораве нагнуте су низ речни ток и ка њеном току, дакле оне су конформне тј. сагласне са општим нагибом рељефа од изворишта ка ушћу (Миљковић, Ковачевић, 2001). Терасе имају лонгитудинални облик који прати алувијалну раван Западне Мораве.





Слика 9. Поглед са ниже на вишу акумулативну терасу Западне Мораве у атару Ратине (Фото: Тамара Ковачевић, 2006)

Виша тераса уочава се јужније од места где се Ибар улива у Западну Мораву; затим у сеоском насељу Врба, источније од Веселичког потока, на западној урбанизованој територији Подунаваца; у међуречју између Дубоког потока и Врњачке реке, нешто јужније од пута Краљево-Крушевац, и у сеоском насељу Штулац, подно Козије главе (285 m a.v) (карта 2). Стене које изграђују терасе су мале отпорности, те су подложне ерозији. Виша, старија тераса је дуже изложена ерозији у односу на нижу, те је површински мања.

Нижа тераса има веће распрострањење од прве, јер је млађа. Она се налази од ушћа Рибнице у Ибар до његовог првог великог меандра, у хатару Кованлука; на урбанизованој територији сеоског насеља Врба; између Веселичког потока и Товарнице паралелно са поменутима магистралним правцем и од ушћа Попинске реке до железничке станице Врњачка Бања. Најпространији део ниже терасе се налази у хатару Новог Села. Носи назив Велико поље. Простире се северније од

магистралног пута Краљево-Крушевац и налази се у фази урбанизације. Њен крај се уздиже 12 метара над коритом Западне Мораве (Основна геолошка карта СФРЈ, 1970).

На ушћу Рибнице у Ибар очувана је старија тераса, правца пружања север-југ у дужини од 3 km и ширини од око 0,3-0,6 km.

Поточне долине планинског дела се сучељавају у самом речном кориту као клисуре, али нису толико стрме, те се не би могле назвати клисурама, мада највише личе на њих. У сливу Врњачке реке постоји неколико клисура. Једна се налази у горњем делу тока Велике Липовачке реке, друга у доњем делу тока Бељине реке, трећа у горњем делу периодичног потока Немчевца, четврта чини долину периодичног потока Јаворњака, а пета у средњем делу периодичног тока Мале реке. У овим клисурама постоје многобројни укљештени меандри. Долина периодичног Јанићијевског потока садржи сутеску. Када поточне долине напуштају планински део слива са смањивањем њихових падова се смањује деловање вертикалне ерозије. Са почетком доминације бочне ерозије, поточне долине добијају изглед нормалних долина. Анализом правца пружања и пада слојева долази се до закључка да је већина речних и поточних долина уздужна, асиметрична. Међутим, постоје и попречне опсеквентне долине (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Клисуре изграђују и други аутохтони водотоци на територији Гоча и подгорине. Оне се налазе у горњим, планинским, деловима њиховог тока и токова њихових притока. Најдужу и најдубљу клисуру прави Рибница, скоро 14 km, узводно од истоименог насеља.

На делу Западне Мораве, који се додирује са Гочем и подгорином чинећи његову северну границу, постоје две сутеске. Једна је краљевачко сужење на северозападу Гоча и подгорине, о коме говори Јовановић (1966). Друга се налази нешто источније од североисточне тачке Гоча и подгорине и представља трстеничку сутеску. То је место на којем Гледићке планине додирују најсеверозападнија трстеничка брда.

Облици флувијалне акумулације су алувијалне старости и јављају се у облику плавина, ада и алувијалних равни.

У сливу Врњачке реке уочена је једна већа плавина, коју је изградио Бадњевачки поток. Стрми пад овог потока је условио велику транспортну моћ његовог тока. Уз то, Бадњевачки поток притиче Бељиној реци под правим углом. Излазећи на долинску раван која на овом сектору има мали пад, транспортна снага Бадњевачког потока је опала и материјал се накумулирао у облику плавине. Крупни плавински материјал на ободу плавине је померио ток Бељине реке ка супротној страни речне долине за неколико метара (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Ибар ограничава Гоч и подгорину са северозападне стране. Та граница почиње од ушћа Рибнице у Ибар, а завршава се на ушћу Ибра у Западну Мораву. На томе потезу постоје четири аде. Две веће се налазе наспрам села Кованлука. Севернија је дужа и достиже 600 метара. При смањеном протицају Западне Мораве, често се дешава да се ова ада споји са јужнијом, која достиже 300 метара дужине (Топографска карта, 1983).

Део тока Западне Мораве, који чини северну границу Гоча и подгорине, има двадесет и шест сталнијих ада различитих димензија (табела 4). Просечна дужина ада се креће између 300 и 400 метара. Најчешће их користе риболовци.

Аде на ушћу Врњачке реке у Западну Мораву су настале из разлога што ток Врњачке реке притиче Западној Морави под правим углом и што приликом излучивања обилних падавина ток Врњачке реке носи веће количине крупног шљунка и камења. Велика ада није виша од 15 cm, али у рецентном стању захвата око 20 m<sup>2</sup>, док мала ада не прелази 5 m<sup>2</sup>. Ове аде рачвају Врњачку реку на три тока (Миљковић, Ковачевић, 2001).

На ушћу Врњачке реке у Западну Мораву се налазе две аде, а у кориту Бељине реке једна. Сурвајући се са Бадњевачке косе, Бељина река у својој клисури, која има незнатан пад, таложи већу количину транспортованог материјала. Овај материјал је временом раздвојио ток Бељине реке на два дела у дужини од неколико десетина метара. Тако је у кориту Бељине реке настала једна ада дуга педесетак метара. На њој се развила травна вегетација. Друге, мање аде су такође, формиране у кориту Бељине реке приликом њеног меандрирања и рачвања у властитом материјалу (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Табела 4. Катастар дужих ада на току Ибра и Западне Мораве који припада Гочу и подгорини

Редни број	Река	Назив или географски положај аде (почев од запада према истоку)	Дужина (у m)	
1.	ЗАПАДНА МОРАВА	4 аде код сеоског насеља Ратина	(најдужа) 300	
2.		Ада спрам Пучког чела	300	
3.		Кључ (Шангај), село Врба + 2 мање	(Кључ) 410	
4.		Две аде, граница села Врба и Вранеша	(севернија) 300	
5.		Вранешка ада (4 аде)	Прва	325
6.			Трећа	400
7.		Ада између потеза Кључ и села Стубал	775	
8.		Ада на потезу Отока, север-југ	300	
9.		Беловник (слика 10)	350	
10.		Ада ада, простире се север-југ	425	
11.		Потез Кључ, ствара се мртваја + 1 мања	1500	
12.		Врњачке аде (4)	(највећа) 425	
13.		Две мање аде узводно од ушћа Попинске реке	(дужа) 150	
14.	ИБАР	Западније кованлучке аде	Севернија	550
15.			Јужнија	300
16.		Источнија кованлучка ада	250	
17.		Ада између железничког моста и ушћа Ибра	200	

Извор: (Топографска карта 1983, 1984)

На кратком току Ибра, од око 4 километра, крај Гоча и подгорине налазе се четири аде, од којих једна прелази пола километра (табела 4). Мали пад и велика количина транспортованог материјала којег носе и Рибница и Ибар при високим водостајима, нарочито током излучивања великих количина падавина, акумулирају се на овом сектору Ибра. Вода Ибра, при већим водостајима Западне Мораве, бива успорена, што додатно утиче на таложење транспортованог материјала и одржавање ада.

Спрудови су при вишим водостајима чешћи на Ибру него на Западној Морави. При нижим водостајима они су веома учестали. За разлику од ада, спрудови на Ибру и Западној Морави су мањих површина, нестални су, те на њима не може да се образује вегетација.



Слика 10. Аде (Беловик и Ада) на Западној Морави источно од сеоског насеља Подунавци

Алувијалне равни на територији Гоча и подгорине указују на сагласност уздужног профила углавном доњих делова тока неких река, као што су Врњачка река, Западна Морава, Ибар, и на постојање појава меандрирања.

На ушћу Врњачке реке се налази део алувијалне равни Западне Мораве. Гледајући од ушћа уз ток ова раван прелази у алувијалну раван Врњачке реке. Алувијална раван Врњачке реке се даље рачва на раван главног тока Врњачке реке и алувијалну раван око потока Јошевика. Релативна висина ових алувијалних равни у сливу Врњачке реке не прелази 4 метра. Ширина алувијалне равни Врњачке реке није већа од 250 метара, за разлику од алувијалне равни Западне Мораве која је много шира. Разумљиво је да ово има највише везе са величином воденог тока (Миљковић, Ковачевић, 2001).

Алувијална раван Западне Мораве је на великом делу тока, који тангира Гоч и подгорину, широка. Могло би се рећи да је ток Западне Мораве прибијен уз

Гледићке планине. Код сеоског насеља Врба, на пример, ширина алувијалне равни достиже и 1,5 km (карта 2). На потезима где су очуване старије и више речне терасе, ширина алувијалне равни је мала или је нема, као на пример на локацији код Новог Села где алувијална раван постоји само на левој обали Западне Мораве. Алувијална раван Западне Мораве има континуирано распрострањење од преко 13 km, односно од ушћа Ибра до ушћа Новоселске реке у Западну Мораву.

Ибар има уску алувијалну раван на својој десеној страни, односно страни која припада Гочу и подгорини. Лево од речног корита Ибра налази се пространа алувијална раван.

## КЛИМАТСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Климатске прилике неког простора су условљене географским положајем и рељефом. Микроклиматске карактеристике поред рељефа формира биљни свет са хидрографијом терена. Географске координате Гоча и подгорине ( $43^{\circ}43'37''$  -  $43^{\circ}31'05''$  Nφ и  $20^{\circ}41'22''$  -  $20^{\circ}59'34''$  Eλ), показују да се налази у зони режима умерено континенталне климе. Овај климатски тип карактеришу два јасно изражена годишња доба (лето и зима) и два прелазна периода (пролеће и јесен). Али пошто Гоч са подгорином пружа од 166 до 1127 m апсолутне висине, значи да у његовим највишим деловима влада планинска клима, коју одликују веома хладне зиме и умерено топла лета. Велике површине под шумским покривачем утичу на све климатске елементе. Једино хидрографске прилике немају у овом случају значајнију улогу. Из свега произилази, да је клима на Гочу и у подгорини веома модификована микроклиматским факторима.



Слика 11. Метеоролошки заклон у центру Врњачке Бање  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 1999)

Најважније одлике климе Гоча и подгорине могу се сагледати детаљном анализом климатских елемената.

Подаци о климатским елементима су сакупљени из метеоролошких годишњака за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године. Метеоролошка станица се налази на 235 m а.в. (слика 11). На Гочу, на око 1000 m а.в. подно Крста, постоји метеоролошки заклон са кишомером и ветроказом, али се климатски елементи не очитавају редовно (слика 12). Подаци о параметрима климатолошких елемената измереним на овом метеоролошком пункту су преузети из литературе или се до њих дошло математичким поступком.



Слика 12. Метеоролошки заклон на Гочу  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)



## ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА

Температура ваздуха утиче на брзину и количину испаравања воде, затим на влажност ваздуха и на падавине. Температуру условљавају ваздушне струје и инсолација са облачношћу.

Табела 5. Средње месечне и средња годишња температура ваздуха (°C) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

Месеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год.
t (°C)	-0,6	1,8	5,8	10,3	15,3	18,2	19,5	19	15,8	10,6	5,4	1,1	10,2

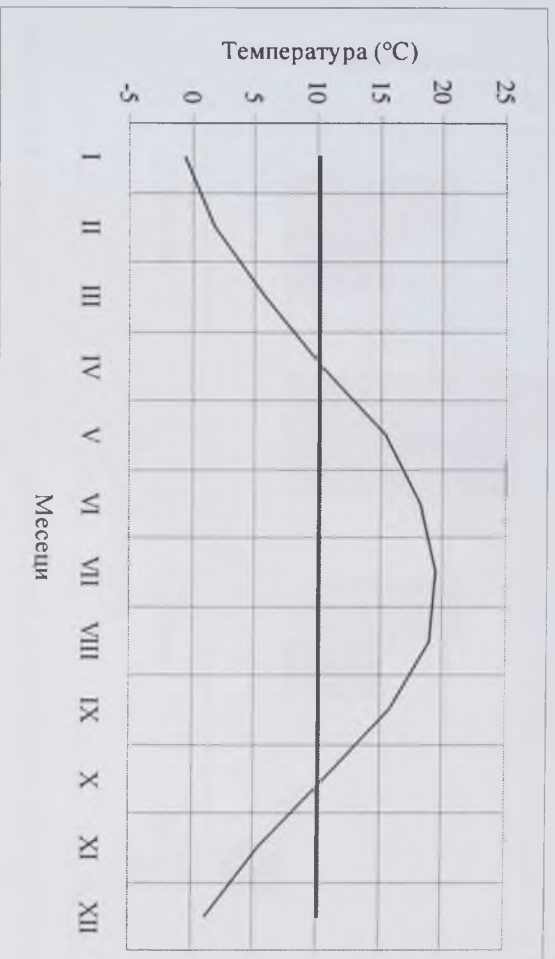
Извор: (Метеоролошки годишњаци 1965-1984)

Температура има особину да опада са порастом надморске висине (сваких 100 m за 0,6°C). Метеоролошка станица Врњачка Бања налази се на 235 m a.v., највиши делови Гоча и подгорине се простиру до 1127 m a.v. (Крња Јела), тако да висинска разлика између две тачке износи 961 m релативне висине. Из тога следи да се температуре на планини разликују од оних у долини. Анализирајући табелу број 5, јануар је најхладнији и једини месец са негативном средњом месечном температуром (-0,6°C) по метеоролошкој станици Врњачка Бања. Али, виши делови микрорегије имају негативне средње месечне температуре и у фебруару и у децембру. Гледано по појединим годинама средње месечне температуре подгорине су биле ниже од јануарских, некад се спуштајући и испод нуле, у фебруару 1965. (-3,7°C), 1975 (0,0°C), 1976. (-1,2°C) и децембру 1977. (-1,9°C), 1983. (0,2°C), 1984 (0,1°C).

Јул је најтоплији месец са 19,5°C (графикон 1). Међутим, ређе се дешавало да то буде јун, као што је било 1979. (19,5°C) и 1981. (19,2°C). У просеку сваке четврте године август је топлији од јула. Ова појава је констатована 1966. (20,4°C), 1969. (19,4°C), 1970. (19,7°C) и 1974.(20,5°C).

Апсолутно највиша температура ваздуха у посматраном периоду измерена је 18.07.1973. када је износила 39,1°C.

Апсолутно најнижа температура ваздуха била је 11.01.1967. Тада је живини стуб спао на  $-20,5^{\circ}\text{C}$ .



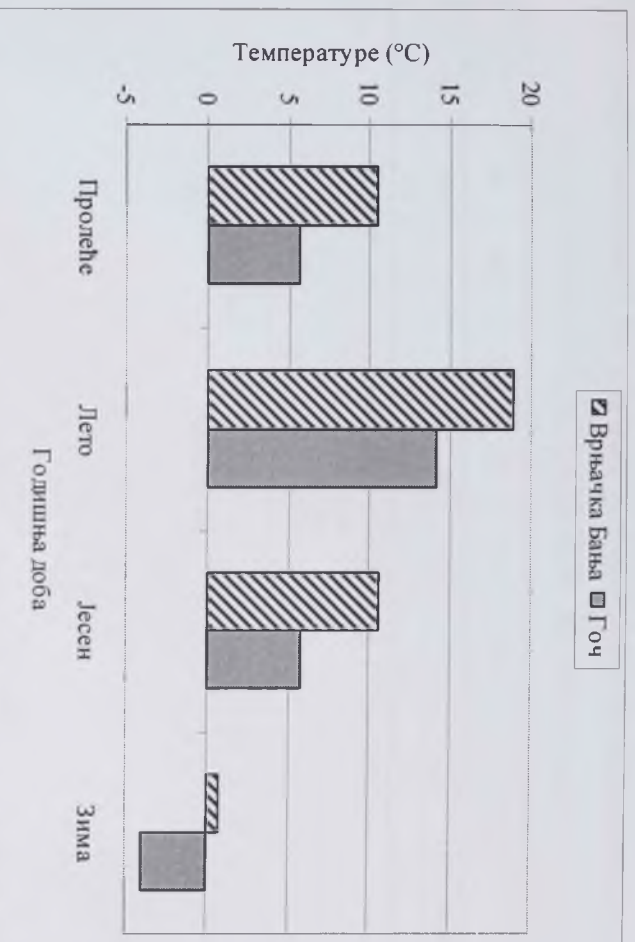
Графикон 1. Средње месечне температуре ваздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965 до 1984. године.

Температурна амплитуда између најтоплијег и најхладнијег месеца износи  $20,1^{\circ}\text{C}$ . Амплитуда забележених температурних екстрема метеоролошке станице Врњачка Бања има вредност од  $59,6^{\circ}\text{C}$ , односно већа је за око три пута од амплитуде средњих месечних вредности у обухваћеном периоду.

Најхладније годишње доба на Гочу и у подгорини је зима, тако да се просечне зимске температуре крећу између  $0,8^{\circ}\text{C}$  и  $-4,0^{\circ}\text{C}$  (табела 6). Просечне пролећне температуре у овом двадесетогодишњем периоду осцилирају од  $10,5^{\circ}\text{C}$  до  $5,7^{\circ}\text{C}$ , а просечне јесење од  $10,6^{\circ}\text{C}$  до  $5,8^{\circ}\text{C}$  (графикон 2). Лето је најтоплије годишње доба са температурама између  $18,9^{\circ}\text{C}$  и  $14,1^{\circ}\text{C}$ .

Табела 6. Просечна годишња температура за појединачна годишња доба ( $^{\circ}\text{C}$ ) за метеоролошке станице Врњачка Бања и Гоч у периоду од 1965. до 1984. године.

Годишња доба	Пролеће	Лето	Јесен	Зима
Врњачка Бања	10,5	18,9	10,6	0,8
Гоч	5,7	14,1	5,8	-4,0



Графикон 2. Просечна годишња температура за годишња доба (у °C) за метеоролошке станице Врњачка Бања и Гоч у периоду од 1965. до 1984. године.

Вегетациони период има просечну температуру ваздуха од 16,4°C, док је температура у највишим деловима Гоча 11,6°C.

Средња годишња температура ваздуха на територији Гоча и подгорине на 235 m a.v. је 10,2°C, док је њена вредност на 600 m a.v. 7,8°C, а на Гочу 5,4°C.

## ВЕТАР

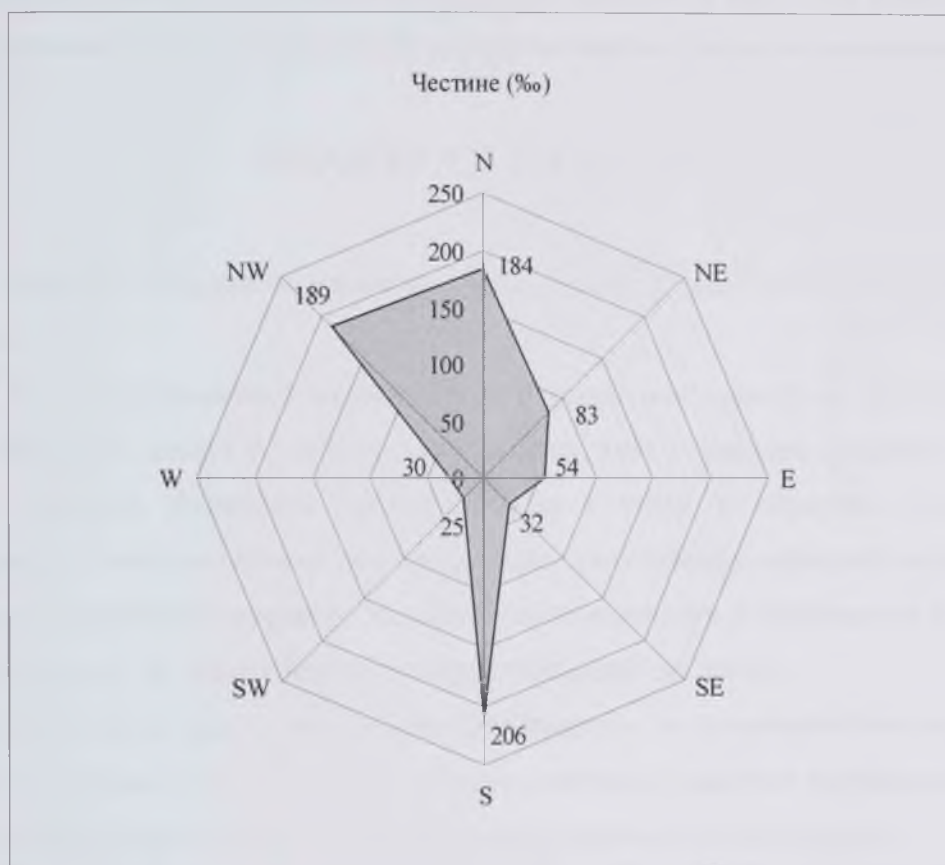
Ветар као веома важан климатски модификатор доноси климатске одлике области из којих дува утичући на све климатске елементе, на испаравање воде са глц, са водених површина и на транспирацију биљака.

Рељеф који се генерално пружа правцем исток-запад не условљава већу закљоненост, зато је вредност честина тишина релативно мала и износи 197%.

Табела 7. Средње честине (у %) и јачине (у m/s) ветрова за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

Стране света	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	С
Честина	184	83	54	32	206	25	30	189	197
Јачина	1,8	2,1	2,6	2,0	1,8	2,1	1,9	2,2	

Извор: (Метеоролошки годишњази 1965-1984)



Графикон 3. Ружа ветрова метеоролошке станице Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

Најдоминантнији ветар је јужни ветар са Гоча. Његова честина износи 206% (графикон 3). Доста су присутни и северозападни (189%) који долази долином Западне Мораве и доноси највише падавина и северни ветар (184%) који се спушта са Гледићких планина. Знатно мање честине имају остали ветрови. Најређе дува југозападни ветар (само 25%).

По казивању шумарског радника, на падима Гоча најчешће дува северозападни ветар који ретко прелази 3 m/s. Најјачи ветар у метеоролошкој станици Врњачка Бања долази из правца истока и има јачину од 2,6 m/s (табела 3). Остали ветрови су за по 0,1 m/s међусобно слабији следећим редом: југозападни, североисточни, југоисточни, западни па онда северни и јужни. Из овога се може закључити да су северни и јужни ветар најслабији, али најдоминантнији. Локално становништво наводи да се јужни ветар осећа најчешће у току лета у виду благог поветарца који дува са планине Гоч и доноси освежење у вечерњим часовима.

## ВЛАЖНОСТ ВАЗДУХА

Влажност ваздуха се изражава у облику апсолутне и релативне влажности ваздуха.

Апсолутна влажност ваздуха стоји у директном односу са температуром. Њене вредности зависе од температуре ваздуха, која условљава количину водене паре у ваздуху. Релативна влажност ваздуха стоји у обрнутом односу са температуром ваздуха. Наиме, она представља однос између садржине водене паре у ваздуху у одређеном времену, на одређеној температури и максималне количине водене паре коју би ваздух при тој температури могао да прими.

Дакле, лети ваздух има највећу температуру, па сразмерно томе и највећу апсолутну влажност ваздуха, док је најмања релативна влажност ваздуха последица мале густине ваздуха за коју је потребно много водене паре да га засити.

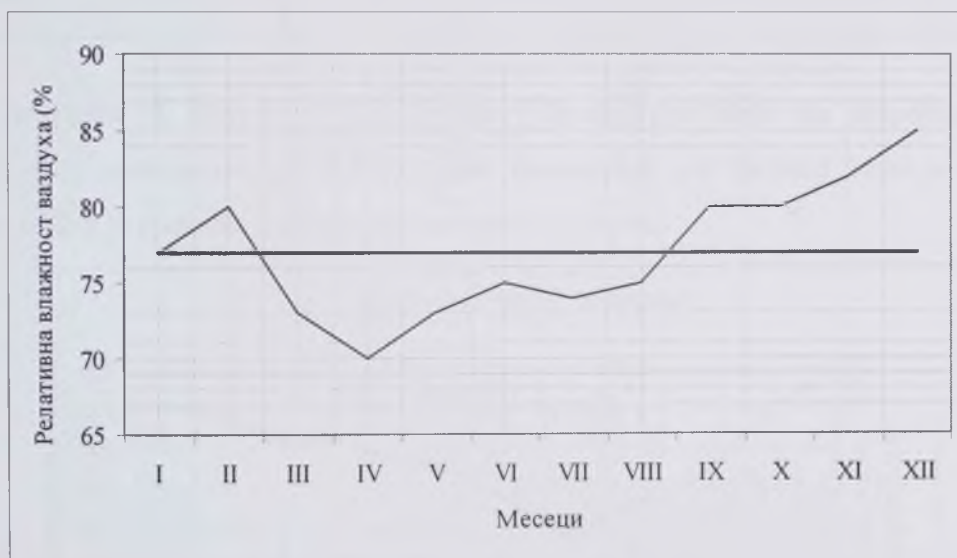
За изражавање степена влажности ваздуха најчешће се користи релативна влажност ваздуха.

Табела 8. Средње месечне и средња годишња вредност релативне влажности ваздуха ( $y$  %) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

Месеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср. Год
Релативне влажности ваздуха ( $y$ %)	77	80	73	70	73	75	74	75	80	80	82	85	77

Извор: (Метеоролошки годишњаци 1965-1984)

Табела 8. потврђује да су најмање вредности релативне влажности лети, али постоје одређена одступања. Најмања релативна влажност ваздуха је забележена у априлу месецу у вредност од 70%. Тако да је пролеће годишње доба са најмањом релативном влажношћу ваздуха од 72%, а затим следи лето са 75%. Јесен и зима имају једнаке вредности релативне влажности ваздуха и оне износе 81%. Највећу релативну влажност ваздуха има децембар са 85%. Ова аномалија се може објаснити тиме што се велики део микрорегије налази на падинама планине која је покривена шумом. Опште је познато да се лети релативна влажност ваздуха повећава са висином. Она зими, исто тако, када треба да је најмања, опада са висином. Утицај планинског ваздуха на долински условио је поменуте вредности релативне влажности ваздуха на територији Гоча и подгорине. Она је у вегетационом периоду једнака релативној влажности ваздуха лата (75 %). Средња годишња релативна влажност ваздуха има вредност од 77 % (графикон 4).



Графикон 4. Средње месечне вредности релативне влажности ваздуха (у %) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

## ОБЛАЧНОСТ И ИНСОЛАЦИЈА

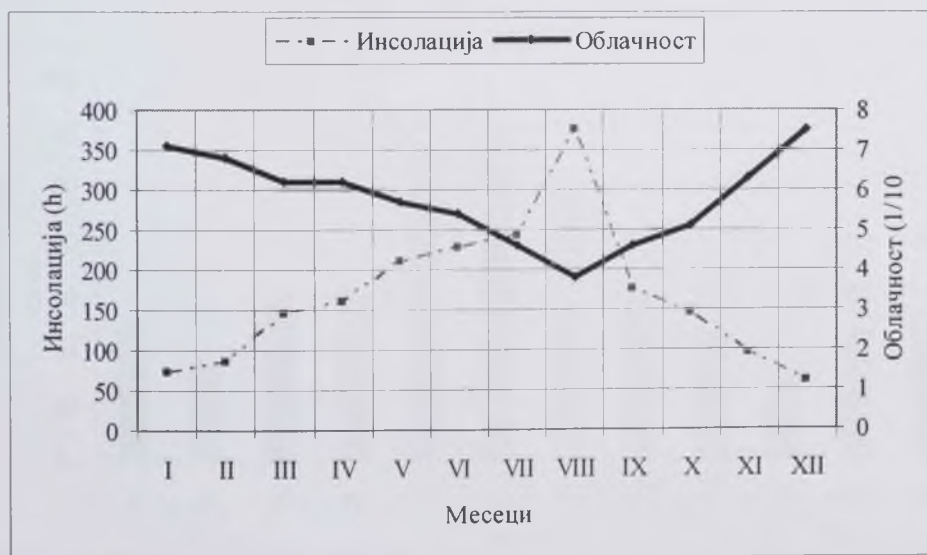
Од облачности зависи дужина трајања сунчевог сјаја, док дужина трајања сунчевог сјаја утиче на температуру ваздуха и подлоге. Значи, облачност се смањује са повећањем температуре ваздуха. Облачност се изражава у десетинама покривености небеског свода облацима. Инсолација се изражава у сатима трајања сунчевог сјаја.

Облачност је највећа, а инсолација најмања у децембру месецу (табела 9). Август је месец када је облачност најмања, а инсолација највећа на територији Гоча и подгорине.

Табела 9. Годишњи ток облачности (изражено у 1/10) и инсолације (изражено у h) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

Месеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	$\Sigma$ / Ср.год
Инсолација	71,4	85,3	144,1	160,4	209,7	228,2	241,5	375,6	174,2	145,3	94,2	59,3	1989,2
Облачност	7,1	6,8	6,2	6,2	5,7	5,4	4,6	3,8	4,6	5,1	6,3	7,5	5,8

Графикон 5. илуструје да облачност од августа расте до децембра када постиже свој максимум, да би се даље смањивала до августа када има свој минимум. Док је кретање инсолације потпуно супротно.



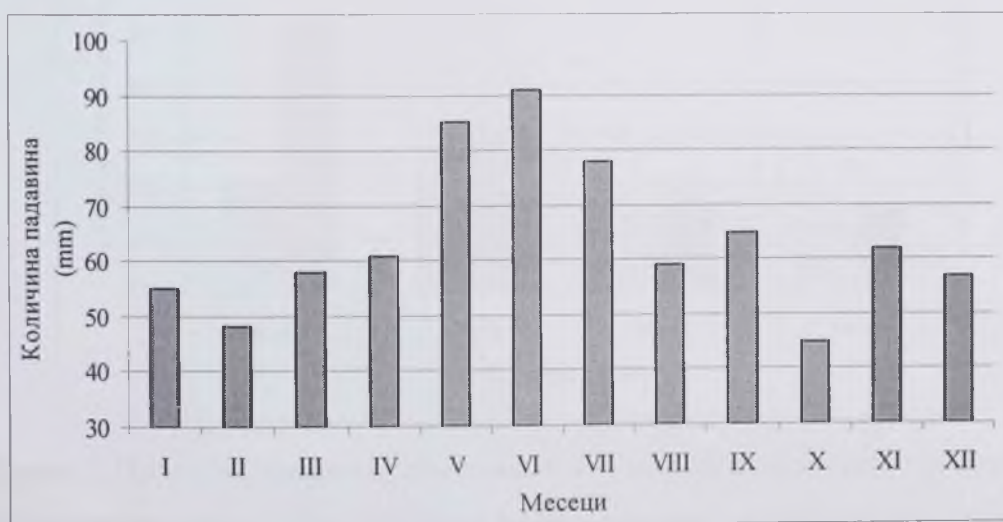
Графикон 5. Годишњи ток облачности (изражено у 1/10) и инсолације (изражено у h) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

Просечна годишња облачност на Гочу и у подгорини износи 5,8 десетина, док је укупан број сунчаних сати годишње 1989,2.

## ПАДАВИНЕ

Поред температуре, падавине у животу човека представљају најзначајнији климатски фактор. Оне утичу на издашност и сталност извора. Од њих зависи густина површинске речне мреже, као и квалитет и врста вегетације. Међутим, падавине својом механичком снагом могу да испирајући и односећи површински слој оштете земљиште.

На апсолутној висини од 235 m најмање падавина има октобар са 45 mm, док је секундарни минимум у фебруару и износи 48 mm (табела 10). Апсолутни месечни минимум је забележен у октобру 1965. године у вредности од само 1 mm. Примарни максимум падавина се за посматрани период од двадесет година појављује у јулу са 91 mm, а секундарни максимум у мају са 85 mm воденог талога. Апсолутни месечни максимум је забележен маја 1980. године. Тога месеца је пало 188 mm кише. Дана 19.06.1975. године се на кишомер метеоролошке станице Врњачка Бања излучило тачно 107,2 mm талога.



Графикон 6. Средње месечне количине падавина (у mm) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.



Табела 10. Средње месечне и средња годишња количина падавина (у mm) за метеоролошку станицу Врњачка Бања у периоду од 1965. до 1984. године.

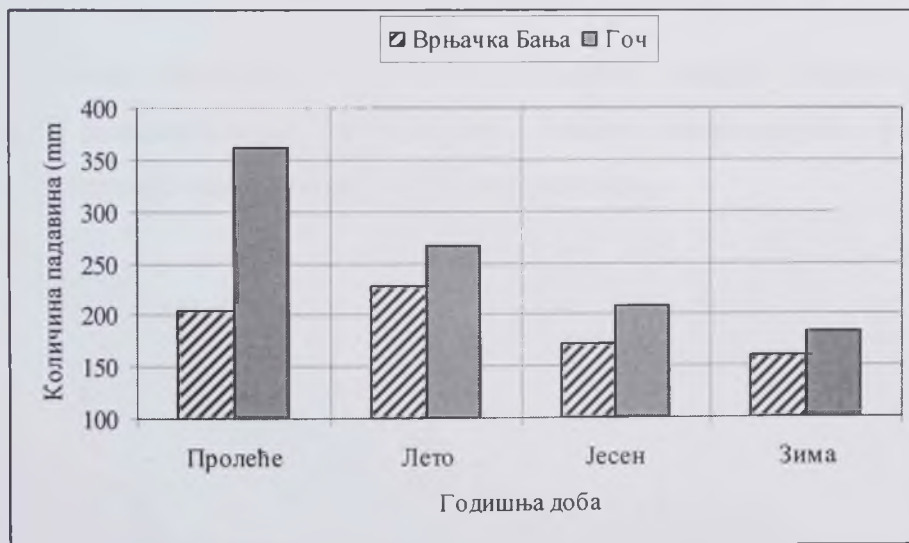
Месеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ
Количина падавина	55	48	58	61	85	91	78	59	65	45	62	57	764

Извор: (Метеоролошки годишњази 1965-1984)

Метеоролошка станица Врњачка Бања највише талога добија лети (228 mm), док метеоролошка станица на Гочу бележи највише падавина у пролеће (361 mm) (табела 11). По количини падавина на другом месту је јесен (172 mm), а на планини је лето (266 mm) (графикон 7). Минималне количине падавина се излучују зими, на Гочу 184 mm, а у подгорини 160 mm.

Табела 7. Просечна годишња сума падавина за поједина годишња доба (у mm) за метеоролошке станице Врњачка Бања и Гоч у периоду од 1965. до 1984. године.

Годишње доба	Пролеће	Лето	Јесен	Зима
Врњачка Бања	204	228	172	160
Гоч	361	266	208	184



Графикон 7. Просечна годишња сума падавина за поједина годишња доба (у mm) за метеоролошке станице Врњачка Бања и Гоч у периоду од 1965. до 1984. године.

За време вегетационог периода падне више од половине воденог талога. Тако је у подгорини измерена количина од 439 mm, а на Гочу 546 mm.

Годишња количина падавина, по метеоролошкој станици Врњачка Бања која се налази на 235 m a.v., износи 764 mm. У посматраном двадесетогодишњем периоду, максимална количина воденог талога се излучила 1971. године у вредности од 906 mm. Док је минимална количина талога од 595 mm излучена 1965. године. Међутим, на планини Гоч просечно годишње падне 1020 mm кише.

Подаци о снежним падавинама говоре да на планини снега нема само у VI, VII, VIII и IX месецу. Метеоролошка станица Врњачка Бања бележи снег у XI, XII, I, II и III месецу. Понекад се деси да снег падне у октобру, али се онда задржава веома кратко. У целом посматраном двадесетогодишњем периоду, снег је само 1970. пао у мају. У просеку на овом простору годишње буде 37 дана са снегом. Година 1968. се памти као година у којој је било чак 49 снежних дана. Мразеви су веома чести. Последњи пролећни мразеви се јављају обично у другој половини маја, а први јесењи већ средином септембра. Град је на подручју Гоча и подгорине лети честа појава. Противградна заштита постоји. Противградне станице су лоциране у Врњачкој Бањи и атарима села Подунавци, Грачац и Гоч (Васојевић, 20056).

Климатски предуслови, пре свега у долини Западне Мораве, погодују квалитетној пољопривредној производњи. Једини лимитирајући фактори су годишње осцилације температуре и количине падавина.

## ХИДРОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Хидролошке прилике Гоча и погдорине условљене су геолошком грађом, тектонском активношћу, климатским карактеристикама и присуством шумског покривача. Гоч и подгорина су богати подземном и површинском хидрографијом.

## ХИДРОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА ПОЈАВУ ПОДЗЕМНИХ ВОДА И ИЗДАНИ

Појава и распрострањање подземних вода зависи од хидрогеолошких услова. На територији Гоча и подгорине постоје различити хидрогеолошки услови за појаву подземних вода и издани.

Кристаласти шкриљци, кредни флиш и дијабаз-ројначке формације припадају претежно водонепропусним и вододрживим срединама, у којима се формирају спорадичне издани и то у распаднутим и тектонски јаче оштећеним зонама. Те издани се празне преко извора, чија је издашност, по правилу, мања од 0,5 l/s. Ређи су јачи извори, већином везани за мермерна сочива или дебље хоризонте кречњака или кварцита из серије шкриљаца.

Велики утицај на количину и квалитет издани имају шуме. Оне привлаче водену пару из ваздуха, да се над њима згушњава. Падавине се због тога чешће излучују над шумама, него на голетима. Слој шумске стеље не дозвољава да се падавине брзо оцеде низ стране и да брзо испаре, већ да више пониру. Тиме повећавају општу количину воде у земљи, али због усисавања воде дубоким жилама, вода се испод шума налази на већим дубинама (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

Главна хидрогеолошка улога палеозојских и мезозојских творевина је да чине водонепропусну подину млађих (седимената неогена и алувијалног наноса) (Група аутора, 1976а, 106). У оквиру комплекса најстаријих стена палеозојских лискуновитих шкриљаца и амфиболита, који важи као слабо водопрпусна,

„безводна“ средина, јављају се сочива и прослојци мермера дебљине од 10 до 12 м, у оквиру којих циркулишу велике количине минералне воде, не само у ужој, већ и у широј зони Бање. Пукотински порозна, ова литостратиграфска јединица формира пукотински тип издани веће издашности. Вероватно се прихрањивање издани врши инфилтрацијом од падавина и површинских токова на теренима, где мермери избијају на површину, при чему раседне структуре представљају правце кретања. Дуготрајна циркулација омогућава минерализовање и загревање воде, па се у зони Бање јавља као минерална са повишеном температуром (Милојевић и др, 1974).

Мермери и мермерасте кречњаци из серије палеозојских шкриљаца су у појединим рејонима развијени у виду већих изолованих маса, са залегањем до знатних дубина (слика 13). Готово сви јачи извори на Гочу, каптирани за потребе Врњачке Бање, појављују се из мермерастих партија у оквиру филитоидних стена и кварц-серицитских шкриљаца. Ради се о неколико извора издашности 2-6 l/s (Група аутора, 1976а, 115).



Слика 13. Палеозојски мермер у долини Сокоље, јужна стана Гоча  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Серпентинити и магматске стене изграђују слабо водо издашне до практично безводне терене. Местимично, у самој гушће развијеној мрежи пукотина, у серпентинитима и серпентинитисаним перидотитима, затим гранитима формирају се слабије издани, које хране изворе, чија издашност износи 0,01 до 1 l/s воде (Група аутора, 1976а, 106). Серпентинити, који су доста тектонизирани, такође се одликују пукотинском порозношћу у оквиру које се формира пукотински тип издани средње издашности. Њихова изломљеност омогућава прихрањивање издани инфилтрацијом воде од падавина и површинских токова (Милојевић и др, 1974).

Мезозојска флишна серија седиментна и миоценске глине, лапори, конгломерати и туфови слабо су водопропустни. Иако се у оквиру њих могу формирати извесне количине подземне воде, сврставају се у условно „безводне“ терене (Милојевић, 1974).

Комплекс творевина терцијара Чачанско-краљевачке котлине одликује се доминантним учешћем непропустних стена у својој грађи. Старији делови басена састоје се од лапораца, пешчара и конгломерата, значи стена са јаче израженим степеном дијагенезе. У вишим нивоима развијена је глиновито-лапоровита фација, уз мањи или већи удео пескова. Због тога се такав комплекс убраја у слабије пропустне средине, а чешће може бити скроз без услова за формирање ма какве артеске издани (Група аутора, 1976а, 106).

Алувијални седименти Западне Мораве представљени су у нижим нивоима песком и шљунком, углавном припадају добропропустним срединама (Група аутора, 1976а, 106). У оквиру најмлађег алувијалног литолошког комплекса формиран је збијени тип издани, који се прихрањује искључиво падавинама и протицајем површинских токова (Милојевић и др, 1974).

С обзиром на комплексност геолошке грађе, територија Гоча и подгорине има више типова издани: издани у алувионима, артеску издан и издани у стенама са пукотинском порозношћу и кавернозношћу.

Водоносни слој у алувиону Западне Мораве је веома пропустан и убраја се у најпродуктивније слојеве краљевачко-чачанског Поморавља. У профилу Врбе, на пример, вредност коефицијента филтрације износи око  $3,35 \cdot 10^{-1}$  cm/s, а издашност бунара бушеног 4,55 l/s за снижење од свега 0,33 m (Група аутора, 1976а, 108).

Алувион Ибра узводно од манастира Жиче и у атару Конарева, по својим параметрима веома је сличан западноморавском. На том простору изданска зона је добро проучена. Код манастира Жиче дебљина шљунка износи 6,5-8 m, а непрпусне повлате 1-1,2 m. Слични подаци су добијени и у пределу Конарева, где је утврђена оптимална издашност бунара 19 l/s, са дозвољеним снижењем 2,75 m, и где је коефицијент филтрације  $3,97 \cdot 10^{-1}$  cm/s (Група аутора, 1976а, 109).

Вода се у атару Рибнице јавља на различитим дубинама, од 6 до 10 метара, а има и дубоких бунара од преко 20 метара у Горњој Рибници (Јучић, 2001).

Чачанско – краљевачки басен испуњен је творевинама терцијара, чија дебљина износи више од 2000 m. Према Новковићу (1967, 1969) разликује се подинска миоцена серија, панонско-пантијска угљоносна серија и повлатна плиоценска серија. Подинска серија, откривена ободом басена, састоји се од лапораца, конгломерата, пешчара и кречњака. Панонско-пантијска угљоносна серија, дебљине 400 до 900 m, у нижим нивоима представљена је глинцима, лапорима и лапорцима, а у вишим глинама са прослојцима пескова и слабевезаних пешчара. Повлатну серију чине песковите глине, са прослојцима и сочивима пескова и шљункова (табела 12). Дебљина те серије у централним деловима басена износи више од 500 m. Басен се одликује релативно сложеном паркетном структуром. Према изнетим литолошким одликама може се закључити да су хидрогеолошки услови овог комплекса веома неповољни за формирање пространије и богатије издани под притиском. То се односи како на непрпусне старије седименте, тако и на плиоценске творевине из средишног тектонског рова, пошто су ограничене непрпусном средином. Оваква претпоставка потврђена је десетинама структурних бушотина (Група аутора, 1976а, 111-113).

Табела 12. Алувион Западне Мораве, између Трстеника и Чачка

Профили	Врба	Краљево
Дебљина повлате (m)	2,0-3,0	0,9-4,0
Дебљина водоносног слоја	3,0-5,6	2,3-3,8

Извор: (Палавстрић, 1974)

Најновија истраживања у подгорини Гоча која припада долини Западне Мораве су вршена у ужој зони Новог Села. Добијени резултати илуструју карактеристике издани. Долина Западне Мораве на територији Новог Села изграђена је од терасних седимената откривених на површини терена, испод којих се на само неколико метара налазе неогене стене, заступљена су два типа издани: збијени тип у оквиру алувијалних и терасних наслага шљункова и пескова и сложени тип са нивоом под притиском, у оквиру неогеног комплекса стена.

Први тип издани са слободним нивоом, чији режим зависи од падавина и протичаја површинских вода, јавља се уз корито Западне Мораве, Врњачке и Липовачке реке и доњих делова потока Стојковац, Јошевик, Црнобарац у терасном слоју шљункова и пескова.

На терену се уз алувијум Западне Мораве издвајају две терасе са висинама од 5-10 m прва и 5-6 m друга. Прва, нижа тераса је у зони Новог Села, ширине око 2 km, благо заталасане површине са надморском висином од око 190 m. Друга, виша тераса, северозападно од Врњачке Бање, наставља се на побрђе Клечака и завлачи се у уже бањско подручје. Она је испресецана радом флувијалних, ерозионо-акумулационих процеса Западне Мораве и Врњачке реке, који су створили пролувијалне лепезе, од којих је најзначајнија она од градске до индустријске зоне Врњачке Бање. Постоје разлике у издашности и квалитету вода прве и друге терасе. Прва тераса има већу распрострањеност и сабирну површину за прихрањивање издани од падавина, као и приливом из више, друге терасе и из подине. Воде из ове зоне су слабо минерализоване, хидрокарбонатно-магнезијско-калцијске са повишеним садржајем гвожђа и нитрата. Друга тераса је мање површине, али њена отвореност за прихрањивање инфилтрацијом од падавина и приливом из неогених наслага залеђа терасе, омогућава брзо обнављање подземних вода. Воде су мало минерализоване, хидрокарбонатно-магнезијско-калцијске.

Други тип издани са нивоом под притиском јавља се у оквиру неогеног комплекса стена, откривених на два локалитета. У ужем бањском простору, по ободу палеозојског и кредног комплекса стена, испод танког алувијалног наноса простиру се неогене насlage релативно велике дебљине. Оне залежу испод терасних и алувијалних наслага, простирући се и на леву страну Западне Мораве.

Како је различитог литолошког састава представља интересантну хроностратиграфску јединицу са заступљеним различитим типовима порозности. У песковима и шљунковима је заступљен збијени тип издани, док је у пешчарима, конгломератима и сличним стенама заступљен пукотински тип издани, што је условило издвајање сложеног типа издани добре издашности, у овом раније условно окарактерисаном, „безводном“ комплексу.

Према литолошком саставу, хипсометријском положају водоносних слојева, типу порозности и хидродинамичким условима издвајају се: збијени тип издани са субартешким нивоом у песковима и шљунковима, у оквиру повлате неогеног комплекса, и пукотински тип издани у дубинама базалтне неогене серије са артешким нивоом. Слојеви пескова и шљункова залежу од око 50 до 60 метара, а регистровани су бушотинама ХГРИ-1 и ХГРИ-2 на потезу Витојевац, 1994. којим су на више нивоа констатоване подземне воде субартешког карактера са минерализацијом од 282 до 714 mg/l.

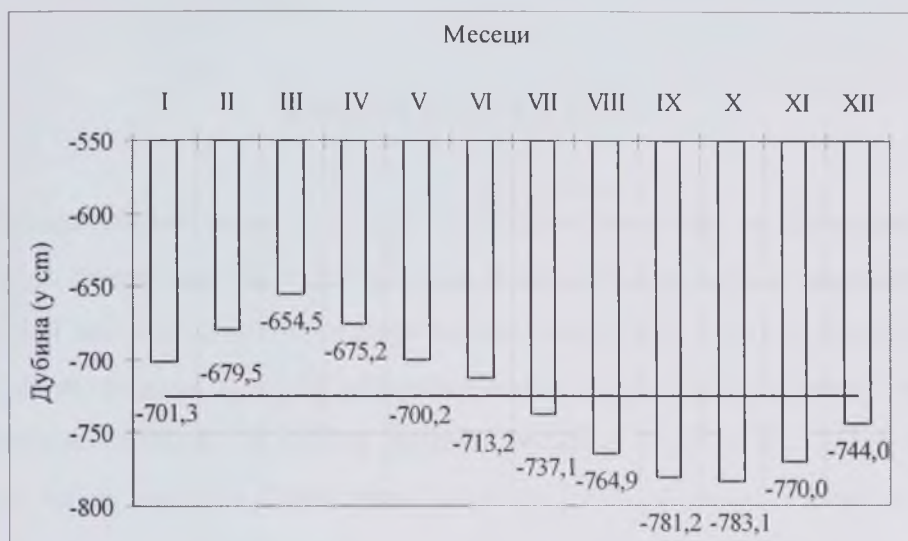
У пукотинском систему пешчара и бреча у базалном делу неогена, бушотином МБ-1 у Новом Селу констатовано је више појава подземних вода са нивоом под притиском, од којих су оне до 100 m артешког карактера. Међусобно су повезане и са већом минерализацијом, углавном натријско-хидрокарбонатне. Дубљи водоносни хоризонти имају слабу или никакву повезаност, слабију минерализацију, углавном су магнезијско-хидрокарбонатне, са вишим температурама и напајају се приливом из залеђа, са самоизливом од 2,1 l/s (Филиповић и др, 2000).

## РЕЖИМ ПОДЗЕМНИХ ВОДА

Режим подземних вода је на простору Гоча и подгорине праћен само на једном месту, у Подунавцима на коти од 191,01 m а.в. Подаци постоје за период од 1965. до 1982. године. Међутим, осматрања нису вршена 1980. године. Према доступним подацима, подземне воде се током године код Подунаваца налазе на просечној дубини од 725,4 cm. Највећи средњи месечни водостај, односно



подземне воде су најближе топографској површини у марту (-654,5 cm). Од тада водостај се снижава и достиже свој годишњи минимум у октобру (-783,1 cm), односно на крају вегетационог периода. Од тога месеца вредности средњих месечних водостаја подземних вода се смањују, односно оне се дижу према топографској површини све до већ поменутог марта (графикон 8).



Графикон 8. Средње месечне вредности водостаја подземних вода на коти 191,01 m a.v. у Подунавцима<sup>5</sup>

Кретање средњих месечних вредности падавина, према подацима метеоролошке станице Врњачка Бања за период 1965-1984, се не подудара са кретањем средњих месечних водостаја подземних вода. Највиши водостаји у марту се „поклапају“ са временом топљења снега и са максималним водостајима и протицајима Западне Мораве и Ибра. На основу тога се може закључити да се подземне воде хране инфилтрацијом речне, да на њих утиче биљни свет јер се смањују током вегетационог периода и да атмосферски талози не утичу пресудно на њихов ниво.

<sup>5</sup> 43°40' Nφ и 20°50' Eλ

## ИЗВОРИ

Места на којима подземна вода избија на површину се називају изворима. Гоч и подгорина обилују изворима слатке воде, али и минералне и термоминералне воде. Ови извори се разликују по месту појављивања, по температури и по хемијском саставу воде.

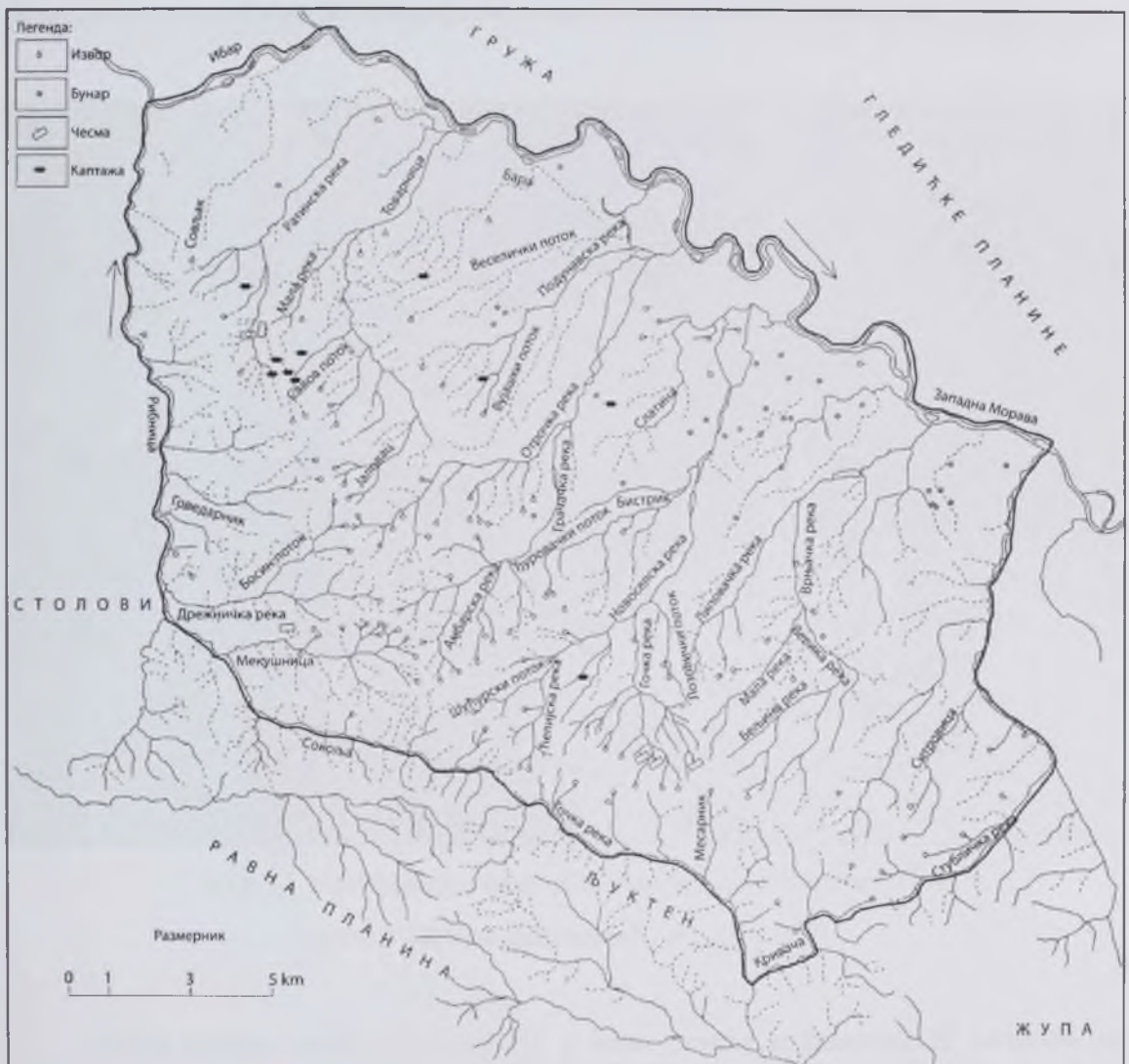
### ИЗВОРИ СЛАТКЕ ВОДЕ

Извори обичне воде су места где истиче вода чија је циркулација испод топографске површине била краткотрајна и због тога се није минерализовала. На територији Гоча и подгорине постоји веома велики број оваквих места (карта 6). Извори обичне воде се појављују на различитим надморским висинама (табела 13), у различитим врстама стена, без икаквог правила појављивања. Ове чињенице потврђују да не постоји јединствена изданска зона. Једина заједничка особина већине извора обичне воде јесте мала издашност. Запреминском методом мерена вредност издашности извора није нигде прешла 0,2 l/s (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

По начину појављивања може се закључити да већина ових извора припада групи нормалних пукотинских извора (слика 14). Они представљају места са којих потичу воде аутохтоних река Гоча и подгорине, али постоје и извори који се налазе у коритима истих река.

Нормални гравитациони извори се јављају на северном простору Гоча и подгорине, где се налазе миоцени пешчари, глине, лапори, туфови и најмлађи, квартарни флувијални седименти. У неким речним долинама топографска површина пресеца изданску зону у којој је заступљена фреатска издан. На пример, такво стање је запажено у атарима сеоских насеља Дубље и Руђинци. Због тога у овим насељима постоји велики број копаних бунара за водоснабдевање (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

На Гочу постоје извори пукотинско крашког типа. Појављују се на највишим котама које прекривају веће партије палеозојских мермера. Два са највећом издашношћу, Белимарковац и Бели извор, су каптирана и водоводним цевима доведени до Врњачке Бање, где својом водом снабдевају водоводну мрежу.



Карта 6. Извори, чесме, бунари и каптаже Гоча и подгорине пре открића Славковића 2006. године. Надморске висине сваког извора се налазе у табели 13 и препознају се по називу слива

Извор Белимарковац се налази на 800 m a.v. у долини Мајданског потока. Издашност овог извора се креће од 5 до 6 l/s. Први пут је каптиран 1906. године.

Име је добио по генералу Јовану Белимарковићу. Бели извор се налази на 900 m а.в., на месту где избијају воде Бељине реке. Његова се издашност креће између 5 и 8 l/s. Вода Белог извора је до Врњачке Бање доведена у периоду између два светска рата. Бели извор је добио име по белом камену, који је видљив у његовој ближој околини. Бели камен јесте палеозојски мермер који је условио воду у околним безводним компактним метаморфним стенама (Миљковић, Ковачевић, 2003а).



Слика 14. Каптирани извор „Војвода Луне“ на истоку Гоча  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Неки извори имају периодичну, а неки сталну издашност. С обзиром на начин њиховог храњења, на издашност ивора утиче режим атмосферских падавина. Количински, падавина на простору Гоча и подгорине има најмање у октобру и фебруару месецу. Тада периодични извори пресушују, а сталним изворима се смањује издашност.

Издашнији извори Гоча и подгорине су каптирани изградњом локалних водовода. Неки каптирани извори имају облик чесме и срећу се по целој

територији. Већина слободно истиче, док мали број има монтиране вентиле. Огромна количина чисте, бистре, изворске воде свакодневно по целој територији Гоча и подгорине истиче без контроле и крајње неискоришћена.

Пролазећи кроз дебео слој ароматичних трава и лековитог биља, врњачка вода добија на квалитету постајући бистар хладан чај од свемогућих лековитих састојака (Гострушки, 1934). Она је лако минералисана, одличног укуса, прозачна, мека и без заразних клица, на основу чега су избачене крилатице: „Ко пије врњачку воду – дуже живи“ и „Овде се оздравља“.

Табела 13. Катастар извора Гоча и подгорине

Извори у сливу	Локације		m a.v.
Рибнице	Најсевенији		310
	Каменички северни		400
	Каменички јужни		480
Сокоље	Западни		870
	Источни		985
	Мекушнице (почев од истока)	Хајдучки извор	980
			Под Врлетницом
		Извори Палежа	860
			820
			820
			800
			820
			780
		Извори западније од Палежа	780
			670
	Рибнице	Дрежничке реке	Извор подно коте 848
Босин поток			750
Говедарник		745	
		740	
		740	
Совљак			760
Ратинска река	Јужнији		330
	Севернији		400
Мала река	Драгосињци		180
Товарница			310
	Јаловац	720	
		700	
		650	
	Извори североисточне стране		580
	Црног врха		560
	Мало врело		480
Савов поток		690	
		710	

	Од југа ка северу низводно		260	
			255	
			225	
Бара			190	
Веселички поток			320	
Подунавска река (почев од запада)	Извори са Степандела		380	
			310	
	Вујашки поток		310	
Отрочка река (почев од југа)	Средњи брег (исток)		640	
			540	
			520	
	Клупе (запад)		700	
			720	
	Кречане (запад)		560	
			530	
	Кречане (север)		530	
			510	
	Извори са севера Ињске главе		470	
			430	
			420	
			320	
			990	
	Грачачка река (почев од југа)		900	
			830	
		815		
		690		
		620		
		620		
	Амбарска река	Мали врући извор	870	
		Велики врући извор	740	
			700	
Новоселска река	Ђуровачки поток	Западни извор	500	
		Источни извор	500	
		Независни извор	590	
	Бистрик		320	
	Слатина (почев од југа)		190	
			190	
			195	
			190	
			175	
	Ћелијска река (почев од југа)	Извори западно од Рашовке		1020
				1020
				850
				770
				540
			520	
	Шућурски поток		920	
Северна Гочка река (почев од југа)			1070	
			1020	
			1030	
			1020	

			920
			890
			680
			380
	Лозовички поток		560
			490
Врњачка река	Липовачка река	Дрењачки поток	610
	Мала река (почев од југа)	Чешљаковина	560
			390
	Бељина река (слив)	Лисача	980
	Велика река	Западно од коте 522	470
	Врњачка река (почев од југа)		310
250			
Загржа	Јужна Гочка река (почев од запада)		1060
			1100
			1050
	Слив Криваче (почев од севера)	Месарник	1050
		Арнаутовац	940
		Кручковица	790
		Код цркве	780
		Извор на Трновачи	980
Попинска река	Слив Стубличке реке (почев од запада)	Притока Стубличке реке	890
			780
		Са Барачког брда (б.в.т.)	680
	Слив Ситровице (почев од југа)		500
			870
	Брезовачка река (почев од југа)		860
		Чесма код једине цркве у сливу Попинске реке	280
Северно од Бугара			420

Извор: (Топографска карта 1984, 1985)

Многи извори слатке воде на територији Гоча и подгорине су познати из народног предања. Извор Камилевац у Грачацу носи име по томе што су се у његовом хладу одмарали и његовом водом крепили бројни каравани камила натоварени свилом, кадифом и зачинима. У Липови, испод Лагера је извор Зрнца, а код хотела „Бели извор“ на Гочу је извор Кликери. Они се тако зову, јер из њих излазе округла кречна зрнца. Ко руча на вукушичком извору „Врела“ на Свету Петку, извор ће га даровати парицом. Вукушичани су ручали на Светог Јована крај

Савиног извора и бацали новчиће у њега верујући да ће их даровати здрављем (Боровић-Димић, 2001).

Неки извори слатке воде су познати по својој лековитости. На пример, за изворе Грозничевац и Савина вода, код цркве у Горњем Грачацу, се сматра да лече главобољу и грозницу. Лековитим називају и поток Грозник у Рсавцима. У насељу Липова таква својства има извор код Црквишта у Црноглавцима, а у Вукушици извор Водице. Савин извор у Вукушици је познат по томе што се на њему једном приликом воде напио Свети Сава (Боровић-Димић, 2001).

Извор Савова стопа у Отроцима се јавља у кречњачкој стени, месту Кречане, у удубљењу у виду отиска људског стопала, дужине око 40 cm и дубине око 7 cm, са смером прстију ка истоку. За време кишних дана ова стопа се испуни водом. Користи се за умивање при боловима у глави и очима. Вода Савине стопе је базна, рН је 8, а температура се креће од 10 до 12<sup>0</sup>С. Вода је питка и без мириса (Станковић-Јанковић, 2006е, 16).

Извори о којима се није писало до Славковића (2006) су извор Савова вода у Драгосињцима, Савин извор на Савином лазу, Извор просветних и здравствених радника у Сокољи, Извору Светог Саве у Одмењу, Дагановим и Драгичиним коритима на централном масиву Гоча, Извору у камиџорским ливадама, Извору бубрежне воде "Печурка" у Сокољи, Извору шумара, Риже и шумских радника на Сокољи, Извору здравља и пријатељства српског и руског народа (слика 15), Руска чесма на Шлусу итд (Станковић-Јанковић, 2006е, 16).

Теренским истраживањима су нађени сви извори Сокоље. Захваљујући мр Живку Славковићу су постављене информативне табле о основним карактеристикама ових извора.

Вода са извора здравља и пријатељства српског и руског народа је каптирана 1990, а проглашена извором здравља и пријатељства 2005. године. Припада првој категорији вода, температуре 7,8-8<sup>0</sup>С. Она је неутралне хемијске реакције, те јој је рН вредност 6,8-7. У траговима садржи магнезијум, калијум, натријум и цинк.

Извору шумара, Риже и шумских радника на Сокољи је такође дато име 2005. године. Температура му је 8<sup>0</sup>С, рН вредност је неутрална и износи 7, питка је



и без боје, мириса и укуса. У траговима садржи магнезијум, калијум, кисеоник и сумпор.



Слика 15. Извор здравља и пријатељства српског и руског народа у долини Сокоље, на југозападу Гоча и подгорине (Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Извор просветних, здравствених, културних радника, уметника, научника, Сокоља – Рижина стара централа је такође добила натпис 2005. године. Температура овог извора износи  $12,5^{\circ}\text{C}$ , према рН вредности (7,6) она је слабо базне хемијске реакције, веома је питка, без боје, укуса и мириса. Литар ове воде садржи 229,6 mg јона магнезијума, 30,4 mg калцијумових јона, те спада у средње тврде воде.

Ови извори се сливају са Прерова, које не припада Гочу, и својом водом хране реку Сокољу која представља југозападну границу Гоча. Долина Гвоздачке реке са јужне стране Прерова се налази на вишој надморској висини. Становништво је преусмерило део њених вода преко Прерова ка питомијој и приступачнијој долини Сокоље. Тиме је потврђено да је долина Сокоље гранична

река и да Прерово, Гвоздачка река и виши терени који се простиру јужније од њих припадају Равној планини. Становништво викенд насеља Сокоља сматра да на Гочу постоји око 40 извора.

Породица Миковић је 2004. године преуредила два гочка извора тако што је изградила две чесме, једну на путу од Врњачке Бање ка сеоском насељу Гоч и другу на сеоском гробљу у селу Гоч. Потом су 2006. године подигли чесму на једином путу који води до вештачке акумулације Селиште.



Слика 16. Чесма на Црквеном брду у Врњачкој Бањи посвећена Краљу Петру II  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2006)

Испред виле „Авала“ некада је постојала Белићка чесма (Боровић-Димић, 2001). Чесме су један од симбола Врњачке Бање због свог карактеристичког и униформног облика (слика 16). Јавне чесме у Врњачкој Бањи су: Белимарковићева чесма, старе камене чесме у централном делу Бање, чесма на пијаци, изнад

„Лозанића“ и чесма код Ловачког дома. Спомен чесме се налазе у Липови, Руђинцима, Штулцу, Станишинцима, Вранешима, Грачацу и Новом Селу.

Чувена чесма Изворак (428 m a.v.) је једина регистрована „сува“ чесма на територији Гоча и подгорине. Налази се у сливу Врњачке реке, на путу из Врњачке Бање ка врху планине Гоч. Мештани кажу да је изворак постао "опасан" за путнике намернике, јер су се око њега почеле сакупљати змије. Надлежни су овај простор неколико пута безуспешно "чистили" од змија, а потом су га рекаптирали на место са нижом апсолутном висином (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

На територији подгорине Гоча има велики број бунара (карта 6). Они су стварани по потреби становништва. Вода је налажена на различитим дубинама јер је то зависило од положаја водоносних стена у односу на топографску површину (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

## ИЗВОРИ МИНЕРАЛНЕ И ТЕРМОМИНЕРАЛНЕ ВОДЕ

Као део рејона Вардарске зоне и део Копаоничког геолошког масива, територија Гоча и подгорине носи у себи њихове одлике у геолошком, тектонском, геоморфолошком и хидрогеолошком погледу.

Различити минеоролошки састав стена, односи водопрпусних и водонепропусних творевина, постојање дубинских разлома и других геолошких предуслова омогућили су постојање значајних акумулација минералних и термоминералних вода (Група аутора, 1976а, 119). Дуготрајна циркулација инфилтрационих вода кроз пукотине палеозојског мермера Гоча и подгорине у додиру са другим стенама омогућила је јачу минерализацију и веће загревање подземних вода. Када ове воде наиђу на вертикалне раседе, оне се уз њихову помоћ јављају на површини у виду минералних и термоминералних извора (Миљковић, Ковачевић, 2003).

На пример, кроз село Драгосињци протиче поток уз који се налази пет извора лековите воде. Сви се зову једним именом, Савова вода (Лучић, 2001). На Сандином и Сланим изворима у Грачацу и Чижњаку или Виљиним водама у Отроцима, који због засићености воде минералима, боје извориште у црвено, излазе мештани на Ђурђевдан, ките цвећем, пале свеће и остављају завеске по жбуњима молећи се за испуњење њихових жеља (Боровић-Димић, 2001). По Славковићу (2006), Ђачки извор, извор сумпоровите воде, се налази у Каменици (Станковић-Јанковић, 2006е, 16).

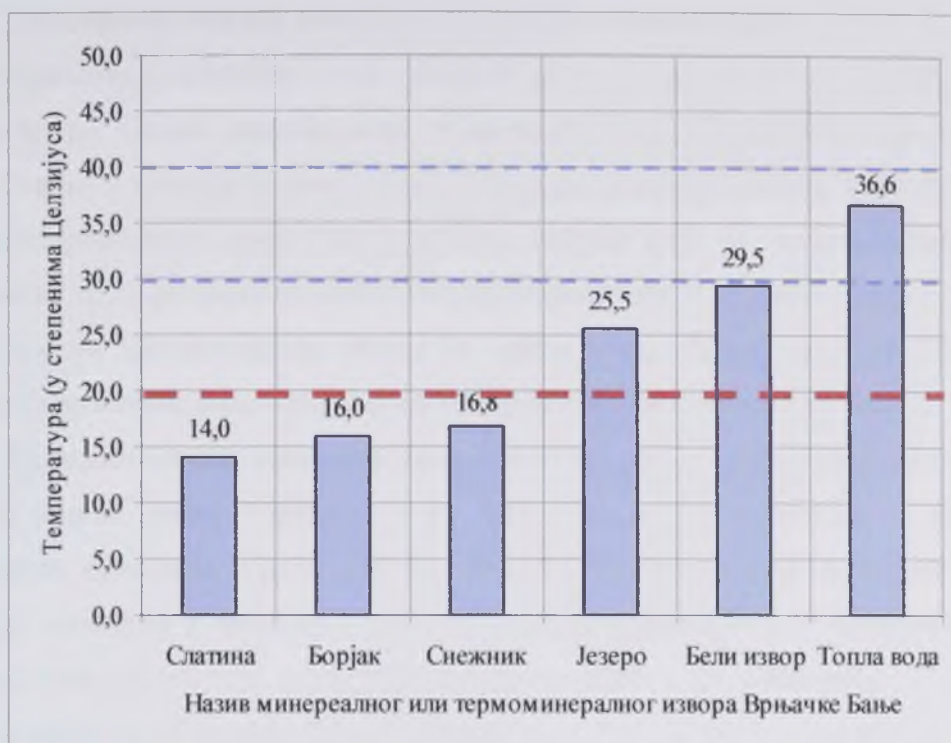
Најпознатији и најискоришћенији извори минералне и термоминералне воде су сконцентрисани у Врњачкој Бањи. По Козовљевој формули вода у Врњачкој Бањи има старост од 2.520.000 година (Филиповић и др, 1991). Истраживања врњачких вода започела су крајем XIX века. Још 1872. године вршећи истраживање овог краја, инж. Жигмонди је видевши врњачке изворе пре, како каже Стевановић (1939), интервенције „културне руке“, написао у свом извештају да се извори који се ни избројати не могу, појављују у дајку у висини од 40 до 50 стопа. Описујући попречне пукотине у односу на главну која се пружа правцем Орловац, Црквено брдо, Бранкова Главица, а које су њему биле најочљивије на Орловцу, Жујовић

каже да је таложење силицијума изазивало запушавање извора, па је вода извирала на другом месту, зато је ово место изгледало као велики котлоу у коме су избијали многобројни кључеви воде. Потврду дуготрајних избијања ових врела пружају велике масе кварцитних стена на Орловцу и Црквеном брду (Стевановић, 1939).

Анализом резултата најновијих истраживања шест врњачких вода и њиховим поређењем минералних вода Врњачке Бање добијени су следећи резултати. Термоминерална вода са налазишта „Топла вода“ везана за пукотински систем раседне зоне у серпентинитима, а са налазишта „Језеро“ за пукотинско карстни систем раседне зоне у палеозојским мермерима. Минерална вода, налазишта „Снежник“ и „Борјак“ везана је за пукотински систем пресека раседних зона у оквиру серпентинита, а „Слатина“ и „Бели извор“ су везани за пресек раседних зона у шкриљцима (филитима и серитским шкриљцима) (Милојевић, 1974). Сви врњачки минерални и термоминерални извори се јављају на раседним линијама, стални су и доста издашни. Термални извори се налазе у долини Врњачке реке, у зони раседа који се пружа правцем север - југ. Хладни извори се налазе на раседима правца северозапад – југоисток (Миљковић, Ковачевић, 2003).

Према физичким особинама, врњачке воде су слабо жуте, једино је Слатина жута, а Топла вода безбојна. Према мутноћи може се рећи да су прозачне, осим Слатине и Борјака који су слабо мутни. Врњачке воде немају никакав мирис. Међутим, старији и сензибилнији посетиоци Врњачке Бање памте да је Снежник одавао мирис „мућка“. Према њиховом мишљењу, мирис је нестао са „померањем“ изворишта у овдашње објекте.

Врњачки минерални извори се разликују по температурама. Према класификацији подземних вода проф. Јована Петровића и проф. Живана Богдановића из "Хидрологије" по загрејаности, Снежник, Слатина и Борјак су хладне воде, Језеро и Бели извор су хипотермне, док је Топла вода хомеотермна (графикон 9). С обзиром на то да се степен минерализације врњачких вода креће од 1 до 5 g/l (табела 14), врњачке минералне воде су слабо минерализоване. Према томе, оне су пријатних органолептичких особина и добро се подносе, те су погодне за терапијску примену, посебно унутрашњу.



Графикон 9. Температуре минералних и термоминералних извора Врњачке Бање

Табела 14. Физичке особине врњачких минералних вода

Извор	Топла вода	Снежник	Слатина	Језеро	Бели извор	Борјак	
Укупна минерализација (g/l)	2,76	2,21	3,64	3,27	3,73	1,35-2,14	
Суви остатак (g)	1,81	1,45	2,45	2,11	3,42	2,08	
Специфична тежина (g/l)	1,001675	1,001500	1,002000	1,002830	1,002300	-	
Радиоактивност	U (µg/l)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
	Rn (Bq/l)	0,5	1,2	6,2	0,7	2,4	
	Ra (Bq/l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Тврдоћа воде (немачки степени)	Општа <sup>6</sup>	28,84	31,05	34,44	33,32	32,76	30,18
	Пролазна <sup>7</sup>	28,84	31,05	34,44	33,32	32,76	30,18
	Стална	0	0	0	0	0	0
Специфична проводљивост (µS/cm)	2,780	2,054	3,500	3,000	3,200	2,300	
pH вредност	6,70	6,40	6,47	6,65	6,70	6,40	

Извор: (Нешић, Балшић, 2007, 11)

<sup>6</sup> Израчунава се у немачким степенима када се број милимола јона калцијума и магнезијума у дециметру кубном воде помножи са 5,6.

<sup>7</sup> Израчунава се у немачким степенима када се број милимола хидрогенкарбонатних јона у дециметру кубном воде помножи са 2,8.

Специфичне тежине врњачких извора на температури од  $+4^{\circ}\text{C}$  се у мањем степену разликују, крећући се од 1,001500 g/l код Снежника до 1,002830 g/l код извора Језеро. Општа тврдоћа воде представља садржај земноалкалних метала у води. Она је у случају врњачких вода идентична са пролазном, која потиче од хидрогенкарбонатних јона земноалкалних метала који се таложу кувањем. С обзиром на то да је вредност сталне тврдоће врњачких вода једнака нули, значи да се друге соли земноалкалних метала не налазе у њој. Према томе, пошто су рН вредности врњачких вода мање од 6,8, може се рећи да су све слабо киселе.

Хемијски састави врњачких вода су слични, што указује на повезаност ових вода у ширем плану (прилози 1-6). Исти минерални састојци се налазе у различитим односима (Група аутора, 1976а, 119). Међу њима, количина угљендиоксида изражена у грамима по литру, сврстава врњачке воде у категорију слабо киселих вода јер се код свих вода креће од 0,5-1,4 g/l (графикон 10). Једино Слатина припада категорији угљенокиселих вода средње концентрације.



Графикон 10. Количина угљен – диоксида у минералним и термоминералним изворима Врњачке Бање

Друге разлике у хемијском саставу су изазване особинама локација на којима се јављају. Алкалност, угљена киселина и присуство у различитим количинама јона Na, Ca, K, Mg, Mn, Ni, Zn, Cu, Pb, Li, Ba, а онда и Cl, Br, I, сулфата итд. условили су лековито дејство ових вода на поједина оболења људског организма. Лековитост је и учинила да ове воде буду примећене. Легенда каже да је у другој половини XVIII века један Врњчанин појио болесног коња овом водом, који је после три недеље повратио снагу (Миљковић, Ковачевић, 2003).

### ТЕРМОМИНЕРАЛНИ ИЗВОР „ТОПЛА ВОДА“

Извори топле минералне воде су били познати још Римљанима, о чему сведочи налаз Римског извора из 1924. године. Тада је на дубини од 2,4 m откопана исклесана вертикална стена и базен, поред којих је и у којима је откривен римски новац (Петковић, 1936). О њеном коришћењу у византијско доба и средњем веку нема ближих података. За време турске доминације, помињу се аге, субаше и спахије који су долазили на врњачке изворе да се купају са својим харемом (Боровић-Димић, 2001). Прве анализе урадио је барон Хердер 1835. године када је по налогу кнеза Милоша, обилазио Србију у потрази за сољу. У извештају под називом „Путовање кроз Србију на захтев Књажевско српске владе“ он врњачку воду описује као млаку и киселу, какве се ретко у природи појављују, упоредивши је са Шлосбруном у Карлсбаду (Хердер, 1846). Придружујући се Хердеровом опису, после обиласка и анализе ове воде 1856. године, начелник војног санитетског одељења доктор Емерих Линденмајер (1856), описује је као веома добру за пиће и купање, напомињући и да заслужује велику пажњу, обећава лепу будућност и да је пожељно да се уреди.

#### Римски извор

Вода Римског извора има нижу температуру и слабију минерализацију од осталих извора топле воде откривених 1924. године. Извор је уређен, постављене су две колоне мермерних стубића, које су на крајевима имале по канделабар. До



извора се силазило степеницама, са обе стране. После Другог светског рата, овај извор је прекривен бетонским плочама и склоњен од лица јавности. Његово поновно оживљавање извршено је 1989. године, када је над извором постављена пирамида, по идејном решењу арх. Михајла Митровића (Боровић-Димић, 2001).

### Извор Буква

Повољна оцена у Линдермајеровом извештају (1856) утицала је да се уреди најјачи, односно најиздашнији извор. Био је очишћен од бујичних наноса Врњачке реке, а на кључ била је постављена добро заптивена стублина од буковог дебла, у којој се скупљала вода. На стублину је постављена лупња, цев са које се вода захватала. Овај извор је зван „буква“, „лупња“ или „стублина“, а у каснијој литератури и „извор бр. 26“ или „чесма“, и представља прву познату послеримску каптажу. Она је оправљана и одржавна у време Основателног фондаторског друштва, када је у њеној близини раскопан извор и подигнуто топло купатило. Температура и квалитет воде у стублини били су једнаки са оним у купатилу. Прву потпуну хемијску анализу воде са овог извора урадио је 1874. године проф. Сима Лозанић (Стевановић, 1939), који ју је на основу резултата уврстио у алкалне угљокиселе терме. Специфична тежина на температури од 22<sup>0</sup>С је 1,0029. Температура воде на извору „Буква“ је 36<sup>0</sup>С (Боровић-Димић, 2001).

### Курсалон – извор „Чесма“

Године 1891. стручна комисија у саставу С. Радовановић, Ф. Винтер, Храњичек, Димитријевић и др. преузела је техничке радове на каптажи топлог извора на простору између садашњег купатила и моста код виле „Арнољевић“, а Винтер је дао и нацрте за подизање Курсалона. Године 1892. завршен је приземни, дрвени објекат површине 700 m<sup>2</sup> (Сотировић, 1991). Курсалон је имао крстасту основу, у виду трема отворену предњу фасаду и дрвене, унакрсно изрезане забате и акротерије. Унутрашње шеталиште било је обложено мермером. На каменим постаментима пред улазом су стајала два метална канделабра са гасним

светиљкама. У Курсалону је била чесма са две луле са топлом минералном водом, температуре 35,9<sup>0</sup>С. Овај објекат уклоњен је 1924. године приликом каптаже топле минералне воде.

#### Каптажа 1905-1906.

С обзиром на то да се са бушењем ради добијања веће количине топле минералне воде мора бити опрезан, за стручни предлог о начину каптаже и надзору радова позван је геолог из Карлових Вари, др Јозеф Кнет. Он је предложио комбиновану рекаптажу путем откривања терена и плитког бушења дубине до 40 м. Радови су отпочети с пролећа 1905. године, откривањем терена, скидањем хумусног и речног наноса све до изворне стене на простору између старог купатила и курсалона, на површини од два ара (Сотировић, 1991). Изворна стена била је испресецана пукотинама, ширине и до 15 см, које су делом биле испуњене окером, арагонитом и пиритом. Доктор Кнет је тада установио пет таквих паралелних пукотина које су се пружале правцем југозапад-североисток и падале ка југоистоку под углом од 80<sup>0</sup>. По његовом мишљењу, минерализација врњачких термоминералних вода настаје у већој дубини (у граниту или гнајсу), док доломит игра улогу само водоносног слоја (Стевановић, 1939). Од тада захваћених извора три су одређена за топло купатило, два за снабдевање чесме, а два за чесму Курсалона и резервоара новоподигнутог купатила које је убрзо прозвано хладно (Боровић-Димић, 2001).

#### Каптажа 1924-1925. године

После Првог светског рата број посетилаца Бање се брзо увећавао, што је довело до размишљања о повећању расположиве количине минералне воде. Према извештајима из 1922, централни извори који су снабдевали Топло купатило давали су 100 литара воде у минути, на чесми за пиће 21,5 литара, а извори у Курсалону и Хладном купатилу 62,5 l/min (Леко и др, 1922). У поређењу са количином воде из времена каптирања 1905, због појаве дивљих извора ван каптиране зоне, ови извори

су давали четири пута мању количину воде. Нову каптажу природних извора извршио је проф. Влада Митровић, који је у две наредне године, издубљеном галеријом покривеном армираним бетоном у дужини од 40 м, дуж водоносне пукотине похватио све изворе осим Римског извора, који је због своје ниже температуре и слабије минерализације каптиран посебно. Завршетком каптаже укупна количина воде се попела на 5-6 l/s, са температуром од 36<sup>0</sup>С и са више слободног угљен диоксида. Због поменутих радова приликом којих је било откривено скоро 1.000 m<sup>2</sup> површине, срушени су старо Топло купатило и Курсалон. Зато су после каптаже подигнути нови објекти исте намене (Сотировић, 1991а).

#### Каптажа 1932-1935. године

Изградња великог Термоминералног купатила, повећање бањске посете и опадање издашности топлих извора за половину, условили су потребу за новим количинама воде. Чак су се и капацитети овог новог купатила користили делимично, јер је у јеку сезоне радила само половина од 43 каде и два базена (Сотировић, 1991б). Зато је августа 1931. године позван управник бање у Карлсбаду, проф. др Роберт Кампе. Он је као разлог опадања издашности извора навео систем међусобно повезаних пукотина, кроз које, услед повећаног унутрашњег хидростатичког притиска условљеног прешироким пукотинама на местима каптаже, путем дивљих извора, отиче минерална вода. Да би се спречило неконтролисано отицање воде, предложено је дубинско бушење од 150 до 200 метара (Филиповић и др, 1992).

Прва бушења на Сонди I изведена су од јула до октобра 1932. године, двадесетак метара северно од линије раније каптираних термалних врела. Већ на 45 метара дубине нађена је топла вода издашности 16 l/s, температуре од 35<sup>0</sup>С. Настављено бушење до 150,4 m није дало жељене резултате, па је бушотина заптивена иловачом до дубине од 53 m и каптирана. Са издашношћу од 5,5 l/s снабдевала је купатила и чесме до октобра 1933. За њу је везан и непријатан инцидент који се десио децембра 1933, када је вода током ноћи престала да дотиче. Стручњаци су овај проблем решили испумпавањем воденог чепа и заменом

доводне цеви унутрашњег пречника 192 mm, са ужом од 125 mm, чиме су изједначене брзине протицања топле воде и излажења гасова и избегнута могућност поновног стварања воденог чепа (Нешић, 1936, 25). Сонда II постављена је почетком 1933, 39 m северно од линије раније каптираних термалних извора, а под претпоставком да ће се на дубини од 113 m пресећи термална пукотина. Пукотина је пресечена на дубини од 140-144 m, али је бушење настављено до 250 m. Тада је бушотина затрпана до дубине од 168 m и каптирана са издашношћу од 9,7 l/s са температуром од 36,2<sup>0</sup>C. Њена вода је служила за снабдевање купатила и чесама за пиће од јануара 1934. до краја јула 1935. када је уочен пад температуре на 33<sup>0</sup>C. Од јуна до краја септембра 1933. постављена је сонда III, на удаљености од 91 m северно од линије старих каптажа. Како није пресекла претпостављену термалну пукотину на дубини од 164 m, после 186,6 m дубине, бушење је прекинуто. Сонда је прошла кроз слојеве лапоровите глине и шљункова, одломака доломита и серпентинита и кроз кристаласте шкриљце. Претпоставља се да је ова одредница доломита била грешка, већ су то били магнезит и кристалести шкриљци. Сонда IV постављена је децембра 1933, али на јужној страни термалне пукотине, на удаљености од 32,5 метара, да би се проверила тврдња др Кнета, да термална пукотина пада ка југоистоку. Бушотина је прошла кроз алувијум, серпентинит и шкриљце. Добијена је мала количина топле воде, слабе минерализације и ниже температуре. Тиме је доказана претпоставка да врњачка термална пукотина пада према северу. Зато је почетком 1934, на удаљености од 74,5 m северно од линије старе каптаже, постављена Сонда V, под претпоставком да ће се на дубини од 214 m пресећи термална пукотина. Прорачуни су се испунили и бушења су прекинута на 300 m. После алувијалних наслага, бушотина је прошла кроз „доломит“ (вероватно магнезит), глинце, лапорце, пешчаре кредне старости, серпентините са прослојцима доломита, тање наслага шкриљаца, чисте серпентините и шкриљце (Стевановић, 1939). Воду температуре 38<sup>0</sup>C, са нешто нижом количином угљен диоксида и издашности од 8 l/s. Кампе је смањењем пречника доводне цеви на 50 mm, свео на воду температуре 36,8<sup>0</sup>C, са повећаним садржајем угљен диоксида и с издашношћу од 6 l/s. Због пада количине воде на 4,7 l/s, током 1937. године пречник доводне цеви је повећан, чиме је увећана и количина воде, на 6,5 l/s. Поред

воде добијене из серпентинита, ова сонда је давала и воду из шкриљаца издашности 0,36 l/s, температуре 41,4<sup>0</sup>С и минерализације 2,3 грама у литру, која је посебно каптирана и мешана са водом из серпентинита, све до краја 1936. Тада је због одрона незаштићених стена на дубини већој од 230 m, сонда замуљена, а урушени материјал није могао да се извуче напоље, јер се заглавила шламбиксна, за вађење муља. Зато је сонда затрпана до 230 m дубине, чиме је изгубљена вода из шкриљаца (Боровић-Димић, 2001).

### Главни извор

После завршених истражних радова и посматрања режима термоминералне воде и тестирања бушотине 1937. године Комисија за дубинска бушења је одлучила да се дефинитивно каптира Сонда V. Она је дала предлог положаја за подизање павиљона за пијење термоминералне воде, који не би требао да буде на самом извору, већ на најмањој удаљености од 15 m од сонде. Из Сонде V са дубине од 300 m водом се снабдевао главни извор који је постављен источно од Термоминералног купатила, као и само купатило (Филиповић, 2003, 81). Извор Топле воде има највећу просечну издашност од 6,8 l/s. Минимална издашност овог извора је забележена 10.08.1961. у количини од 3,3 l/s. Максимална издашност од 20 l/s забележена 01.04.1938. и 11.03.1940. (Институт за хидрогеологију Рударско геолошког факултета из Београда, 1992).

### Бивета „Топла вода“

По идејном решењу архитекте Михајла Митровића, 1975. саграђена је модерна бивета у комбинацији фасадне опеке, метала и стакла (слика 17). Додавачице воде заменили су савремени метални аутомати на жетоне. Бивета се снабдева минералном водом из Сонде V.

Топла минерална вода је натријум хидрокарбонатна, слабо минерализована, према рН вредности је слабо кисела, а према температури хомеотермна (табела 15).

Одлуком Скупштине општине Врњачка Бања о коришћењу природног и лековитог фактора прецизирано је да ће најважнији бањски ресурс, минералну воду, користити "Меркур". Вишак воде који се јавља након коришћења Топле воде од стране "Меркура", преузимаће "Вода Врњци" (Жупац, 2005а, 2).



Слика 17. Римски извор, Купатило и Бивета „Топла вода“  
(Фото: Небојша Лукић, август 2006)

### Купатила

Непосредно поред Римског извора, на дубини од 2,4 m, нађени су остаци првог познатог базена за купање који датира из периода од краја I века до друге половине IV века (Живадиновић, 1925). Иако нема материјалних доказа о коришћењу минералних вода у турско време, постоје посредни, јер велики број прича оправдава запуштеност врњачких изворишта, тиме што је српској раји досадило да гости и опслужује Турке, који су са својим породицама и пријатељима долазили на вишемесечно летње лечење купањем у топлој врњачкој минералној

води. Тада би од мештана тражили да им раскопају и очисте изворишта, а на сојама би разапели черге и губере и конопцима их увезивали, да их нико не би видео док се купају (Мутавцић, 1884).

Прво импровизовано купатило било је владике Јање из 1859. Он је кулуком очистио речно корито, а извор и минералну воду одвојио од речне. Годину доласка владике Јање проф. Светолик Стевановић сматра годином отварања Врњачке Бање. Пратилац владике Јање је касније као осамдесетогодишњак описао централни део Бање као бариште од топле минералне воде, у које би загазио бос сељак и мотиком закопао у блату рупу за купање заинтересованом купачу (Боровић-Димић, 2001).

По препоруци Јосифа Панчића, ради лечења „отока црне цигерице у највећем степену“ у Бању је 1860. године дошао срески начелник Павле Мутавцић. Наручио је да му „макар за једну добру каду над извором издубе и начине једну зградицу на подобје сељачких бачија“ (Мутавцић, 1884). Ово купатило је 1861. године у зиму однела и затрпала река, а јапију су разграбили мештани.

Табела 15. Хемијска анализа Топлог извора

Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, Хидрохемијска лабораторија, Београд					
Објекат (локалност): “Топли извор“				Датум 16.01.1998.	
Хемијска анализа воде, Број 10/98					
Јони	mg реаг	mg/l	Милимол	миливал	% екв
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>		621,23	27,01	27,01	73
Ca <sup>++</sup>		58,11	1,45	2,90	8
Mg <sup>++</sup>		83,66	3,44	6,88	19
Na <sup>+</sup> (PF)					
K <sup>+</sup> (PF)					
Cl <sup>-</sup>		39,70	1,12	1,12	3
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		2176,10	35,67	35,67	97
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		1070, 20			
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		1,20	0,01	0,02	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		0,35			
CO <sub>2</sub>	слободан mg/l			pH	6,53
	на терену:	972,0			
	mg/l			SiO <sub>2</sub> (mg/l)	
Fe (ук.)	5,40		Укупна минерализација (mg/l)		1874,45
Mn	0,01		Суви остатак (mg/l)		
NH <sub>4</sub>	0,00		Општа тврдоћа (°dH)		27,38
NO <sub>2</sub>	0,00		Пролазна тврдоћа (°dH)		27,38
Утрош. KMnO <sub>4</sub>	1,44		Стална тврдоћа (°dH)		
			Специфична проводљивост (μS/cm)		2950,0
Класа, група, тип по Алекину			Физичке особине		
			Боја		без
			Мутноћа		без
Формула хемијског састава			Мирис		Без

Извор: (Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, 1998).



### МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „ХЛАДНА КИСЕЛА ВОДА“

Стотинак корака даље од Топлог извора, испод Црквеног брда, налазио се извор хладне, алкаличне киселе воде, температуре  $15^{\circ}\text{C}$  према извештају лекара из Трстеника Фемана из 1869. Већ 80-тих година XIX века ту се помињу два извора под дрвеним кровом. На једном од њих било је подигнуто дрвено купатило. Извор је садржао већу количину угљене киселине и угљенокиселог натрона, па је имао благотворно дејство на болести које настају услед „затвора“ унутрашњих органа и болести бубрега. Не зна се када је затрпан извор са ког се пила вода, али се последњи пут помиње 1896 године, када је не њему измерена температура од  $15^{\circ}\text{C}$ . Године 1883. др Илија Јовановић у извештају предлаже да се за оне који не смеју да се купају у топлом купатилу, подигне резервоар у кориту реке. Хладно купатило било је подигнуто на једном од извора хладне киселе воде испод Крша, односно Црквеног брда. Овај извор био је откривен приликом каптаже хладне минералне воде. Пошто је вода била нешто топлија, по Жигмондијевом извештају, имала је  $18,8^{\circ}\text{C}$ , на њему је подигнуто купатило. По извештају др Дојића из 1890. године, ово купатило је било дрвено и величине  $10\text{ m}^2$ . Како није могло да задовољи потребе он предлаже да се подигне ново од  $34,5\text{ m}^2$  (Боровић-Димић, 1991).

Проф. Стевановић наводи казивање директора у пензији Јовановића да се у овом купатилу 1884. године због веће количине испарења угљене киселине угушила једна жена. После мишљења стручне комисије, купатило је срушено, а извор под купатилом затрпан је 1891. (Стевановић, 1939). После рушења старог Хладног купатила предложено је и одлучено је да се подигне ново, које је вероватно подигнуто до 1894. године, јер 5. априла исте године инж. Франц Винтер је предложио да се поред већ постојећег хладног купатила, „дигне још једно за женске“. Данас нема трагова о њиховом постојању.

### МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „СНЕЖНИК“

Владина комисија из 1896. године констатовала је да постоје хладни минерални извори, од којих се један са температуром од  $14,2^{\circ}\text{C}$  налази уз Врњачку

реку. Иако се за изворе знало, они нису коришћени све док се, по једном усменом предању, један аустроугарски официр, за време окупације 1916. године, није заинтересовао за зараван близу Брђовићке воденице. Он је приметио да се на њој снег не задржава. Речено му је да народ верује да испод има много руда и воде. Неколико војника је раскопало ледину и тада је већ на дубини од 1,5 m потекла вода. Извориште је очишћено, а на извор је постављена лула. Завршетком рата и ова вода је почела да се употребљава за лечење.

Захвална за излечење, учитељица Даринка Чавдаревић-Телебаковић је 1920. године уредила извор и подигла чесму покривену дрвеном надстрешницом. Њену употребу за лечење први је увидео и описао др Драгутин Живадиновић.

Повећане потребе за овом водом условиле су да се ускоро изврши рекаптажа под управом Владе Симића и Васе Поповића, а потом у оквиру опште регулације захваћен је шири терен и подигнута је камена чесма „Снежника II“.

Регулацијом Врњачке реке и Брђовског потока извор је био заштићен од плављења и наноса. Два подигнута извора „Снежник I“ и „Снежник II“ или „Лира“ уживала су пуно поверење што се тиче лековитости, јер се сматрало да је она истог састава као и Топла вода, само што је хладна (Стевановић, 1939).

Хемијску анализу извора на обали реке, извршили су др Решовска и Николајевић 1920. године, у Државној хемијској лабораторији (Леко и др, 1922). Потпунију анализу са извора „Снежник I“ урадио је професор париског универзитета, Бардет 1924. Она је објављена тек 1936. године, у публикацији др Лазе Ненадовића, „Бање, морска купатила и климатска места у Југославији“. Ова анализа хладне минералне воде показује трагове арсена, а спектралном анализом присуство и сребра, берилијума, галијума и титана, док у њима нема трагова алуминијума и гвожђа који се срећу у каснијој анализи др Јелене Ђорић из Државне хемијске лабораторије. У међувремену гости и мештани су воду пили на извору, флаширали је и експортовали широм земље „на дивље“ или под оком бањске управе.

Професор Кампе је 1931. препоручио темељиту каптажу са ширим обимом откривања и уклапања трошног камења, каптирање врела уским цевима које би требало надземно или подземно спојити и извести до чесме за пиће. Иако се са

овим саагласило и Министарство социјалне политике и народног здравља, ипак је крајем следеће године одлучено да се због мањих трошкова, само преради каптажа бунара постављањем плитких левака са узаним одводним цевима. Тако је 1933. године инж. Драгутин Вељковић на извору „Снежник III“, бетоном затворио бунар бр. 2, а код бунара 1 и 3 подигао ниво истицања воде помоћу левака и узаних цеви. Тек 1937. реагује Министарство социјалне политике, када наређује најхитнију рекаптажу извора „Снежник“. Бањска управа је урадила елаборат истражних радова, са широким откривањем терена до стене, са утврђивањем режима појаве и откривања воде и бушењем, ради установљења праваца и нагиба пукотина.

На основу тога, крајем септембра 1937. копана су три нова бунара „Снежник IV“ од којих је бунар број 1. одмах каптиран. Друштво бањских лекара ургирало је да се стане са радовима док се потпуно не истраже балнеолошке особине изворишта „Слатина“, као друге хладне минералне воде, а ако се радови на истраживању „Снежника“ морају да наставе, да се то уради током зимског периода, и тако остави могућност да се на неком од његових извора вода може пити и за време радова. Надзорна комисија за истражна бушења је успела да спроведе истраживања. Анализе Државне хемијске лабораторије показала су да сва четири извора припадају посебном типу воде, која садржи мање алкалних, а више земноалкалних метала него „Топла вода“. Како се ни фактор  $\Phi$  хладних вода „Снежника“ од 7,81 не слаже са фактором  $\Phi$  „Топле воде“, то ни однос растворених материја није исти. Такође је утврђено да сви ови извори припадају истој „фумаролној“ пукотини, а да разлика у тежини сувих остатака, количини слободне угљене киселине и у односу алкалних и земноалкалних метала настаје или због неједновременог узимања узорака или због бифуркације заједничког кључа пре завршене минерализације (Стевановић, 1939).

Стари павиљон замењен је новим. Постављене су веома успешно решене бивете са дрвеним надстрешницама над три извора. Чесме су биле доста испод нивоа околног терена, па се у извор силазило или су воду додавале за то ангажоване девојке. Оне су све до 1980. биле препознатљив знак са бањских разгледница. У периоду од 1978-1980. за потребе нове бивете извршена је рекаптажа и изведена су истражна бушења, са три истражне бушотине и бунаром

Сж-1/79. Радове је изводио „Нафта-гас“ Нови Сад, ООУР „Хидросонда“ у сарадњи са Рударско-геолошким факултетом, ООУР Институт за хидрогеологију у Београду.

Прве две бушотине постављене су источно, а једна западно од Врњачке реке. Бушотина Б-1/78 прошла је кроз алувијално-делувијални нанос од глиновито песковите и шљунковите дробине и кроз серпентините до дубине од 30,4 м. Кроз исти састав тла пролазила је до 51,5 м дубине и друга бушотина, док је трећа лоцирана у раседној зони палеозојских шкриљаца, до дубине од 67,75 м и пролазила је углавном кроз серпентините (Филиповић и др, 1992). Након изведене три истражне бушотине изграђен је експлоатациони бунар.



Слика 18. „Снежник“ и Врњачка река  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

У току истражних радова констатовано је да су системи пукотина и каверни, којима се вода креће узлазно навише, међусобно повезани. После раскопавања терена и његовог тампонирања „сендвичем“ бетона и пластичне фолије, вода се захватала пумпом из бунара и доводила у славину за пиће.

Снежник самоизливањем је првобитно давао између 0,1 и 0,3 l/s Ова издашност је каптажом са контакта филита и серпентина који се налази између 216 и 220 метара дубине, повећана на 0,9 l/s (Институт за хидрогеологију Рударско геолошког факултета из Београда, 1992).

Стари павиљони замењени су модерним зиданим објектом, рађеним у комбинацији беле фасадне опеке, метала и стакла (слика 18). Вода са Снежника је натријум, калцијум, магнезијум хидрокарбонатна, слабо минерализована, према рН вредности је слабо кисела, а према температури хладна (табела 16).

### МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „СЛАТИНА“

Комисија из 1896. године која је евидентирала извор „Снежник“, поменула је и извор на имању Владе Драшковића, који је имао температуру 12,5<sup>0</sup>С. Дуго се мислило да фумаролна пукотина која пролази кроз потез Снежник, пролази и кроз Слатину, па су 1923. године професори Петковић и Шчербаков у том правцу поставили неколико бунара. На мочварном земљишту, са леве стране пута од Цркве ка „Снежнику“, иза стакленика постављена су два бунара. Трећи бунар копан је испод саме чесме водовода, четврти испред Хидротермалног завода „Терапија“ где је постављена чесма „Лула“, а пети нешто даље ка Липовачкој реци. Али како није било објављене анализе хемијског састава воде са „Снежника“, није се знало да је ово потпуно други тип минералне воде и да припада сасвим другој пукотини. На мале количине воде у филиту наилазило се у свим бунарима, а на месту бунара број 5 бушило се и цевима. Вода добијена са ових извора, названих „Нови извор 1“ и „Нови извор 3“, је ухваћена, али је после дренаже пресушила, јер није долазила из пукотине, него се цедила из филита. Радови на истраживању „Слатине“ су прекинути због недостатака података о контакту шкриљаца и серпентинита (Филиповић и др, 1992).

Када је установљено да тај контакт не постоји и да то нису исте воде и иста пукотина, истраживања на потезу Слатина су настављена 1937. године, у време радова на „Снежнику“. Тада је постављена Сонда 3 и извршена је каптажа. Откривањем терена захваћени су извори чија је издашност била 400 грама у

секунди. У средини кружног, два метра укопаног простора, постављена је чесма која је воду добијала са извора “Лула“ или „Ров“. Други извор, звани „Зид“, налазио се у зиду пављиона. Изнад чесми је постављена дрвена надстрешница са једним отвореним и једним застакљеним павиљоном за одмор. Регулисањем Слатинског потока исушене су околне баре, а простор је оплемењен степенастим терасама, стазама, дрворедом, ружичњацима и украсним шибљем (Тодоровић, 1938а).

Када је Милан Ђ. Јовановић, наследник имања др Ђоке Јовановића, копао бунар у Липовачкој реци, на дубини од 10 метара нашао је хладну минералну воду, која по хемијским особинама одговара слатинској води са „Луле“ и Сонде 3, осим у количини гвожђа и слободне угљене киселине. Анализе ових вода показале су велику сличност са топлим минералном водом и указале да је вода са овог бунара у вези са главном „фумаролном“ пукотином. На правац ове пукотине, која се не зауставља у кварциту Црквеног брда већ се пружа ка Липовачкој реци, указују и стари извори хладне киселе воде испод брда који се помињу још у извештају др Фемана из 1869. године, кварцити вађени копањем бунара код виле „Зораида“, као и иста вредност фактора  $\Phi$  од 8,08. Вода циркулише главном линијом и при површини се мањим пукотинама разлива и натапа терен Слатине. Појава гвожђа у води, у бунару у Липовачкој реци, као и различита количина слободне угљене киселине, калцијума и алуминијума у односу на „Топлу воду“ објашњавају се саставом терена кроз који протиче вода са бунара при крају свога пута (Стевановић, 1939).

Од далеке 1937. до 1978. године није било никаквих истражних радова на налазишту минералних вода „Слатина“. Те године су постављене 4 истражне бушотине. Циљ је био одредити простор појављивања угљенокиселих вода у зони њиховог истицања, испитају хидродинамичке карактеристике издани, хемијски састав воде и садржај угљендиоксида у њима до дубине од 30 до 40 m, као и да се бушотине претворе у истражно-експлоатационе бунаре.

Тридесетак метара југозападно од природног извора „Слатина“ постављена је бушотина Б-1/78 до дубине од 44,5 m. Друга, Б-2/78 постављена је 20 m северозападно од извора, до дубине од 42 m. Трећа бушотина Б-3/78, која је бушена

100 m источно од извора, ишла је до дубине од 30 m и није наишла на водоносни слој, док је Б-4/78 постављена поред њега и бушена је до дубине од 42 m (Филиповић, 2003, 81).

Све бушотине прошле су кроз палеозојске шкриљце, који су у вишим слојевима измешани са кварцним песком, а у доњим са жилама кварца. Констатована је у површинском делу већа количина угљен диоксида и мања количина минералне воде, која се потпомугнута гасовима, кроз ситне пукотине и прелине, нарочито у зонама кварцног песка и кварцних жица, инфилтрира из дубљих делова. Како температуре воде бушотина и извора није иста, може се закључити да су пукотине у овој зони доста стиснуте. Ниво воде у бушотинама је 31 m, а воде извора су са 10 до 15 метара дубине. На основу ових података је извршено рекаптирање извора „Слатина“ 1984. године (слика 19), цевоводима доведене до старог бунара, где се мешају и истичу, на три чесме у новоподигнутој бивети (Филиповић и др, 1999).

Слатина је са географског аспекта лоцирана са југозападне стране Чајкиног брда, у пресадлини између долина Врњачке и Липовачке реке која се назива Терапија (Миљковић, Ковачевић, 2003). Вода са Слатине је натријум хидрокарбонатна, слабо минерализована, према рН вредности је слабо кисела, угљенокисела средње концентрације, а према температури хладна (табела 17). Њена издашност износи око 2 l/s (Институт за хидрогеологију Рударско геолошког факултета из Београда, 1992).

#### Хидротерапијски завод „Терапија“

По неким подацима, загрејана вода са изворишта „Слатина“ се почетком века користила за лечење хидротерапијским методама. Почетак градње објекта везан је за 1910. годину, када је акционарско друштво „Терапија“ с др Фаркићем отпочело да гради, а већ следеће године и отворило „Завод за лечење водом и електриком“ под истим именом. По речима доктора Вукадиновића (1911), у „Терапији“ је било 20 елегантних соба.

У овом заводу је за време Првог светског рата била такозвана „Беријева болница“, на челу са др Џејмсом Беријем, који је заједно са осталим лекарима и

медицинским сестрама лечио српске рањенике, али и цивилно становништво врњачког краја (Вуковић, 1985).

Нажалост, у функцији хидротерапијског завода објекат је био релативно кратко. За време Другог светског рата у згради је била прва врњачка гимназија, а потом је 1943. године, реактивирана за Штаб II оклопне немачке армије, којом је командовао генерал пуковник Лотар Рендулич. После рата у њој је била основна школа. Због градње хотела „Слатина“ срушена је 70-тих година XX века.



Слика 19. Витраж на „Слатини“ који приказује њен изглед пре 1984. године  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2005)



## МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „ЈЕЗЕРО“

На потезу Језеро, који се налази између потеза и извора „Снежника“ и „Слатине“, поред малог језерца, 1978. године откривена је термоминерална вода „Језеро“.

Истражна бушотина ВБЈ-1/78 рађена је до дубине од 260 m, а издан термоминералне воде откривена је на дубини од 218 до 248 m у слоју мермера. Вода је угљенокисела, минерална, температуре од 25<sup>0</sup>С, истог основног типа као остале врњачке воде, али специфичне минерализације. Отварањем водоносног слоја издашност самоизлива била је 10 l/s, са тенденцијом опадања, тако да се после десет дана усталила на 1,5 l/s или на 1,3 l/s према подацима Института за хидрогеологију Рударско геолошког факултета из Београда (1992).

По завршетку радова, бушотина је стављена у пробну експлоатацију, али није могла да се претвори у стални експлоатациони објекат техничког извођења. На изворишту је постављена чесма.

Наставку радова приступило се 1985. када је на дестак метара од прве, постављена нова бушотина ВБЈ-2/85. Она је до 220 m дубине пролазила кроз серицитске, графитичне и хлоритске шкриљце, до 250 m кроз мермере, а даље, до 302 m поново кроз шкриљце (Филиповић, 2003, 81). Том приликом су извршена геолошка испитивања, каротажна снимања, хидродинамичко тестирање пробним цепањем са три снижења у трајању од 77 сати, осматрање повраћаја нивоа у трајању од 85 сати, као и анализе хемијског и гасног састава. Експлоатација воде врши се самоизливом који се налази у нивоу површине терена, односно на 7 метара испод хидростатичког нивоа, користећи ефекат „гас-лифт“ самоцрпљења (Група аутора, 1986, Белић, 1978).

Вода се једно време користила на чесми у дрвеном застакљеном павиљону, а потом је 1989. на самом басену, поред језера, подигнута нова, модерна бивета, чији је аутор арх. Михајло Митровић (слика 20).

Вода са Језера је натријум хидрокарбонатна, слабо минерализована, према рН вредности је слабо кисела и слабо кисела хипотерма (табела 18).



Слика 20. Минерални извор „Језеро“  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Табела 16. Хемијска анализа „Снежника“

Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, Хидрохемијска лабораторија, Београд					
Објект (локалност): „Снежник“				Датум 29.11.1997.	
Хемијска анализа воде, Број 6/98					
Јони	мл реаг	mg/l	милимол	Миливал	% екв
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>		393,76	17,12	17,12	60
Ca <sup>++</sup>		105,41	2,63	5,26	18
Mg <sup>++</sup>		76,97	3,165	6,33	22
Na <sup>+</sup> (PF)					
K <sup>+</sup> (PF)					
Cl <sup>-</sup>		31,90	0,90	0,90	3
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		1682,38	27,58	27,58	96
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		827,39			
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		11,20	0,115	0,23	1
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>					
CO <sub>2</sub>	слободан mg/l			pH	6,39
	на терену:	686,4			
	mg/l			SiO <sub>2</sub> (mg/l)	
Fe (ук.)	4,70		Укупна минерализација (mg/l)		1446,87
Mn	0,01		Суви остатак (mg/l)		
NH <sub>4</sub>	0,00		Општа тврдоћа (°dH)		32,45
NO <sub>2</sub>	0,00		Пролазна тврдоћа (°dH)		32,45
Утрош. KMnO <sub>4</sub>	2,08		Стална тврдоћа (°dH)		
			Специфична проводљивост (μS/cm)		2300,0
Класа, група, тип по Алекину			Физичке особине		
			Боја	Жута	
			Мутноћа	Прозрачна	
Формула хемијског састава			Мирис	Без	

Извор: (Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, 1998).

Табела 17. Хемијска анализа „Слатине“

Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, Хидрохемијска лабораторија, Београд					
Објект (локалност): „Слатина“				Датум 16.01.1998	
Хемијска анализа воде, Број 3/98					
Јони	ml реаг	mg/l	милимол	Миливал	% екв
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>		903,21	39,27	39,27	76
Ca <sup>++</sup>		147,89	3,69	7,38	14
Mg <sup>++</sup>		59,94	2,465	4,93	10
Na <sup>+</sup> (PF)					
K <sup>+</sup> (PF)					
Cl <sup>-</sup>		46,08	1,30	1,30	3
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		3060,98	50,18	50,18	97
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		1505,38			
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		5,00		0,10	1
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>					
CO <sub>2</sub>	слободан mg/l			pH	6,37
	на терену:	1073,6			
	mg/l			SiO <sub>2</sub> (mg/l)	
Fe (ук.)	1,30		Укупна минерализација (mg/l)		2667,50
Mn	0,00		Суви остатак (mg/l)		
NH <sub>4</sub>	0,00		Општа тврдоћа (°dH)		34,46
NO <sub>2</sub>	0,00		Пролазна тврдоћа (°dH)		34,46
Утрош. KMnO <sub>4</sub>	0,64		Стална тврдоћа (°dH)		
			Специфична проводљивост (μS/cm)		4200,0
Класа, група, тип по Алекину			Физичке особине		
			Боја		
			Мутноћа		
Формула хемијског састава			Мирис		

Извор: (Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, 1998).

Табела 18. Хемијска анализа „Језера“

Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, Хидрохемијска лабораторија, Београд					
Објекат (локалност): „Језеро“				Датум 16.01.1998.	
Хемијска анализа воде, Број 5/98					
Јони	мл реаг	mg/l	милимол	Миливал	% екв
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>		701,96	30,52	30,52	72
Ca <sup>++</sup>		142,28	3,55	7,10	17
Mg <sup>++</sup>		57,51	2,365	4,73	11
Na <sup>+</sup> (PF)					
K <sup>+</sup> (PF)					
Cl <sup>-</sup>		35,45	1,00	1,00	2
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		2519,30	41,30	41,30	98
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		1238,99			
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		2,50	0,115	0,05	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>					
CO <sub>2</sub>	слободан mg/l			pH	6,40
	на терену:	783,2			
	mg/l			SiO <sub>2</sub> (mg/l)	
Fe (ук.)	6,20		Укупна минерализација (mg/l)		2178,69
Mn	0,01		Суви остатак (mg/l)		
NH <sub>4</sub>	0,00		Општа тврдоћа (°dH)		33,12
NO <sub>2</sub>	0,00		Пролазна тврдоћа (°dH)		33,12
Угрош. KMnO <sub>4</sub>	2,40		Стална тврдоћа (°dH)		
			Специфична проводљивост (μS/cm)		3400,0
Класа, група, тип по Алекину			Физичке особине		
			Боја		
			Мутноћа		
Формула хемијског састава			Мирис		

Извор: (Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, 1998).

## МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „БЕЛИ ИЗВОР“

У потрази за новим количинама воде, током 1992. године вршена су истраживања у зони горњег тока Липовачке реке и Липовачког потока, у дворишту Холдинг ЈКП „Бели извор“. Од минералног извора „Слатина“ удаљен је око 150 m, а од „Језера“ око 350 m. Предузета истраживања рађена су у сарадњи ЈКП „Бели извор“ са Републичким друштвеним фондом за геолошка истраживања и Рударско-геолошким факултетом из Београда.

Ова локација је од раније позната, јер је у копаним бунарима примећен повишен садржај угљен диоксида у води. Такође, и геолошка и хидрогеолошка истраживања у новије време, дала су добар разлог за постављање бушотине на овом месту, где се налази раседна зона. Тако је, постављањем бушотине ИГБ-1/92 и бушењем кроз палеозојске графитичне и сивозеленкасте шкриљце, местимично испуцале и запуњене кварцом и калцитом, до дубине од 506 метара, потврђена је претпоставка о постојању повољних услова за захватање топлих извора у зони Липовачке реке (Филиповић, 2003, 81). Количина воде на самоизливу најпре је била 2,5 l/s, а после два месеца се усталила на 0,6 l/s. Откривена минерална вода припада категорији натријум хидрокарбонатних, угљенокиселих и радиоактивних хипотерми са температуром од 29,5<sup>0</sup>С на самоизливу, док је на дубини од 342,4 m температура од 36,5<sup>0</sup>С слична оној на извору „Топла вода“, по хемијском саставу добијен је нов, али мешовити тип воде, сличан са сваком од врњачких вода, али различит од њих (Лазивић и др, 1995).

Надлежне установе оцењују да се може користити у балнеотерапеутске сврхе, пијењем, као лековито средство и да се може најбоље одразити код лечења болести гастроинтестиналног тракта, хепатобилијарног тракта, болести метаболизма и болести бубрега и мокраћних путева (Филиповић и др, 1999). У народу се верује да ова вода лечи од реуматичних болести и кожних оболења. Зато су на овом извору честе слике болесника, који се умивају, стављају водене облоге или потапају оболеле екстремитете у посуде с водом (слика 21).

На изворишту је постављена стара бањска Корунковићева камена чесма. Вода са Белог извора је натријум, калцијум хидрокарбонатна, слабо минерализована,

према рН вредности је слабо кисела, слабо кисела и према количини угљен – диоксида и хипотерма (табела 19).

Одлуком Скупштине општине Врњачка Бања ЈП "Бели извор" означен је као корисник воде са извора Бели извор, јер је био суинвеститор у истраживању (Жупац, 2005а, 2).



Слика 21. Минерални извор „Бели извор“

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Табела 19. Хемијска анализа „Белог извора“

Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, Хидрохемијска лабораторија, Београд					
Објект (локалност): „Бели извор“				Датум 16.01.1998.	
Хемијска анализа воде, Број 2/98					
Јони	мл реаг	mg/l	милимол	миливал	% екв
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>		942,77	40,99	40,99	79
Ca <sup>++</sup>		116,23	2,90	5,80	11
Mg <sup>++</sup>		63,84	2,625	5,25	10
Na <sup>+</sup> (PF)					
K <sup>+</sup> (PF)					
Cl <sup>-</sup>		48,21	1,36	1,36	3
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		3088,43	50,63	50,63	97
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		1518,88			
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		2,50	0,025	0,05	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>					
CO <sub>2</sub>	слободан мг/л			pH	6,59
	на терену:	677,6			
	mg/l			SiO <sub>2</sub> (mg/l)	
Fe (ук.)	4,90		Укупна минерализација (mg/l)		2692,43
Mn	0,01		Суви остатак (mg/l)		
NH <sub>4</sub>	0,00		Општа тврдоћа (°dH)		30,94
NO <sub>2</sub>	0,00		Пролазна тврдоћа (°dH)		30,94
Утрош. KMnO <sub>4</sub>	2,24		Стална тврдоћа (°dH)		
			Специфична проводљивост (μS/cm)		4220,0
Класа, група, тип по Алекину			Физичке особине		
			Боја		
			Мутноћа		
Формула хемијског састава			Мирис		

Извор: (Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, 1998).



## МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „ВРЊАЧКО ВРЕЛО“

Предузеће „Геобиро“ из Ниша је за потребе водоснабдевања приватног предузећа „Влајковић-Глобус“ и „Влајковић-Петрол“, извршило истраживања извођењем истражно-експлоатационог бунара МБ-1, од октобра до новембра 1998. године. Бушено је до дубине од 105 m, континуираним језгровањем пречником бушилице 101 mm. Геоелектрична истраживања потврдила су да се на дубинама испод 100 метара могу очекивати веће количине подземних вода. Половином 1999. године истражна бушотина је претворена у експлоатациони објекат проширењем до дубине од 104,5 m, ротационом методом са директном циркулацијом исплаке од врха до дна, пречником 220 mm и облагањем пластичним колоном и цементом масом у међупростору зидова бушотине и колоне. Бушење језгровањем настављено је до 166,6 m, када се самоизливањем појавила ерупција воде. Експлоатација се обавља са дубине 184 m и са дубина између 170 и 250 m, а флаширање се врши на самом извору, без икакве додатне филтрације. Температура воде је константна, од око 18,7<sup>0</sup>С. Хидростатички притисак је стабилан, као и режим издашности, који се са 3,5 усталио на 2,5 l/s. Вода је бактериолошки стерилна, што указује на немешање са плићим водоносним слојевима.

Негазирана вода "Врњачко врело" спада у категорију слабо минералних или олигоминералних вода. По свом хемијском и гасном саставу ова вода је генетски различита од осталих врњачких минералних вода, указујући на постојање хидрогеолошке баријере изграђене од палеозојских слабо водопрпусних стена. Она је везана за неогене серије стена и серпентинита, са могућношћу да се део воде захвата из испуцале перидотитске масе. Мала минерализација, испод 200 mg/l, као и мали садржај хидрокарбоната омогућавају свакодневно конзумирање без икаквих ограничења. Повољна концентрација магнезијума има благотворно дејство на варење, заштиту крвних судова и смањење реакција организма на изазиваче стреса.

Спроведене су мере заштите изворишта, при чему прва зона обухвата сам објекат и његову непосредну околину од најмање 10x10 m и појас ширине 2 m дуж цевовода, резервоара погона, друга зона обухвата шири простор око пута Краљево-

Трстеник и целокупног залеђа бунара површине од око 2,5 ha и трећа зона обухвата простирање терасних наслага у околини од око 1 km око бунара.

Изградњом постројења за флаширање отпочето је са експлоатацијом ове воде априла 2001. године, под називом природна минерална вода „Врњачко врело“ (слика 22). Са сувим остатком од око 250 mg/l, оптималне тврдоће од 9,5 d<sup>0</sup>H, са изузетно ниским органским оптерећењем, ниским садржајем натријума, хлорида и нитрата, са односом калцијума и натријума који је чини питком, са високим процентом магнезијума, спада у ретке воде високог квалитета које се флаширају у Европи, слично водама „Perle“ или “Evian“ (табела 20). Како у превенцији магнезијумске воде добијају све већи значај, ова се вода препоручује за свакодневну употребу. Флашира се без икаквог технолошког третмана и физичке дезинфекције, и то као природно негазирана и газирана са максималном концентрацијом CO<sub>2</sub> до 5 грама по литру.



Слика 22. Фабрика за флаширање непосредно поред извора „Врњачко врело“

(Фото: Тамара Ковачевић, септембар 2005)

Фабрика располаже сопственом хемијском лабораторијом, која свакодневно прати квалитет воде од извора до флаше, као и константност декларације. Физичко-хемијске и микробиолошке анализе врше се у лабораторијама Завода за заштиту здравља „Др Милан Јовановић Батут“ у Београду, Института за хигијену Завода за превентивну медицину ВМА и Регионалног Завода за заштиту здравља у Краљеву.

Табела 20. Хемијска анализа „Врњачког врела“

Завод за заштиту здравља „Др Милан Јовановић Батут“ Београд Центар за екотоксиколошку дијагностику			
Врњачка Бања – „Глобус“ Извештај о резултатима физичкохемијских анализа воде 1989/754 Датум узорковања: 08.11.1999.			
Температура воде (°C)	17,5	Никл, Ni, mg/l	0,002
Температура ваздуха	/	Жива, Hg, mg/l	<0,0002
Мутноћа, НТУ	0,20	Укопни фосфор, P, mg/l	<0,067
Боја, јединица Pt-Co скале	<5	Растворени фосфати, P, mg/l	<0,010
Мирис	Без	Флуориди, F, mg/l	<0,20
рН вредност	7,82	Силицијум, SiO <sub>2</sub> , mg/l	37,55
Електропроводљивост $\mu\text{S}/\text{cm}$	284	Цијаниди, Zn, mg/l	<0,01
Амонијак, NH <sub>4</sub> , mg/l	<0,05	Сулфиди, S, mg/l	/
Нитрити, NO <sub>2</sub> , mg/l	<0,003	Детергенти, АБС, mg/l	<0,01
Нитрати, NO <sub>3</sub> , mg/l	<2,0	У. Испариви феноли, mg/l	<0,001
Хлориди, Cl, mg/l	2,89	Угљоводоници мин. порекла, mg/l	<0,01
Сулфати, SO <sub>4</sub> , mg/l	2,56	Угљендиоксид, CO <sub>2</sub> , mg/l	26,4
Утрошак KMnO <sub>4</sub> , mg/l	3,79	Растворени кисеоник, O <sub>2</sub> , mg/l	1,14
Укупни алкалитет, мл 0,1 н HCl	45	Полихлоровани бифенили, PCB (mg/l) Идентификовани као Арохлор 1260 <0,0005	
Бикарбонати, HCO <sub>3</sub> , mg/l	274,5		
Укупна тврдоћа °dH	9,24	Полициклични ароматични угљовод. (mg/l)	
Суви остатак, mg/l	168	Укупни	<0,0022
Калцијум, Ca, mg/l	12,02	Бензо(А)пирен	<0,00005
Магнезијум, Mg, mg/l	32,85	Извештај о мерењу радиоактивности воде	
Укупно гвожђе, Fe, mg/l	0,058	Ознака: минерална вода 1989	
Манган, Mn, mg/l	0,008	Одређивани параметар узорка „Глобус“, Ново Село	
Натријум, Na, mg/l	30,0	Укупна алфа активност, mBq/l	<10
Калијум, K, mg/l	2,0	Укупна бета активност, mBq/l 72,6±10,9	
Арсен, As, mg/l	0,018	Специфична активност 228 Ra (mBq/l) <0,14	
Бакар, Cu, mg/l	0,003	Специфична активност 40K (mBq/l) 0,19±0,07	
Цинк, Zn, mg/l	0,022	На основу извештаја Института за медицину рада и радиолошку заштиту „Др. Драгомир Карајовић“, бр.03-1939/1 од 13.12.1999.	
Кадмијум, Cd, mg/l	<0,0005	Узорак воде бр.1989	
Олово, Pb, mg/l	<0,005		
Укупни хром, Cr, mg/l	<0,002		

Извор: (Завода за заштиту здравља „Др Милан Јовановић Батут“ Београд Центар за екотоксиколошку дијагностику, 1999).

### МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „БОРЈАК“

Локалитет Борјак у речишту Врњачке реке, који се налази на 700 m узводно од „Снежника“ (слика 23). Његова појава се објашњава тиме што се коритом Врњачке реке пружа расед који условљава, или боље речено омогућава појаву Снежника и Борјака (Миљковић, Ковачевић, 2003).

Проф. Стевановић (1939) помиње да је на трећој фумаролној пукотини, на којој се налази „Снежник“, затрпани извор киселе воде. Природни извор минерално гасних вода издашности 0,1 l/s и са садржајем угљен-диоксида од 238 mg/l потврдиле су и касније хидрогеолошке проспекције врњачке територије.



Слика 23. Минерални извор „Борјак“ и Врњачка река  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Истражно бушење отпочето је 1992. године, до дубине од 150 m. Већ на 62,5 m захваћена је минерална вода са садржајем угљен-диоксида од 1,3 g/l и пијезометријским притиском од 20 cm изнад површине терена. Бушотина је до 40 m

прошла кроз серпентините, габрове и ушкриљене серпентините (амфиболите). Почетком 1997. године постављена је нова бушотина БЛВ-1/97 дубине 175 m, којом је од 41 до 60,6 констатована појава габрова, који до тада нису констатовани на врњачкој територији. Бушотина је претворена у осматрачки објекат и у току је режимско осматрање физичких и хемијских карактеристика (Филиповић и др, 1999).

Вода са извора Борјак је натријум, калијум хидрокарбонатна, слабо минерализована, према рН вредности је слабо кисела, а према температури хладна (табела 22).

Одлуком Скупштине општине Врњачка Бања "Води Врњци" је одобрено коришћење воде са бушотине "Борјак", по основу улагања у истраживање и довођење извора у потребно стање за коришћење (Жупац, 2005а, 2).

#### МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „ФОНТАНА“

На десној обали Врњачке реке, на око 300 метара испод „Топле воде“, Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета из Београда је 1999, приликом извођења хидрогеолошких истраживања због санације дела темељне стопе хотела „Фонтана“, поставио истражну бушотину Ф-1. Циљ је био да се минималним истражним радовима утврде хидрогеолошке карактеристике терена ради спречавања самоизлива вода у темеље и подрумске просторије хотела „Фонтана“. Планиране су три, али је изведена једна бушотина.

Будући да се ради о другој зони заштите изворишта „Топла вода“ предузете су мере максималне сигурности и заштите њене експлоатације као приоритетне. У близини хотела раније су биле иведене две плитке истражне бушотине Б-11 и Б-13 на основу којих је створена одређена слика терена.

У делу терена ка Врњачкој реци, испод скоро 3 m насутог материјала, налази се алувијални нанос чија је дебљина у зони хотела „Фонтана“ 2-3 m и расте у правцу реке. Хетерогени комплекс седимената миоценско плиоценске старости изграђен од глина, лапора и конгломерата дебљине од 3 до 30 m, налази се у подини алувијума, а делом и на површини терена.

Испод овог комплекса су флишне творевине доњокредне старости регистроване бушотином у интервалу од 8 до 15 метара, чија се дебљина повећава на око 60 m идући ка „Топлој води“. Флиш је изграђен од печшара и алевролита, који се постепено смењују у хоризонталном и вертикалном правцу. Пешчари су углавном кварцни, различите гранулације и површински су већим делом измењени и алтерисани. На основу ранијих геофизичких истраживања и података са нове бушотине у дворишту „Фонтане“, претпоставља се да је контакт између кредног флиша и серпентинита тектонски.

Као следећи слој литолошког профила јављају се серпентинити, који се у зони хотела јављају на 15 m дубине и чија дубина пада на око 70 m у зони „Топле воде“. Претпоставља се да је то последица постојања попречног раседа у делу терена између Сонде III „Топлог извора“ и Сонде Б-11 испод хотела „Фонтана“. Тај расед је довео до спуштања блока серпентинита и шкриљаца према „Топлој води“ са скоком раседа од око 60 m. На северозападним и југозападним деловима терена серпентинити се јављају и површински и то јако измењени, алтерисани, избелени и лимонитисани, врло трошни и распаднути, светло зелене боје. Дубљи серпентинити су компактнији и тамнозелене боје, понегде испресецани жицама магнезита. На контакту са шкриљцима су јаче силификовани, чврсти и компактни. Појава серпентинита са калцитским жицама и кварцитима указује да је у геолошкој прошлости овде била зона истицања угљокиселих вода (Филиповић; Лазих, 1999), (Филиповић и др, 1992), (Милојевић и др, 1974).

Испод серпентинског слоја налазе се најстарије стене палеозојске старости изграђене од лискуновитих шкриљаца, калкшиста и амфиболита које се у зони хотела „Фонтана“ јављају на дубини од 150-220 m, а у југозападном делу на површини.

Бушотина је изведена континуираним језгровањем, са лаком глинеом исплаком као радним флуидом. Промер бушотине до 11,5 m је 220 mm. Обложена је колоном и цементним тампоном. До 24,5 m је настављено бушење бушилицом промера 10,1 cm. Испрана је чистом водом до потпуног избистрења и тестирана црпљењем са два снижења до успостављања нивоа. Температура воде је после оба црпљења била 17<sup>0</sup>С. Пре уградње пумпе вода из бушотине је преливала на устима

цеви на 0,20 m изнад коте тла. Скраћена хемијска анализа извршена је у лабораторији ДП Вода „Врњци“ (табела 23).

Вода у хотелу „Фонтана“ делом се користи као допуна пијаћој води, делом као допуна базена, а делом и као техничка вода. Извршена је и проба њеног флаширања у стакленој и ПЕТ амбалажи, али је то остало као могућност за нека будућа, боља времена. О води брине ХТП „Фонтана“.

### МИНЕРАЛНИ ИЗВОР „ЗВЕЗДА“

ХТП „Фонтана“ је крајем 2000. године, за своје потребе била инвеститор хидрогеолошких истраживања, изведених са леве стране Врњачке реке, на око 300 m испод извора „Топла вода“, а у дворишту хотела „Звезда“. Циљ је био да се делом реши проблем водоснабдевања хотела „Звезда“.

Изведена је истражна бушотина најпре пречником бушилице 101 mm, а затим је проширена пречником 200 mm, до дубине од 29 m. У њу је уграђена бунарска конструкција од дебелозидних juvidur цеви унутрашњег пречника 125 mm, која се састоји од филтерског дела дужине 13 m и пуне бунарске цеви дужине 15,8 m. Простор између бунарске конструкције и бушотине, о целој дубини бунара је засут гранулисаним шљунком крупноће 4-6 mm (Јоцић, 2000). Бунар је испран и обављено је црпљење са три снижења нивоа издани. Статички ниво издани пре почетка тестирања бунара био је на 1,9 m од површине, а динамички ниво издани од 2,5 l/s стабилизован је на 5 m.

Испод насутог тла глиновито шљунковитог састава дебљине око 1,9 m, наишло се на квартарне крупнозрне шљункове, које је Врњачка река нанела и наталожила преко старијих стена графитичних, а ређе и хлоритских шкриљаца који се до 19 m јављају у облику заглињене дробине, а до 29 m су изломљени и распаднути. Квартарни шљункови и распаднути графитични и хлоритски шкриљци представљају хидрогеолошке колекторе који омогућавају проток и акумулацију подземних вода. Вода из горњих шљункова је преко филтерског гранулата поред бунарске цеви посредно уведена у бунар (табела 24).

Не постоје писани трагови о томе да се ово извориште експлоатише .

„РУЋИНАЧКИ“ МИНЕРАЛНИ ИЗВОР

У ширем бањском подручју, у селу Руђинцима, у рејону потока Црнобарац, постоје два извора минералних вода са повишеним садржајем угљен диоксида. Истражна бушења обавио је 1988. „Косовопроект“ из Београда, са две бушотине. Једна од њих је изведена до 360 m дубине, где се због хаварије на бушотини стало. Ова бушотина је, са дубине од 10 до 15 метара дала самоизлив од 0,5 литара у секунди, минералне хидрокарбонатне воде, магнезијског типа, са минерализацијом од 0,5 грама по литру (Филиповић и др, 1999).

Руђиначки извор у Црнобарцу описан је први пут још 1922. године. Према испитивању проф.др. Лека (1922) вода је имала температуру 13<sup>0</sup>С, а у једном литру садржавала је 0,5900 грама сувог остатка (табела 21).

Табела 21. Хемијска анализа Руђиначког извора у Црнобарцу

Једињење	Количина у грамима
Натријум хлорид (NaCl)	0,2000
Натријум сулфат (Na <sub>2</sub> CO <sub>4</sub> )	0,1385
Калцијум сулфат (CaCO <sub>4</sub> )	0,1320
Магнезијум карбонат (MgCO <sub>3</sub> )	0,2340
Гвожђе и алуминијум оксид (FeO <sub>3</sub> - Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	0,0010
Диоксид силицијума (SiO <sub>2</sub> )	0,0100
Алкални карбонати (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> - K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	0,0540
Слободне угљене киселине (CO <sub>2</sub> )	0,3000
Слабо земно-алкално кисела вода	
Не експлоатише се	

Извор: (Леко и др, 1922)

Према резултатима истраживања Филиповића (2003), руђиначка издан спада у збијену пукотинску. На основу две истражне бушотине дубина 328 и 360 m, температура руђиначке воде је 14<sup>0</sup>С, а рН вредност 6,9. Дакле он је хладан и неутралан.



Табела 22. Хемијска анализа „Борјак“

Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, Хидрохемијска лабораторија, Београд					
Објекат (локалност): „Борјак“					
Датум 16.01.1998.					
Хемијска анализа воде, Број 8/98					
Јони	мл реаг	mg/l	милимол	миливал	% екв
Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>		639,63	27,81	27,81	60
Ca <sup>++</sup>		132,26	3,30	6,60	14
Mg <sup>++</sup>		144,84	6,05	12,01	26
Na <sup>+</sup> (PF)					
K <sup>+</sup> (PF)					
Cl <sup>-</sup>		37,57	1,06	1,06	2
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		2766,96	45,36	45,36	98
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		1360,79			
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>		1,80		0,23	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>					
CO <sub>2</sub>	слободан mg/l			pH	6,48
	на терену:	1047,0			
	mg/l			SiO <sub>2</sub> (mg/l)	
Fe (ук.)	4,20		Укупна минерализација (mg/l)		2317,04
Mn	0,02		Суви остатак (mg/l)		
NH <sub>4</sub>	0,00		Општа тврдоћа (°dH)		52,10
NO <sub>2</sub>	0,00		Пролазна тврдоћа (°dH)		52,10
Утрош. KMnO <sub>4</sub>	1,92		Стална тврдоћа (°dH)		
			Специфична проводљивост (μS/cm)		3700,0
Класа, група, тип по Алекину			Физичке особине		
			Боја		
			Мутноћа		
Формула хемијског састава			Мирис		

Извор: (Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, 1998).

Табела 23. Хемијска анализа „Фонтане 1“

Завода за заштиту здравља Краљево			
Бушотина „Фонтана 1“			
Извештај о извршеним анализама узорка воде 1989/754			
Датум узорковања: 16.05.2001.			
Налаз бр. 2451		Налаз бр. 2615	
Температура воде (°C)	17,0	Укупан број свих аеробних мезофилних бактерија у	8
Боја, јединица Pt-Co скале	0	молекулу воде износи	
Мирис	/		
Укус		Укупне колиформне бактерије (37 C) највероватнији број у 100 ml воде	0
Мутноћа, NTU	15,69		
pH вредност	6,84	Укупне фекалне колиформне бактерије (44 C) највероватнији број у 100 ml воде	0
Утрошак KMnO <sub>4</sub> , mg/l	6,32		
Амонијак, NH <sub>3</sub> , mg/l	0,0	Стрептококе фекалног порекла	0
Хлор рез. слободни, mg/l	0,0	Протеус врсте	0
Хлориди, Cl, mg/l	55	Сулфиторедукујуће клостридије	0
Нитрити, NO <sub>2</sub> , mg/l	0,000	Псеудомонас аеруиноса	0
Нитрати, NO <sub>3</sub> , mg/l	0,659	Изоловани микроорганизми идентификовани су као	0
Гвожђе, Fe, mg/l	0,927	Узорак је микробиолошки	ИСПРАВАН
Манган, Mn, mg/l	00		
Остатак испарења, mg/l	1088		
Електропроводљивост $\mu S/cm$	1222		
Олово, Pb, mg/l			
Сулфати, SO <sub>4</sub> , mg/l			
Детерџенти, АБС, mg/l			
Феноли, mg/l			
Флуориди, F, mg/l			
Ортофосфати, mg/l			
Алуминијум, Al, mg/l			
Укупни хром, Cr, mg/l			
Хром, III, mg/l			
Хром, IV, mg/l			
Калцијум, Ca, mg/l	14,42		
Магнезијум, Mg, mg/l	178,97		
Цијаниди, Zn, mg/l			
Кадмијум, Cd, mg/l			
Алкалитет			
Укупна тврдоћа	38,2		
Селен, Se, mg/l			
ТОС, mg/l			
Карбонати, mg/l			
Бикарбонати, mg/l			
Хидроксиди, mg/l			
Угљендиоксид, CO <sub>2</sub> , mg/l			
Минерална уља, mg/l			

Извор: (Завод за заштиту здравља Краљево, 2001).

Табела 24. Хемијска анализа „Звезде 1“

Завода за заштиту здравља Краљево			
Бушотина „Звезда 1“			
Извештај о извршеним анализама узорка воде			
Датум узорковања: 29.03.2001.			
Налаз бр. 1599		Налаз бр. 1680	
Температура воде (°C)	19,5	Укупан број свих аеробних мезофилних бактерија у молекулу воде износи	8
Боја, јединица Pt-Co скале	0		
Мирис	/		
Укус		Укупне колиформне бактерије (37 C) највероватнији број у 100 ml воде	0
Мутноћа, NTU	2,6		
pH вредност	7,32	Укупне фекалне колиформне бактерије (44 C) највероватнији број у 100 ml воде	0
Утрошак KMnO <sub>4</sub> , mg/l	5,95	Стрептококе фекалног порекла	0
Амонијак, NH <sub>3</sub> , mg/l	0,0	Протеус врсте	0
Хлор рез. слободни, mg/l	0,0	Сулфиторедукујуће кластридије	0
Хлориди, Cl, mg/l	22	Псеудомонас аеруиноса	0
Нитрити, NO <sub>2</sub> , mg/l	0,000	Изоловани микроорганизми идентификовани су као	0
Нитрати, NO <sub>3</sub> , mg/l	0,51	Узорак је микробиолошки	Исправан
Гвожђе, Fe, mg/l	0,0		
Манган, Mn, mg/l	0,00		
Остатак испарења, mg/l			
Електропроводљивост $\mu S/cm$	962		
Олово, Pb, mg/l			
Сулфати, SO <sub>4</sub> , mg/l			
Детерџенти, ABC, mg/l			
Феноли, mg/l			
Флуориди, F, mg/l			
Ортофосфати, mg/l			
Алуминијум, Al, mg/l			
Укупни хром, Cr, mg/l			
Хром, III, mg/l			
Хром, IV, mg/l			
Калцијум, Ca, mg/l	40,08		
Магнезијум, Mg, mg/l	166,81		
Цијаниди, Zn, mg/l			
Кадмијум, Cd, mg/l			
Алкалитет			
Укупна тврдоћа	39,2		
Селен, Se, mg/l			
ТОС, mg/l			
Карбонати, mg/l			
Бикарбонати, mg/l			
Хидроксиди, mg/l			
Угљендиоксид, CO <sub>2</sub> , mg/l			
Минерална уља, mg/l			

Извор: (Завод за заштиту здравља Краљево, 2001)

## НОВА ПОТЕНЦИЈАЛНА ИЗВОРИШТА

Радови на каптажама до половине XX века као и нова геолошка, хидрогеолошка и хидрохемијска истраживања ширег подручја Врњачке Бање из 70-тих година дали су детаљан приказ карактеристика овог терена као и могућности каптирања. За потребе истраживања изведено је 14 каптажних бушотина и направљен је катастар извора и бунара који обухвата 65 природних појава и 165 копаних бунара (Пештерац, Натевих, 1970).

Сва истраживања указују да постоје добре предиспозиције за откривање и експлоатацију нових извора и нових количина термоминералних и минералних вода. У току ових детаљних геолошких, геофизичких и хидрогеолошких истраживања на ужој и широј врњачкој територији картирано је још неколико потенцијалних зона.

Пројектом дубоких бушења зона Топлог извора пружила би могућност израде истражно-експлоатационог бунара, којим би се трајно обезбедиле довољне количине топле минералне воде за несметан рад и развој Специјалне болнице „Завода за превенцију и лечење“ и фабрике за флаширање „Вода Врњци“.

Подручја ушћа Липовачке у Врњачку реку, као и зона Липовачке реке у подручју Црквено брдо, насупрот Топлој води, истражним бушотинама од 1000 до 2000 m, пружила би могућност за захватање већих количина топлих вода за вишенаменско коришћење.

Следећу локацију представљало би истраживање минералних вода у кругу фабрике за флаширање минералне воде „Вода Врњци“ где је постављена сонда дубине 1020 m, која је због појаве метана и зарушивања, напуштена (Филиповић и др, 1999).

На Бранковој главици на потезу Думановићи је извор минералне воде, који су мештани пре неколико деценија примитивно каптирали стулином у виду каце. Током 1999. године отпочето је са његовим надгледањем.

Три извора топле минералне воде се налазе на локалитету Гоч – Сокоља - Стара централа (слика 24). Они су познати под називом извор бубрежне воде "Печурка" јер је над једним од њих 1999. постављена печурка висине око 1 метра.

Информативна табла је постављена 2003. године и од тада је овај локалитет врло посећен од стране становника клисурасте долине Рибнице и становника Краљева. Вода је без боје и мириса, температуре 18<sup>o</sup>С и рН вредности од 7,2, што је чини слабо базном. Литар ове воде садржи 296 mg Mg CO<sub>3</sub>, 21 mg карбонатне тврдоће и 150 mg некарбонатне тврдоће.



Слика 24. Један од три извора Гоч – Сокоља - Стара централа  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Нова истраживања су неминовност. Али приликом свих ових и будућих истраживања мора се поштовати одређени предуслов, а то је да садашња изворишта, како по свом квалитету, тако и по квантитету воде, не смеју бити угрожена. Тим пре, што је тестирањем појединих старих бушотина, већ на експлоатисаним изворима утврђена међусобна повезаност пукотина и пора на широј територији Врњачке Бање.

Изградња објеката око познатих извора, нарушавање квалитета воде Врњачке и Липовачке реке, језерцета у парку, као и нерегуларност отпадних вода и

сливова атмосферских вода могу да утичу на квалитет и количину минералне воде. Зато целокупан будући развој Врњачке Бање мора бити подређен очувању оног што је довело до блиставог развитка и успона Врњаца – очувању квантитета и квалитета воде.

У развојним пројектима посебна одговорност лежи на предузећима и установама, која свој рад заснивају на пијаћој и минералној води: Специјалној болници за превенцију и лечење органа за варење и шећерне болести „Врњачка Бања“, Холдинг ЈКП „Бели извор“ и ДП „Вода Врњци“, као и скупштини општине Врњачка Бања. Оне су и до сада, у сарадњи са компетентним стручним установама у Србији, као што су Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета, „Геозавод“, „Геосонда“, „Хидросонда“, „Нафтагас-Нови Сад, „Хидро-пројект“, „Косово-пројект“ Београд и други и ресорним министарствима, били најодговорнији у односу на истраживачке пројекте, заштиту и експлоатацију, како обичне тако и минералне воде.

## ПОВРШИНСКА ХИДРОГРАФИЈА

Површинску хидрографију Гоча и подгорине чине бројни водени токови, различитог порекла, режима, димензија и дужине, али и две акумулације настале антропогеном интервенцијом.

### ВОДЕНИ ТОКОВИ

Гоча и подгорину додирују две реке које имају велики национални значај, Западна Морава са северне стране и Ибар са северозападне стране. Хидрографска мрежа Гоча и подгорине је разграната (карта 7). Остали водени токови настају на простору Гоча и подгорине, теку њиме и уливају се на њему. Само делови сливова Рибнице, Загрже и Попинске реке отичу ван простора Гоча и подгорине. Рељефне карактеристике утичу на то да већина водених токова припада северној страни Гоча. Њихова заједничка карактеристика је та што је горњи део слива несаглашених падова, те су токови брзи и често имају бујични карактер. После отапања снежног покривача и повећаног прилива падавина долази до вишеструког повећања протицаја у њима. То је веома неповољно са аспекта резерви воде за пиће и због последица од поплава. Позитивни ефекти постоје у погледу обнављања вода и испирања евентуалних загађења. Доњи делови ових токова су најчешће саглашени и завршавају у Западној Морави. Југозападна половина Гоча и подгорине и најзападнији његови крајеви припадају сливу Рибнице, чије воде преко Ибра такође стижу до Западне Мораве. Они су вишеструко краћи у поређењу са токовима северне стране Гоча, стрмији су и употпуности несаглашених падова. У тим планинским пределима, њихове долине је предиспонирала тектоника, те имају клисурасти карактер и мноштво укљештених меандара. Југоисточни крај Гоча и подгорине одводњава, дужим путем ка Западној Морави, Расина. Притоке Загрже такође имају веће падове и укљештене меандре, али је њихова густина мања у поређењу са било којим другим делом Гоча и подгорине. Најисточније крајеве Гоча

и подгорине одводњава слив Попинске реке, који је по карактеру сличан токовима са северне стране.

## ЗАПАДНА МОРАВА

Западна Морава извире на западном делу планине Голије. Прво тече ка северу као Голијска Моравица, да би се потом јужније од Пожеге преоријентисала ка истоку и са водама Ћетиње и Скрапежа наставила да тече под именом Западна Морава. Западна Морава са Моравицом је дуга 308 km. Ушће јој се налази код Сталаћа, на месту где са Јужном Моравом гради Велику Мораву.

Западна Морава представља северну границу Гоча и подгорине (карта 7). Њена дужина, од места источно од Краљева, на коме се Ибар у њу улива до ушћа Попинске реке код трстеничке сутеске износи 28,4 km, што чини 9,2% њене дужине. Западна Морава на том сектору протиче правцем северозапад – југоисток.

На делу Западне Мораве која ограничава територију Гоча и подгорине постоји, према подацима хидрометеоролошког завода, постоји једна мерна станица, Магнохром - Краљево. Она је лоцирана на 184,54 m a.v. Поређења ради, наредна мерина станица на Западној Морави је Трстеник. Она се налази на 2,3 километра источније, односно низводније, од североисточне границе Гоча и подгорине, на 160,63 m a.v.

Просечан годишњи водостај на Западној Морави, према водомеру код Магнохрома у Краљеву износи 51,2 cm, док је његова вредност код Трстеника 29,7 cm. На нижи водостај код Трстеника могле су утицати веће димензије профила речног корита у односу на постојеће код Краљева. Вода може подземно отицати, јер постоје природне предиспозиције за то, због дубинског разлома који се пружа долином Западне Мораве. Западноморавску воду вишенаменски користи и становништво, нарочито за наводњавање башта на речним обалама и терасама. Испаравање воде не може драстично смањити њену висину у речном кориту на нашим географским ширинама, али може имати удела у њеном смањивању.

Анализа кретања средњих месечних водостаја на обе мерне станице показује да су највећи водостаји у марту. Минимални средњи месечни водостај код Краљева



је у септембру, а код Трстеника је у августу (табела 25). Водомерна летва код Трстеника у августу, септембру и октобру месецу бележи негативне средње месечне водостаје (графикон 11). Приливи вода река које теку северном страном Гоча и његовом подгорином немају већи утицај на водостај Западне Мораве. Распоред атмосферских талоба на територији Гоча и подгорине не утиче на водостаје Западне Мораве.

Табела 25. Средњи месечни водостаји Западне Мораве, станице Краљево Магнохром<sup>8</sup> и Трстеник<sup>9</sup>, по месецима, у периоду од 1965-1984. године

Месеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Краљево Магнохром	69,3	92,9	99,7	85,8	81,2	54,8	29,6	7,8	7,2	11,1	23,6	51,7
Трстеник	39,0	60,6	72,1	64,0	57,2	33,9	10,3	-9,2	-7,1	-4,8	9,9	30,6

Извор: (Хидролошки годишњази, 1965 – 1984)



Графикон 11. Средњи годишњи и месечни водостаји Западне Мораве, станице Краљево Магнохром и Трстеник, по месецима, у периоду од 1965-1984. године

<sup>8</sup> Лимнограф Краљево Магнохрома се налази на 184,54 m а.в.

<sup>9</sup> Водомерна летва код Трстеника се од 1940. године налази на 160,63 m а.в, на 63,6 км од ушћа, са површином слива од 13902 km<sup>2</sup>

Почетком 2006. године, отапање снега изван простора Гоча и подгорине повећало је ниво Западне Мораве и поплавило око 200 хектара ораница у свим селима општине Врњачка Бања која су лоцирана крај реке (Васојевић, 2006, 3).

Према литератури, просечан протицај Западне Мораве износи  $120 \text{ m}^3/\text{s}$ , а површина слива је  $15.849 \text{ km}^2$ . Просечан годишњи протицај по мерној станици Магнохром – Краљево у периоду од 1965. до 1984. године је скоро 2,5 пута мањи и износи  $48,9 \text{ m}^3/\text{s}$ . На овој мерној станици нагиб је занемарљив. Узводно, динамичнији рељеф утиче на повећање протицаја.

Графикон средњих месечних протицаја је врло сличан графикону средњих месечних водостаја. Наиме, Западна Морава код Магнохрома – Краљево је у периоду од 1965. до 1984. највеће протицаје имала током марта ( $85,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ), када је и најинтензивније отапање снега (табела 26). Протицаји се потом смањују и задржавају на сличим вредностима у априлу и јуну, да би након тога опадали до августа ( $18,1 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Од августа протицаји се из месеца у месец по мало повећавају до марта. Осетнија поваћања су се дешавала у децембру и у фебруару (графикон 12).

Табела 26. Средњи месечни протицај Западне Мораве, станица Краљево - Магнохром<sup>10</sup>, по месецима, у периоду од 1965-1984. године<sup>11</sup>

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
52,0	79,4	85,5	72,5	73,9	49,6	32,4	18,1	19,8	22,9	31,9	48,8

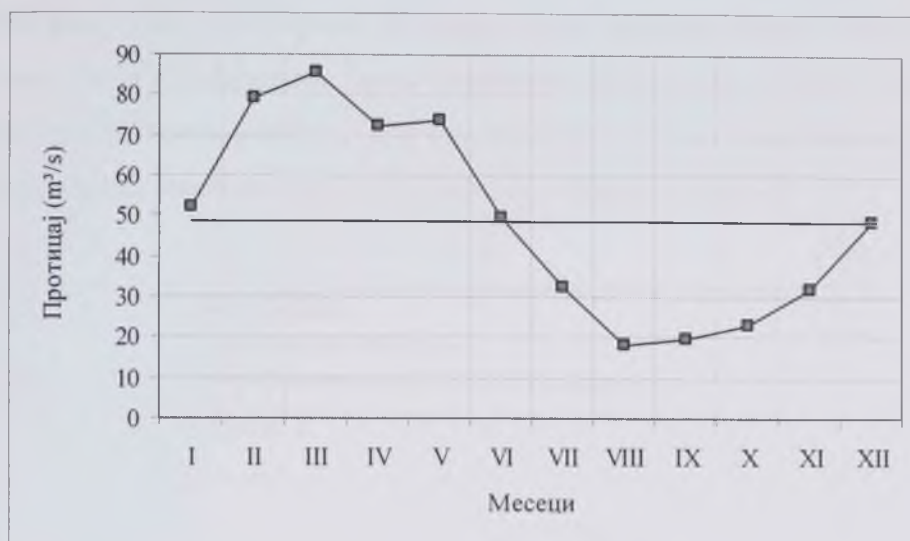
Извор: (Хидролошки годишњаци, 1965 – 1984)

У периоду од 1965-1984, температура воде на Западној Морави код Краљева се мерила 1973, 1974. и од 1980-1984, док су код Трстеника мерења вршена од 1965. до 1971. године. Иако се не ради у истом временском периоду, добијени резултати показали су извесне сличности. Средња годишња температура Западне Мораве код Краљева износи  $12^{\circ}\text{C}$ , а код Трстеника  $11,7^{\circ}\text{C}$ . Обе температуре су веће од средње годишње температуре ваздуха (графикон 13). Кретања средњих месечних температура воде Западне Мораве и код Краљева и код Трстеника су

<sup>10</sup> Лимограф Краљево Магнохрома се налази на 184,54 m a.v.

<sup>11</sup> У посматраном периоду се налази 19 година, јер не постоје подаци за 1982. годину

међусобно слична и иста са кретањем температуре ваздуха у истом временском периоду, према метеоролошкој станици Врњачка Бања (табела 27).



Графикон 12. Средњи годишњи и месечни протицај Западне Мораве, станица Краљево Магнохром, по месецима, у периоду од 1965-1984. године

Најниже температуре воде Западне Мораве има јануар, а највише јули. Средње месечне температуре фебруара и марта су на оба мерна пункта идентичне. Трстеник има нешто ниже температуре у односу на Краљево, једино је у априлу, јулу и новембру имао већу температуру (табела 27).

Табела 27. Средње месечне температуре воде Западне Мораве на мерним станицама Трстеник<sup>12</sup> и Краљево - Магнохром<sup>13</sup>

Месеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Трстеник	1,6	3,3	6,1	10,9	15,8	18,9	21,2	21,3	17,8	12,5	7,9	3,3
Краљево – Магнохром	2,8	3,3	6,1	10,5	16,3	19,3	20,4	21,5	18,5	14,1	7,1	3,9

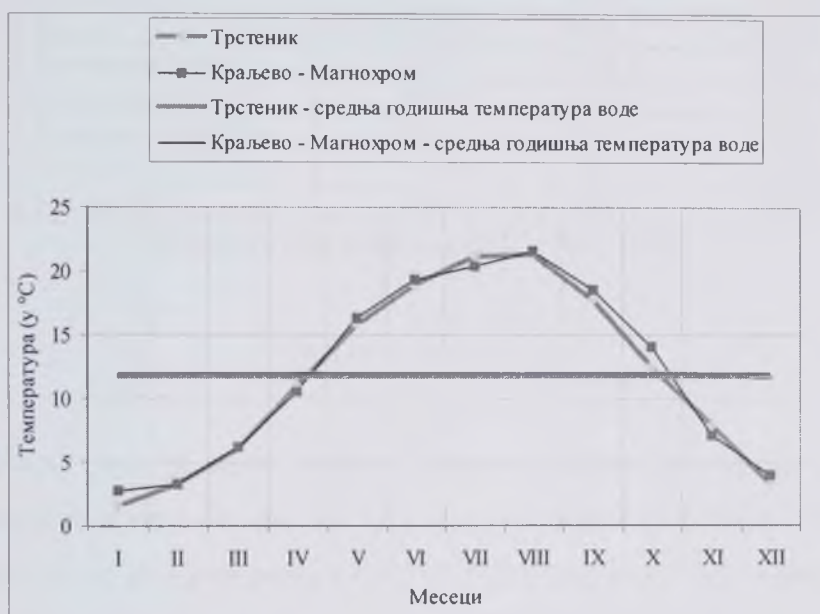
Извор: (Хидролошки годишњаци, 1965 – 1984)

<sup>12</sup> Температуре на мерној станици Трстеник се односе на период 1965-1971.

<sup>13</sup> Температуре на мерној станици Краљево – Магнохром се односе на период 1980-1984.

Само 2,1% слива Западне Мораве се налази на територији Гоча. На тако малој површини њеног слива постоје велике разлике у карактеристикама њених притока и њихових сливова.

Све реке Гоча и подгорине припадају сливу Западне Мораве. На територији Гоча и подгорине постоји осам јасно одређених субсливова. Седам река од ових осам река се директно улива у Западну Мораву, док се осма, Загржа, улива у Расину која такође завршава свој ток у Западној Морави (карта 7).



Графикон 13. Средње годишње и месечне температуре воде Западне Мораве на мерним станицама Трстеник и Краљево – Магнохром

Највећу површину слива има Рибница. Она је 17,3 пута већа од најмање, коју има Дубоки поток (табела 28). Простор који захвата Грачачка река и Подунавачке баре има површину од 63,6 km<sup>2</sup>. Грачачка река завршава у Западној Морави, али је исто тако део њених вода у контакту са Подунавачким барама, које имају подземну хидролошку везу са Западном Моравом. Други водени токови на тој територији се губе на терасама Западне Мораве.

Највећи просечан пад има слив Врњачке реке, онда Попинске и Дубоког потока. Најмањи просечан пад има Совљак, Товарница и Новоселска река. Према томе, источна половина Гоча и подгорине је стрмија, док су најсагласнији падови у

северозападном делу Гоча и подгорине. Највећу густину речне мреже има слив Рибнице са Сокољом (2,563) који се налази на југозападном и западном делу Гоча и подгорине и он је 3,2 пута гушћи од Загржиног, који је лоциран на југоисточном.

Табела 28. Субсливови Западне Мораве на територији Гоча и подгорине

Назив реке	Површина слива (km <sup>2</sup> )	Просечан пад (m/km)	Густина речне мреже (km/km <sup>2</sup> )
Врњачка река	38,6	67,5	2,018
Дубоки поток	6,1	37,6	1,012
Загржа	36,1	40,6	0,801
Новоселска река	47,7	17,8	1,715
Попинска река	58,9	52,3	1,890
Рибница са Сокољом	105,4	36,2	2,563
Совљак	7,3	11,1	1,224
Товарница	40,8	16,0	1,710

Извор: (Топографска карта, 1983, 1984)

#### ПОПИНСКА РЕКА

Попинска река је десна притока Западне Мораве. Кривудајући и правећи микро меандре простире се правцем југ-север у дужини од 6,9 km. Настаје на око 240 m на месту где се Ситровица улива у Брезовачку реку. Брезовачка река чини логичан узводни продужетак Попинске реке, само што је њен правац пружања југоисток–северозапад. Брезовачка река настаје на сутоку Бршњанице и Лесковачке реке на 300 m и тече у дужини од 2,8 km (карта 7).

Лесковачка река настаје на 400 m спајањем Сувачког потока и једног кратког водотока који настаје од два дужа на 427 m која долазе са Погледа (735 m a.v.) и Чукара (712 m a.v.). Оба су оријентисана правцем југоисток-северозапад и међу њима се издиже Марића брег (Топографска карта, 1984). Лесковачка река тече правцем југ-југоисток - север-северозапад у дужини од 3,9 km и има пет десних кратких и периодичних притока које долазе са падина Равне горе (591 m) и две леве.

Сувачки поток настаје на 850 m на брду Папратна (899 m a.v.) и тече у правцу североистока у дужини од 3,45 km. Просечан пад Сувачког потока је 128,6

m/km, што је скоро 2,5 пута више од вредности израчунате за слив Попинске реке (табела 28). Сувачки поток прима две леве притоке које се спуштају низ Вратарну (634 m a.v.). Десна страна слива је хидрографски богатија и састоји се из 4 притоке (најдужа има 1,6 km) чија се изворишта налазе између Папратне и Кулучаре (762 m a.v.) (Топографска карта, 1984).

Крштенски поток је дужа притока (2,9 km) Лесковачке реке која извире подно Малог врха (939 m a.v.) на извору Крштена вода (825 m). У Лесковачку реку се улива на 382 m. Овај поток у влажнијем делу године дохрањују два периодична водотока који у њега притичу са брда Вртарна. Друга десна притока Лесковачке реке силази са брда на коме се налази сеоско насеље Стублица (688 m a.v.). Извор јој се налази на 560 m, а у Лесковачку реку се улива на 345 m (Топографска карта, 1984).

Површина слива Лесковачке реке је 15,9 km<sup>2</sup> (табела 29). Просечан пад износи 21,8 m/km, што је скоро 2,5 пута мање од вредности израчунате за цео слив, што указује на сагласност речног профила (Ковачевић, Јеремић, 2006, 33-47).

Бршњаница и Лесковачка река на 315 m граде Брезовачку реку. Слив Бршњанице са Стубличком реком (9,6 km<sup>2</sup>) се простире правцем југозапад-североисток у дужини од 4,6 km и има полумесечаст облик. Изворишна челенка Стубличке реке је изузено разграната. Један водоток долази са севера, са Дреноваче (931 m a.v.), неколико са запада, са Иричког брда (902 m a.v.), а два са Малог врха (939 m a.v.). Међусобно се сустичући граде два водотока, која се од 613 m називају Стубличком реком. На потезу од Малог врха до Стублице постоје два стална (1,4 km и 1,9 km) и један периодичан поток који чине десне притоке Стубличке реке. Једина лева притока (2,4 km) извире на Дреновачи, на 780 m и од њеног ушћа Стубличка река се назива Бршњаницом. Воде Бршњанице све до сутока са Лесковачком реком теку између Грота (561 m) на југу и Барачког брда на северу. Бршњаница има најгушћу речну мрежу (2,14 km/km<sup>2</sup>) од свих подсливова Попинске реке. Просечан пад слива износи 64,8 m/km, што је нешто више од просечне вредности слива. Али уколико би се пад рачунао од највишег изворишта у њеном сливу, његова просечна вредност би била већа. Сагласност пада су нарушили

серицит-хлоритски шкриљци са метабазитима који су избили на топографску површину деловањем тектонике (Ковачевић, Јеремић, 2006, 33-47).

Брезовачка река, природан наставак Лесковачке реке, тече правцем југоисток - северозапад кроз истоимено насеље у дужини од 2,8 km. Са Дрењака (716 m a.v) јој дотиче периодична притока (2,7 km). Друга лева притока је стална, али има симболичну дужину (1 km). Са десне стране, низ брдо Рогови такође се сливају једна периодична (1,3 km) и једна стална притока (1,6 km) (Топографска карта, 1984). Брезовачка река има ширину од 0,4<sup>14</sup> до 4 метра у зависности у ком делу године се мери (слика 25).

Табела 29. Густина речне мреже Попинске реке и њених секундарних сливова

Слив		Површина слива (km <sup>2</sup> )	Укупна дужина свих токова (km)	Густина речне мреже по Нојману (km/km <sup>2</sup> )
Субсливови	Бршњаница	9,6	20,5	2,135
	Ситровица	4,8	9,7	2,021
	Каменичка река	9,6	18,6	1,938
	Ђаковачки поток	3,2	4,6	1,438
	Лесковачка река	15,9	32,9	2,069
Попинска река		58,9	111,3	1,890

Извор: (Ковачевић, Јеремић, 2006, 33-47)

Када се воде Ситровице улију у Брезовачку реку, она исправља свој ток и мења назив. Наиме, од тога места, на 250 m, Брезовачка река почиње да тече под именом Попинска река у правцу севера, ка Западној Морави. Тај ток је дуг 6,9 km, и километар пред ушћем (166 m) повија ка североистоку (Топографска карта, 1984).

Ситровица извире на Дреновачи (931 m a.v), на 865 m, спушта се у правцу североистока између Шерине косе (631 m a.v) на северозападу и Дрењака (716 m a.v) на југоистоку, да би придодавајући воде Брезовачкој реци повећала протицај Попинској реци. Ситровица је дуга 4,8 km и прима са леве стране једну сталну (1,2 km) и две периодичне притоке, а са десне две периодичне притоке. Њен слив (4,8 km<sup>2</sup>) има издужен облик (табела 29). Просечан пад ове реке износи 128,1 m/km, што је око 2,5 пута више од просечног пада слива (графикон 14).

Попинска река има само једну десну притоку, Ђаковаки поток и четири леве, од којих су три кратке и периодичног карактера. На скоро истом месту (250

<sup>14</sup> Вредност је измерена у августу 2005. године

т) речне долине у Попинску реку се уливају и Ђаковачки поток (3,6 km) и Каменичка река, њена једина значајнија притока.



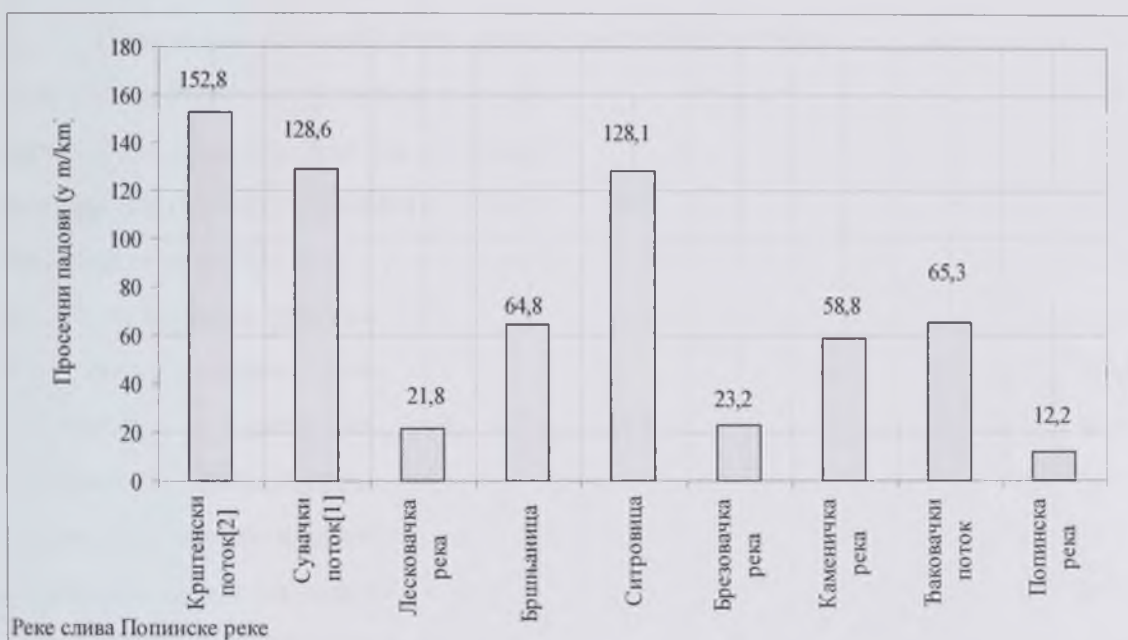
Слика 25. Мост преко Брезовачке реке осликава њену ширину у летњем делу године (Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Каменичку реку изграђују на 638 m три водотока брда Арнаутовац (908 m a.v). Читав слив (9,6 km<sup>2</sup>) генерално је оријентисан ка североистоку (табела 29). Издужен је и лагано се сужава ка ушћу. Река је дуга 6,6 km и карактерише је често мењање правца отицања. Сагласност профила нарушавају отпорне формације непотпуно издиференцираних харцбургита и дунита. На десној страни слива, Каменичка река има једну сталну и две краће периодичне притоке које дотичу са Шерине косе. Леву страну слива чине три краће периодичне притоке и једна дуга која се спушта низ Церовиту косу и улива се на 324 m у Каменичку реку. Ниже од тога места, Каменичка река нема притока, јер протиче укљештеним меандром између Беле стене (део Чипре 409 m) на северозападу и Јагиног брега на југоистоку (Топографска карта, 1984). Просечан пад Каменичке реке (58,8 m/km) је



нешто већи од просечног пада слива (графикон 14), а мањи од свих узводних токова, што је и било очекивано.

Укупан пад слива Попинске реке је добијен делењем разлике надморских висина највишег извора, који припада Стубличкој реци и налази се подно Малог врха (940 m a.v.), и најниже тачке на ушћу Попинске реке (166 m a.v.), и износи 774 m r.v. Делењем укупног пада слива са растојањем између те две екстремне тачке у сливу (14,8 km) даје вредност просечног пада слива која је 52,3 m/km. Међутим, Попинска река у правом смислу речи има 4,3 пута мањи пад слива (12,2 m/km) и њен ток је у потпуности сагласан.



Графикон 14. Просечни падови водених токова слива Попинске реке  
(Токови су поређани по месту појављивања почев од изворишта)

Анализирајући густину речне мреже (по Нојману), вредност за Попинску реку износи  $1,890 \text{ km/km}^2$ , међутим, она је и по њеним субсливовима врло уједначена (табела 29). За разлику од ње, просечни падови се дијаметрално разликују (графикон 14). Реке слива Попинске реке имају различите ширине, што је у зависности од геолошког састава и антропогеног утицаја. У мекшим стенама корита су шири. Протицај на рекама је генерално врло променљив, јер је у директној зависности од ширине речног корита, пада топографске површине и

падавина. На неким токовима слива Попинске реке (Брезовачка, Лесковачка река итд) приметна је дубинска ерозија. Речна корита су у сушнијем делу године дубока и по 1-2 метра. Карактеристика слива Попинске реке је често рачвање речног тока. Оно је ређе спонтано настајало од еродираног материјала, којег река транспортује и таложи на локалитетима са мањим падовима, посебно у време излучивања обилних падавина. Чешће су људи скретали речни ток, стављајући га у различите функције (млин, прање рубља итд) (Ковачевић, Јеремић, 2006, 33-47).

### ВРЊАЧКА РЕКА

Главни ток Врњачке реке настаје из Велике и Мале реке на 270 m а.в. Са леве стране Врњачка река прима периодичан Јанићијевски поток са још два мања периодична тока и сталан ток Липовачке реке. Док са десне стране Врњачкој реци притиче периодични Брђевачки поток и стални потоци Стојковац и Јошевик. Ушће Врњачке реке на 166 m а.в. условљава укупан пад од 104 m. Дужина главног тока је 6,6 km, те је његов просечан пад 15,8 m/km (15,8%). Први километар Врњачка река тече преко серпентинита. Затим следећа два километра преко миоцених седимената. А одатле до ушћа она је изградила своје корито у најмлађим, алувијалним седиментима. Пошто је више од половине речног корита уређено, падови се виде на вештачким минијатурним каскадама висина до 20 cm које се међусобно налазе на знатној удаљености. Генерално гледано пад Врњачке реке је сагласан (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

Речно корито је 1,5 метара дубоко и око 4 метра широко. Врњачка река је углавном широка око 1,5 метра, јер јој се ширина повећава на појединим местима до 3 метра нпр. испод њених многобројних мостова. Дубина Врњачке реке не прелази 15 cm (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

Врњачка река до ушћа Липовачке реке тече правцем југ – север, да би од тог ушћа променила правац у југозапад - североисток, што је предиспонирано истим раседом. Од овог ушћа Врњачка река почиње да изразито меандрира. Она је местимично широка и по два метра, а негде се сужава на само један метар. Ова

сужавања указују на повећану дубину која не прелази 20 cm. На 190 m a.v. се у Врњачку реку улива поток Стојковац.

"Врњачка река је бистра као кристал, преливајући се жубори преко нагомиланог камења и шљунка" (Јовановић, 1972, 35). Међутим, и мања киша врло лако помути њену воду, која онда добија боју глине. Ова боја потиче од материјала који река носи, а који сачињавају делови геолошке подлоге, педолошке подлоге и биљног света слива које атмосферска вода спира у реку. За време кишних дана ширина, дубина и количина воде у реци се вишеструко повећава. "Она тада јури несвесном брзином, носећи са собом све што уз пут нађе, а највише шљунак и крупно камење" (Јовановић, 1972, 35). Дешава се да читаво вештачки направљено корито Врњачке реке буде испуњено водом. Тако да се може закључити да од количине и временског трајања падавина зависе димензије, хемијски и физички изглед Врњачке реке.

Врњачка река је сталан водоток чији је слив у време излучивања обилних падавина веома богат водом у свим својим деловима. Али у време када падавина нема, стални водотоци су постојани само у југоисточном и северозападном делу слива. На постојаност свих водотокова и издашност извора у сливу Врњачке реке првенствено утиче режим падавина. Тако су периодични извори и токови суви у фебруару и октобру када слив добија најмање падавина.

Некада је Врњачка река доста меандрирала, а при вишим водостајима се разливала и плавила терен око себе. Меандрирање су условили многобројни минерални извори у њеном кориту са незнатним падом који су својом излученом водом повећавали протицај. Разливање су поред велике количине воде условиле водонепропусне палеозојске стене слива, тако да у то време та изливена вода није имала куда да оде. Због тога је крај око реке био познат по тзв. локвама, барама које би "чамиле" на површини све до испарења. Исто тако, на старим картама је уочљиво да је баш овај део тока Врњачке реке (од настанка реке од Мале и Велике реке до ушћа Липовачке реке) био склон рачвању и поновном састављању токова. Такав пример постоји у рејону између ушћа периодичних токова Јанићијевског и Брђевачког потока. Регулацијом тока Врњачке реке, рачвања и локве су уклоњене. На месту једне веће некадашње локве, на локацији поред минералног извора Језеро,

данас је направљено мало језеро. Његова дубина не прелази 1 метар, а обале су му од недавно осигуране каменом (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

Ток Врњачке реке је регулисан вештачки уређеним коритом. Прве корекције тока датирају са краја XIX века. Тада је делимично исправљен ток Врњачке реке, око топлих минералних извора. Почетком XX века је настављено са регулацијом и Врњачке и Липовачке реке. Према плану државне комисије и инжињера Винтера, ширина регулисаног корита Врњачке реке била би осам, а Липовачке пет метара (Сотировић, 1996). Померањем Врњачке реке ка западу добијено је доста простора за парковске површине и саобраћајнице. На орловачким каменом зиданим обалама, ради сигурности од поплава, дозидан је још један ред камена. Исправљено је корито Липовачке реке, које је меандрирало ка истоку. На једној од старих фотографија види се да је ова река пролазила испред виле „Славија“, до које се долазило мостићем. Са радовима на Врњачкој реци наставило се 1929, регулацијом од виле „Арнољевић“ до извора „Снежник“, када је регулисан и доњи део Брђевачког потока. Тада је регулисан и ток Липовачке реке од ушћа Липовачког потока до њеног ушћа у Врњачку реку, као и заједничко корито до кафане „Два јелена“ (Боровић-Димић, 2001).

Врњачка река је некада, односно пре каптирања воде за потребе водоснабдевања Врњачке Бање, била богатија водом. Зато Сотировић (1996) пише да су купачи освежење налазили у вировима Врњачке реке, дубине и до 1,5 м. Један је био у Реци, изнад извора „Снежник“, а други на „Клобуку“, 2 km узводније. За вир у Реци вода се зајаживала изнад слапа, да се скрене ток. Потом се место испод слапа, чистило од муља и друге нечистоће. Потом се зидала брана од већег речног камења и бусења траве. По завршетку река је одјажена и вир се напунио. Регулацијом горњег тока Врњачке реке изнад Снежника, осамдесетих година нестао је и последњи вир (Радосављевић, 1985).

Саставнице Врњачке реке, Велика и Мала река, чине већи део слива Врњачке реке (карта 7). Велика река настаје на 330 m a.v. од Бадњевачког и Шљиварског потока. Она има мањи протицај од Бадњевачког потока јер се у непосредној близини налази водозахватна станица водовода Врњачке Бање. Велика река већ има уређено корито јер тече кроз насеље. Ово насеље је данас део

Врњачке Бање који се назива Реком, али се ту у прошлости налазило село Клобук. По том селу старији мештани данас Велику реку називају Клобучком реком. Велика река је дуга 1,5 km и широка до 1,5 m. У Велику реку се улива три мања и један већи периодични водоток.

Шљиварски поток, саставница Велике реке, извире на северозападној падини брда Коље (767 m a.v.) на 590 m a.v. Он тече стрмом падином између Мрке стене на истоку, која представља део развођа са сливом Попинске реке, и Дугачке косе на западу. Правац тока Шљиварског потока је југозапад - североисток до подножја Равног бучја одакле нагло скреће ка северозападу. Укупна дужина Шљиварског потока износи 2,8 km. Шљиварски поток има две периодичне, али нема ни једне сталне притоке. Овај поток је добио име по великом броју стабала шљива које су расле у његовој долини. У народу је остала прича да је овај водени ток накада био златоносан.

Изворишни краци Бадњевачког потока, друге саставнице Велике реке, налазе се на 930 m a.v. На 5 km дужине, овај поток прима две леве, од којих је једна периодична, и једну десну притоку. Стална лева притока му је Бељина река, која постаје сталан водени ток на 740 m a.v. и тече низ западну страну Бадњевачке косе у дужини од 3,5 km. Бељина река има две леве притоке.

Мала река настаје на 580 m a.v. од две реке које дотичу са Водичког брда (1121 m a.v.) и Лескове косе (825 m a.v.). Она је 3 km дуга и има две леве и једну десну притоку. Све притоке су периодичног карактера и вишеструко јој повећавају протицај за време излучивања обилних падавина. Стални водоток Мале реке је заиста мали. Ширина Мале реке не прелази 1,2 метра, а дубина при тој ширини има вредност од само 10 cm.

Липовачка река је највећа лева притока Врњачке реке. Она носи име по Липови, крају који је назван по липовим стаблима која су некада расла у великом броју на његовом простору. Липовачку реку чине Мала и Велика Липовачка река.

Периодичан ток Дрењачког потока са још две периодичне притоке се слива са Лескове косе. Њихова укупна дужина износи око 5,5 km. Сталан извор Дрењачког потока се налази на 430 m a.v. Његова дужина има вредност од само 1 km. На месту где се у долини овог потока види долина периодичног Козарског

потока настаје Велика Липовачка река. То се место налази на 330 m а.в. Тако се клисура доњег тока Дрењачког потока даље наставља у Велику Липовачку реку. У овој клисури се среће велики број малих слапова. Дужина Велике Липовачке реке је скоро 3 km, њена ширина при ушћу достиже 1 m, а дубина 20 cm.

Сталан ток Мале Липовачке реке извире на 253 m а.в. Њени периодични токови долазе са места на 400 m а.в. које се налази на брду Чукара и заједно имају 2 km дужине. Мала Липовачка река тече кривудаџим током у дужини од 1,5 km, ширина јој се креће око 30 cm, а дубина није већа од 20 cm (Миљковић, Ковачевић, 2003а). Она тече правцем југозапад - североисток паралелно са Великом Липовачком реком, док се између њих издиже Брдо.

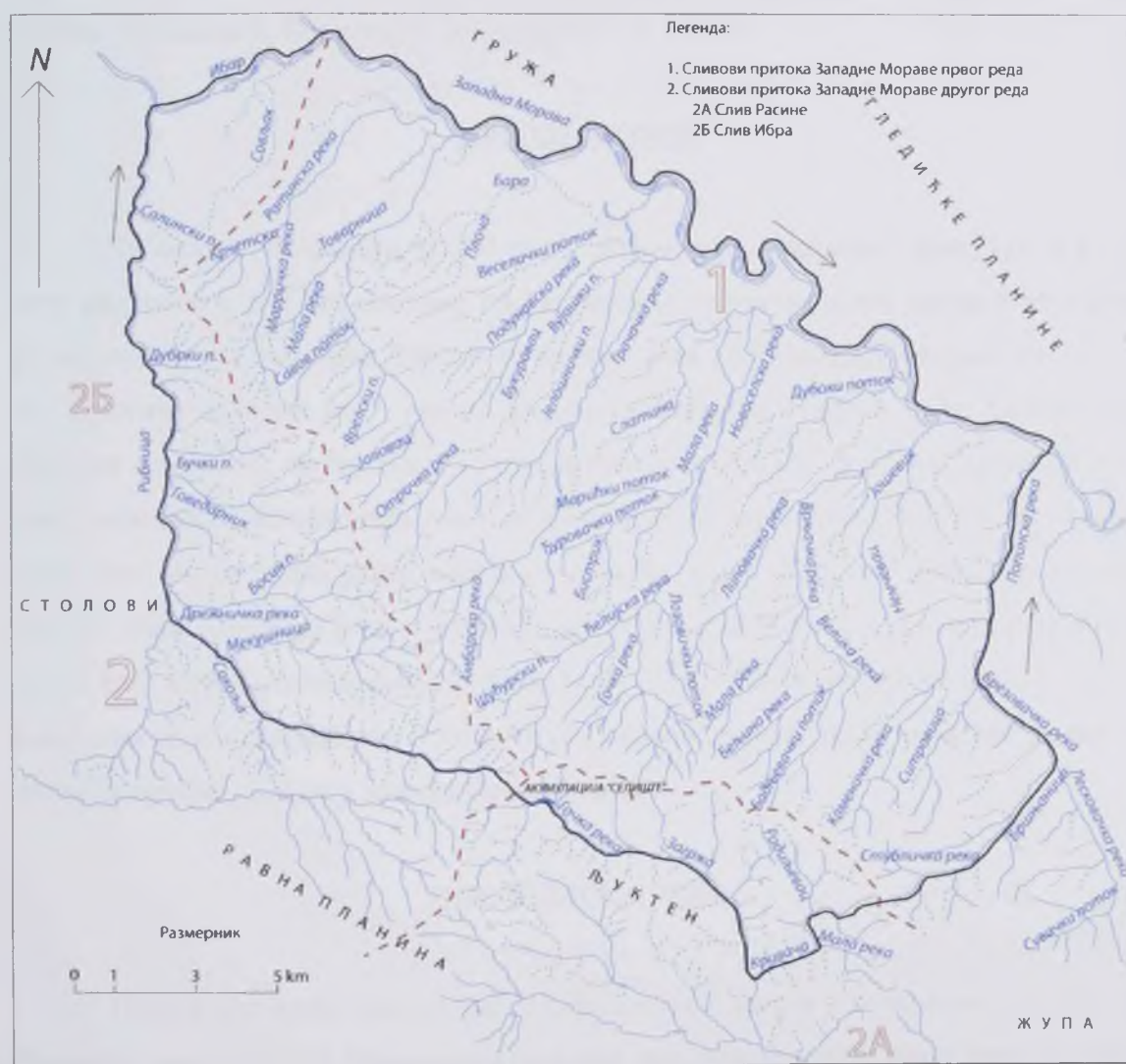
Велика Липовачка река се појављује на топографској површини на 430 m а.в, и гради на 240 m а.в. са Малом реком Липовачку реку. Према томе њен укупан пад износи само 190 m г.в. С обзиром да је вредност дужине Велике Липовачке реке 3,9 km, а просечан пад јој има вредност од 48,7 m/km (48,7%). Вредност просечног пада Липовачке реке је 2,5 пута мања од просечног пада Бадњевачког потока (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

Липовачка река такође тече правцем југозапад - североисток који је предиспониран раседом, њена се ширина своди на 40 cm, али јој дубина расте на 25 cm. Ове димензије су условљене интензивним усецањем реке. Липовачка река, као и Велика Липовачка река у доњем току, има уређено корито јер се ти делови налазе на подручју насеља Врњачка Бања. Дубина корита Липовачке реке је 1,5 m, а ширина око 3 метра што нам у исто време сведочи о количини воде и димензијама реке у данима када се излучи максимална количина воденог талоба. Дужина Липовачке реке од саставка Мале и Велике Липовачке реке до њеног ушћа у Врњачку реку износи свега 1 km. Липовачка река је последња лева притока Врњачке реке.

Слив Врњачке реке има сочивасти изглед. Горњи ток је ужи од средњег. Средњи ток је најшири. Доњи ток је нешто шири од горњег и незнатно се сужава ка ушћу. Слив Врњачке реке веома је чудно распоређен речним токовима, али могао би се назвати асиметричним. У горњем и средњем делу слива преовлађују леве, а у доњем делу слива десне притоке. Стални токови у сливу Врњачке реке су

заступљени у северозападном и југоисточном делу слива. Периодични водотоци чине густину слива равномерно распоређеном.

Укупан пад слива гледајући од изворишта прве сталне притоке Бељине реке (1000 m a.v.) до ушћа Врњачке реке у Западну Мораву (166 m a.v.) има вредност од 834 m релативне висине. Дужина између те две поменуте тачке износи 12,4 km. Просечан пад слива Врњачке реке износи 67,5 m/km или 67,5 ‰ (Миљковић, Ковачевић, 2003а).



Карта 7. Површински водени токови Гоча и подгорине

Укупна дужина свих сталних токова на површини слива Врњачке реке износи 33,4 km, површина слива је 38,5 km<sup>2</sup>, па се применом датих података долази до вредности густине речне мреже од 0,868 km/km<sup>2</sup>. Међутим, пошто у сливу Врњачке реке постоји велики број периодичних токова, густина речне мреже је у време максимума излучивања падавина већа. У то време укупна дужина свих речних токова има вредност од 77,7 km. Тако да је густина те речне мреже 2,018 km/km<sup>2</sup>. Добијена вредност густине речне мреже сталних и периодичних токова је за више од 2 пута већа од вредности израчунате за густину речне мреже сталних токова (Миљковић, Ковачевић, 2003а).

### ДУБОКИ ПОТОК

Дубоки поток извире на 280 m а.в. источно од Бранкове главе (319 m а.в.), тече у дужини од 6,2 km, односно 7,4 km уколико се рачуна и део његовог тока који је периодичног карактера. Дубоки поток се улива се у Западну Мораву на 169 m а.в. Протиче правцем југ – север, повијајући благо ка североистоку. Укупан пад Дубоког потока је, према томе, 111 m, а просечан само 37,6 m/km. Дубоки поток нема већи значај за простор Гоча и подгорине. Са хидролошког аспекта, истиче се тиме што му се може јасно одредити развође. Слив Дубоког потока се налази између слива Врњачке реке и слива Новоселске реке (карта 7). Захвата површину од 6,1 km<sup>2</sup>. Дубоки поток нема притока, те му је густина речне мреже 1,012 km/km<sup>2</sup>. Слив има облик полумесеца и повијен је ка североистоку, те се чини као да прати раседом предиспонирану долину Врњачке реке.

### НОВОСЕЛСКА РЕКА

Новоселска река настаје на 330 m а.в. од Северне Гочке реке (4,6 km) и Ћелијске реке (3,1 km). Новоселска река има две леве притоке, Малу реку (2,1 km) и Слатину (6,8 km) (карта 7). Једина десна притока је Лозовички поток (3 km) који извире на 730 m, на западној страни Лескове косе (825 m а.в.)



Дужина Новоселске реке износи 9 km, али уколико се посматра од изворишта Гочке реке, онда јој се дужина повећава на 13,6 km. Ова река се простире правцем југ – север, да би се на око километар пред ушћем у Западну Мораву преоријентисала, користећи њено старо корито, на правац запад – исток. Ушће Новоселске реке у Западну Мораву налази се на 170 m а.в.

Површина слива Новоселске реке износи 47,7 km<sup>2</sup>. Слив има крушкаст облик, који се сужава ка северу. Укупна дужина свих токова Новоселске реке износи 81,9 km, те према томе је густина речне мреже њеног слива 1,715 km/km<sup>2</sup>.

Укупан пад Новоселске реке износи 160 m и просечан пад 17,8. Уколико се посматра целокупан слив Новоселске реке, онда вредност укупног пада износи 850 m, а просечног 94,4 m/km. Становништво из долине Новоселске реке се годинама бори са ексцесивним режимом ове реке и сваке године се доприноси регулацији корита.

Извори Северне Гочке реке, саставнице Новоселске реке су уједно и њени главни извори. Налазе се при највишим врховима Гоча, са северне стране. Текући ка југу, изграђују густу речну челенку. Стрми терен их чини изузетно брзима. Северна Гочка река, од изворишта на 1020 m а.в. до ушћа у Новоселску реку на 330 m а.в, савлађује висинску разлику од 690 m. С обзиром на то да је дуга 4,6 km, просечан пад јој износи 150,0 m/km.

Друга саставница Новоселске реке, Ћелијска река, настаје од три извора на 1020 и 1000 m а.в, западно од Рашовке (1040 m а.в.). Њена једина десна притока има разгранату изворишну челенку, док јој са леве стране притиче Шућурски поток (2 km) и две сталне и једна периодична притока.

Највећа лева притока Новоселске, Мала река, је кратка. Међутим, њу изграђују две дуже, Марићки поток (3,2 km) и Бистрик (10,7 km). Бистрик има опет две притоке. Лева притока му је Ђуровачки поток (2,7 km), док је десна без имена (3,1 km).

## ГРАЧАЧКА РЕКА

Изворишни карци Грачачке реке се налазе на северној страни Палежа (853 m a.v.), врха позиционираног око 2,5 km западно ваздушном линијом од Крње Јеле (1127 m a.v.), највишег врха Гоча. Тачније, две неименоване реке сустичу се на 460 m a.v. и граде Грачачку реку. Осам изворишних крака леве саставнице извиру јужније од Палежа на висинама од 820 до 700 m. Пет изворишних крака десне саставнице се појављују на топографској површини од 950 до 900 m a.v. између Врлетнице (977 m a.v.) и Крње Јеле.

Десна притока Грачачке реке је Амбарска река (2,8 km) и један неименовани ток (2,1 km), док јој са леве стране притичу Отрочка (6,5 km), периодичан Јелешнички поток (5,8 km) и Подунавачка река (3,4 km). Грачачка река је дуга (11,4 km). Од изворишта до Отрочке цркве тече правцем југозапад – североисток. Од тога места до места на коме се у њу улива Подунавска река, на километар пред ушћем, Грачачка река има правац југ – север (карта 7). Посладњи километар свога тока је поново оријентисан правцем југозапад – североисток. Од изворишта до Отрочке ток Грачачке реке је несаглашен, а од цркве до ушћа саглашен. Грачачка река је уски водени ток са малом количином воде, која се нагло повећава током излучивања атмосферских талоба. У прошлости је на потезу од Отрочке цркве па до ушћа тока Грачачке реке седам пута коригован, тако што је део тока преусмераван ка воденицама.

Уколико се посматра кота највише изворишне тачке, која се налази на 950 m a.v. и кота ушћа Грачачке реке у Западну Мораву, која је на 172 m a.v., укупан пад Грачачке реке износи 778 m. Делењем ове вредности са дужином Грачачке реке добија се вредност просечног пада од 68,2 m/km.

Границе слива Грачачке реке су јасне на истоку. Источније од слива Грачачке реке се налази слив Новоселске реке. Међутим, западна граница је далеко западније од ушћа Грачачке реке. Она се „наслања“ на слив Товарнице. Наиме, западни део атара сеоског насеља Подунавци и источни део атара сеоског насеља Врбе је богат плитким фреатским изданима, које се често појаљују на топографској површини. Поред тога, ту су Подунавачке баре, настале експлоатацијом

алувијалних наноса Западне Мораве. На овом простору развође је немогуће утврдити. Воде Подунавске реке делом отичу ка Грачачкој реци, а делом ка Подунавачким барама. Истраживања на терену су потврдила физичку везу Подунавске реке са Подунавским барама. Доста периодичних токова и неке речице, западније од Подунавске реке, попут Чепчије, Плоче или Вујашког потока не стижу до Западне Мораве, него им се токови завршавају негде на простору Подунавачких бара. Поред тога, људи су на том простору у складу са индивидуалним потребама ископавали кратке мелиоративне канале.

Дакле, речна мрежа Грачачке реке и сви остали токови који имају неодређено ушће захватају површину од 63,6 km<sup>2</sup>. Ово подручје би имало облик зареза у који се увлачи слив Товарнице.

Амбарска река настаје на 510 m а.в. од токова који се хране водама Малог (865 m а.в.) и Великог врућег извора (740 m а.в.) подно Крње Јеле. Почев од Малог Врућег извора до ушћа у Грачачку реку (385 m а.в.), Амбарска река је дуга 2,8 km и има две периодичне притоке од којих је једна лева и једна десна. Ток ове реке има правац југ – север.

Отрочка река има разгранату изворишну челенку, чији се источни део налази на 795 m а.в. подно Дечијег гроба (862 m а.в.), а западни од 720 m а.в. до 640 m а.в. подно Клупа (798 m а.в.). Прва 2,5 километра тока Отрочке реке имају правац југ – север. На том делу тока има једну десну и две периодичне кратке леве притоке. Наиласком на расед правца исток – запад, ток Отрочке реке скреће ка истоку у дужни од 2 km. На том сектору Отрочка река нема левих, али има пет десних притока које се сливају са брда Крчане (658 m а.в.). У последњем сектору, Отрочка река скреће ка североистоку, нема притока и на 245 m а.в. се улива у Грачачку реку.

Подунавска река је периодичан ток који настаје на 198 m а.в. од Вујашког потока (3,5 km) и периодичног Букуровца (5,0 km). Ови токови дотичу са Степандела (446 m а.в.) и оријентисани су правцем југ – север.

## ТОВАРНИЦА

Товарница настаје на 340 m a.v. од Јаловца (2,8 km) и једног неименованог тока дугог преко 1 km чији се извори налазе на 450 и 425 m a.v. Користећи раседну линију Товарница тече правцем југоисток – северозапад, да би се увила око Врпске главе (358 m a.v.) и преоријентисала на око 5 km пред ушћем прво на правац југ – север, па на правац југозапад – североисток, а потом поново на правац југ – север. Товарница је дуга 10 km. Корито је на неким секторима регулисано, као на пример крај новоизграђеног путног правца који повезује Драгосињце и Отроке (слика 26). На свом току, Товарница прима девет кратких периодичних притока са десне стране и пет сталних и две периодичне притоке са леве стране. Од левих притока најпознатије су Врелски поток (2,5 km), Савов поток (3,0 km), Мала река (3,5 km) и Ратинска река (7,2 km). Ушће Товарнице у Западну Мораву налази се на 180 m a.v. Укупан пад Товарнице је мали за прилике Гоча и подгорине и износи само 160 m g.v, а просечан 16,0 m/km.

На највећем својем делу Товарница је уски водени ток, ширине од 1,5 до 2 m и дубине од само некилико сантиметара. Маркантнији је дрворед који је обележава у пејзажу.

Површина слива Товарнице 40,8 km<sup>2</sup>, с обзиром да је дужина свих токова у сливу 69,8 km, њена густина речне мреже има вредност од 1,710 km/km<sup>2</sup>. Слив има облик полумесеца, који је најшири у средишњем делу и испупчен ка западу.

Највећа притока Товарнице је Ратинска река. Изграђују је Крчетски поток (2,1 km), који извире са северне стране Ћаве (550 m a.v.) и Мартићка река (3,2 km), чији се изворишни краци налазе на северним странама Челјевог брда (561 m a.v.), Чукара (644 m a.v.) и Црног врха (741 m a.v.). Ратинска река има само једну притоку, која је периодична и притиче јој са десне стране. Ратинска река тече ка северу благо савијајући према североистоку. На мање од километра пред ушћем мења правац ка истоку. Ратинска река се улива у Товарницу пред самим њеним ушћем у Западну Мораву. Ратинска река је у прошлости могла имати сопствено ушће у Западну Мораву. Оно је највероватније затрпано приликом повлачења

Западне Мораве након једног од ексцесних изливања, која се на овој реци често дешавају.



Слика 26. Товарница  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

### СОВЉАК

Совљак настаје у атару Метикоша на 290 m a.v, тече у дужини од 5,9 km, да би се на 190 m a.v. улио у Ибар. Укупан пад Совљака износи 100 m r.v, а просечан пад има вредност од 11,1 m/km. Совљак је генерално оријентисан правцем југ – север, с тиме што два пута, 1,5 km од изворишта и 0,5 km пред ушћем, мења правац у југозапад-североисток. Слив Совљака припада сливу Ибра и налази се између слива Рибнице на западу и слива Товарнице на истоку. Површина слива има 7,3 km<sup>2</sup>. Облик слива је лонгитудиналан и издужен у правцу југ – север. Совљак има две десне притоке и две леве. Све су периодични токови. Густина речне мреже је 1,224 km/km<sup>2</sup>.

## ИБАР

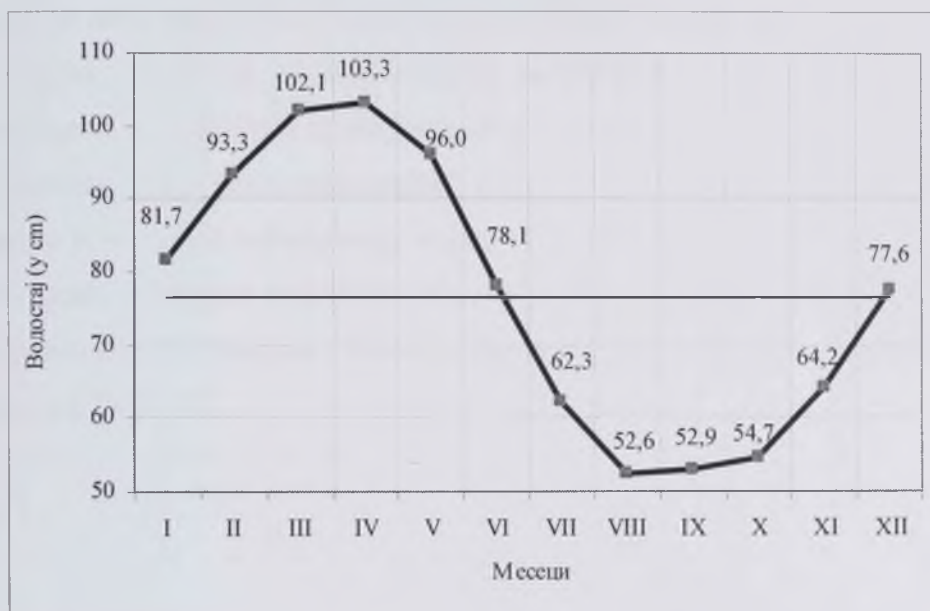
Ибар извире у Црној Гори, на планини Смиљевици, узводно од Рожаја. Дуг је 241 km и улива се у Западну Мораву код Краљева (слика 27). Ибар тангира подгорину Гоча својим доњим током и ушћем у дужини од 5,2 km и чини њену северозападну границу. Према томе, на простору Гоча и подгорине налази се 2,2% укупне дужине тока Ибра. На том потезу, он се простире правцем југозапад – североисток и има само једну притоку, периодични поток Совљак који притиче са десне стране.



Слика 27. Ушће Ибра у Западну Мораву, поглед са приближно 2 километра висине

Ибар акумулира материјал који је еродирао у горњем и средњем делу свога тока, зато је често плитак и може се лако прегазити. Просечан годишњи водостај Ибра код Краљева износи 76,5 cm (графикон 15). У зависности од временских прилика и доба године, количина воде у Ибру се креће од 52,6 cm до 103,3 cm. У

посматраном периоду од 1965. до 1984. године, просечни месечни водостај Ибра био је највећи у априлу, а најмањи у августу. Снег се на високим планинама, на којима се налазе изворишта Ибра касније топи и треба му одређено време да стигне до северозападне подгорине Гоча. Просечни месечни водостај опада од априла до августа, да би након тога без престанка растао до априла. На водостај Ибра, према томе, доминантан утицај има топљење снега на планинама у његовом сливу. Односно, његов режим је нивално плувијални. На водостај утиче и вегетација. У вегетационом периоду, атмосферске падавине имају мали утицај на водостај Ибра.



Графикон 15. Средњи месечни водостај Ибра<sup>15</sup> код Краљева у периоду од 1965-1984.

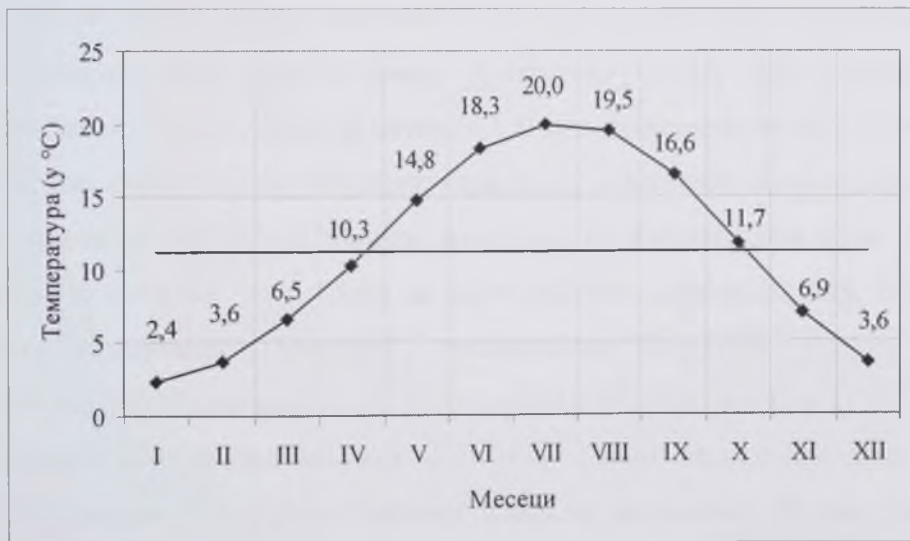
Средња годишња температура воде Ибра код Краљева износи  $11,2^{\circ}\text{C}$ , што значи да је за степен виша од просечне годишње температуре ваздуха израчунате за простор Гоча и подгорине у метеоролошкој станици Врњачка Бања. Просечне месечне температуре воде Ибра код Краљева су у складу са кретањем просечних месечних температура ваздуха. Наиме, у посматраном периоду од 1965. до 1983. године, најхладнија вода је забележена јануару ( $2,4^{\circ}\text{C}$ ), а највиша средња месечна

<sup>15</sup> Водомерна летва је на Ибру постављена 1956. године, на 192,76 m a.v. Удаљена је 7,0 km од ушћа.

температура воде Ибра је у јулу, када је и најпосећенији од стране купача (графикон 16).

Ибар је код Краљева широк 50 - 100 метара и има изглед равничарске реке која прави меандре различитих димензија и местимично ствара аде које га рачвају. Од типичне равничарске реке разликује га то што му је акумулирана стенска маса доста крупна и до величине одбојкашке лопте. Ибар је најчешће провидан. До замућења најчешће долази приликом излучивања атмосферских талога.

Ибар је познат по Ибарској клисури која се простире од Косовске Митровице до Краљева. Клисура Ибра је позната по бројним укљештеним меандрима и свом значају у средњовековној Србији. До клисуре Ибар тече правцем запад – исток, да би од почетка клисуре добио генерални правац југ – север. Школски пример пиратерије се налази управо на том месту, где је нека река током свог регресивног усецања изеродирала повију коју је имала са сливом Ибра и просекавши је преузела његову воду и преусмерила је ка северу. У том историјском тренутку хидро-геолошке прошлости Ибар је престао да припада Јадранском сливу. Главне притоке су Ситница, Рашка, Јошаница и Студеница. Слив Ибра има површину од 7925 km<sup>2</sup>.



Графикон 16. Средња месечна температура воде Ибра<sup>16</sup> код Краљева у периоду од 1965-1983<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Мерна станица на Ибру се налази на 192,76 m a.v.

<sup>17</sup> Подаци за 1984. не постоје



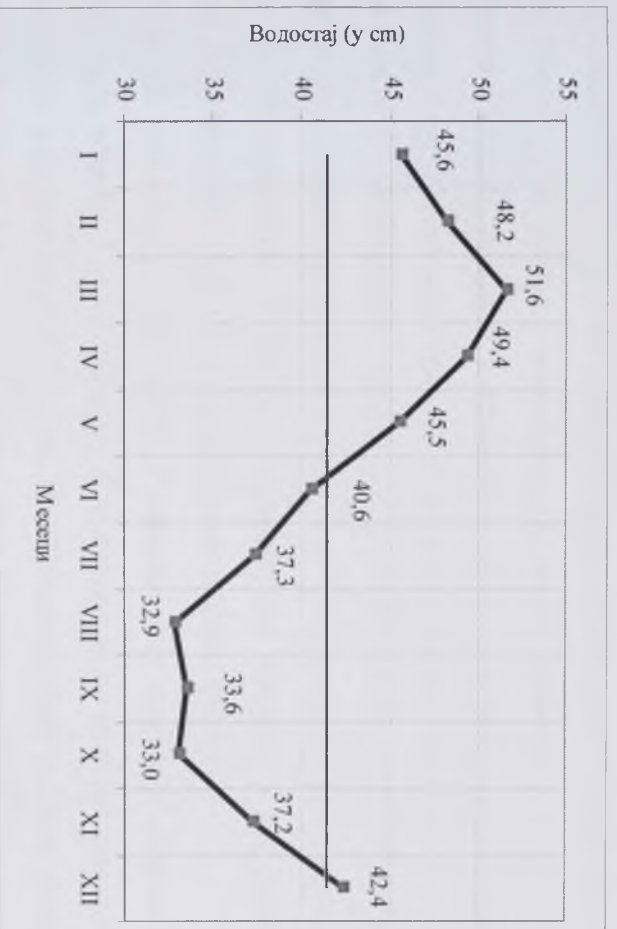
## РИБНИЦА

Рибница настаје од Брезанске реке (4,5 km), која настаје између југоисточног дела Столова (1179 m a.v.) и планине Баба (931 m a.v.) и Сокоље (10,7 km), чији се изворишни краци налазе на Гочу и Равној планини. Ове две реке се спајају на 380 m a.v. Рибница је дуга је 14,6 km и пружа се правцем југ – север. Улива се у реку Ибар код Краљева на 195 m a.v. и чини западну границу Гоча и подгорине. Укупан пад Рибнице износи 185 m, док је просечан пад 12,7 m/km. Укупан пад слива Рибнице је много већи. Рачунајући од коте 1110 m a.v., на којој се налази највиши извор у сливу Сокоље до ушћа Рибнице у Западну Мораву, укупан пад има вредност од 915 m r.v. Када се ова вредност подели са збиром дужина Рибнице (14,6 km) и Сокоље (10,7 km), добије се вредност просечног пада слива Рибнице од 36,2 m/km.

Већи део тока Рибнице протиче клисуром између Гоча и Столова. У поређењу са другим рекама Гоча и подгорине, ова река изграђује најдужу клисуру. Рибница има две дуже леве притоке, Мељаницу (6,4 km) и Камиџорску реку (3,6 km) и око 14 кратких периодичних. Десне притоке Рибнице долазе са падина Гоча. Рибница има пет већих десних притока и осам краћих периодичних притока. Десне притоке су, посматрано од југа ка северу, Дрежничка река (5,7 km), Говедарник (4,4 km), Бучки поток (2,4 km), Дубоки поток (1,1 km) и Шалински поток (1,9 km).

Притоке Рибнице имају бујични карактер у влажнијем делу године. Воде са њихових извора се узимају за локалне водоводе, па Рибница има мање воде него некада, када је била бистра и чиста са доста дубоких вирова (Лучић, 2001). Воде ове реке су "плаховитог" карактера и променљивог водостаја. Рибница се често изливала из корита и плавила ниже делове насеља. Велике поплаве су се дешавале лети, приликом излучивања великих количина воденог талога или при топљењу снега. Каналисањем доњег тока Рибнице, односно изградњом бедема, решени су проблеми плављења насеља.

Према подацима водомерне летве при ушћу Рибинице<sup>18</sup> у Ибар, у периоду од 1969 до 1984, средњи годишњи водостај износио је 41,4 cm. Највећи средњи месечни водостај забележен је у марту (51,6 cm). Водостаји су се потом из месеца у месец смањивали до августа када су били најнижи (32,9 cm). Ниски водостаји би се задржали до краја лета и почетком јесени, да би од октобра били у порасту до марта месеца (графикон 17). На основу тога, може се закључити да је водни режим реке Рибинице нивално плувијални.



Графикон 17. Средњи годишњи и средњи месечни водостаји Рибинице<sup>19</sup> у Рибици у периоду од 1969-1984.

На реци Рибици је пре Другог светског рата било више ваљавница сујна и воденица "поточара". Нене воде су развођене вештачким бетонским и примитивним каналима и служиле за заливање башта и њива. На Рибици је 1902. подигнута хидроцентрала којом је осветљаван средњи део Рибице и покретан житни млин, стругара и друго (Лучић, 2001, 72).

<sup>18</sup> Од 1968. године на Рибици постоји водомерна летва која је касније замењена лимнографом. Кота на којој се налази је на 220,00 m а.в. и удаљена је од ушћа 5 km.

<sup>19</sup> Мерна станица на Рибици се налази на 220,00 m а.в.

Слив Рибнице је најшири у јужном и средњем делу, док се ка северу изразито сужава. Површина слива износи  $105 \text{ km}^2$ . Укупна дужина свих токова у сливу Рибнице износи  $270,2 \text{ km}$ , те је густина речне мреже  $2,563 \text{ km/km}^2$ .

## СОКОЉА

Сокоља припада сливу Рибнице, али осликава стање површинске хидрографије у југозападном делу Гоча и подгорине. Највиши изворишни крак Сокоље се налази  $1110 \text{ m a.v.}$  на Прерову, једно од неколико јужних делова Равне планине. Поред њега, Сокољу изграђује још седам периодичних токова који се делом налазе на Равној планини, а делом на краткој и стрмој јужној страни планине Гоч. Сокоља је део југозападне границе Гоча и подгорине. Дуга је  $10,7 \text{ km}$ , протиче правцем који је предиспониран раседом исток – запад, да би  $4,3 \text{ km}$  пред ушћем, по нестанку раседа, добила оријентацију југоисток – северозапад. Од десних притока, Сокоља има Мекушницу,  $12$  кратких периодичних притока и два дужа стална водотока. Леве притоке чини осам периодичних и седам сталних.

Сокоља има клисурасту долину. У горњем току долина је широка  $10$  до  $15 \text{ m}$ , а сама река између  $1$  и  $1,5$  метара. У средњем делу тока долина достиже  $20$  метара ширине, али река не прелази  $2 \text{ m}$ . Пад Сокоље је благ и доста уједначен. На целој дужи тока уочена су само три нагла пада. Највећи, не само у долини Сокоље него и на простору Гоча и подгорине, формира десетак слапова који на раздаљини од десетак метара и савлађују висину од око  $7 \text{ m}$  (слика 27). Дубина Сокоље, мерена августа 2007, није прелазила  $10 \text{ m}$  у горњем делу тока или  $20 \text{ m}$  у доњем. У клисурастој долини Сокоље има преко  $23$  мостића. Сви имају носивост аутомобила, а они у доњем делу тока и камиона који односе стабла посечена санитарном сечом. С обзиром на њихову висину у односу на реку, која не прелази метар, може се закључити да и током највиших водостаја у време излучивања велике количине падавина, Сокоља не прелази ту висину.

Ушће Сокоље се налази у реци Рибници на  $380 \text{ m a.v.}$  према чему укупан пад ове реке износи  $730 \text{ m r.v.}$ , а просечан пад има вредност од  $68,2 \text{ m/km}$ . Слив има издужен облик који повија ка северозападу. Површина слива износи  $27,6 \text{ km}^2$ ,

укупна дужина свих токова у сливу је 72 km, те је густина речне мреже 2,609 km/km<sup>2</sup>. Сокоља је једна од саставница реке Рибнице.



Слика 27. Слапови Сокоље  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Мекушница, највећа притока Сокоље (притиче јој са десне стране) је богата водом. Настаје од Хајдучког извора, који се налази западно од Крње Јеле, на 990 m а.в. Има седам десних притока, које се спуштају са јужне стране Палежа (853 m а.в.) и југозападне стране Врлетнице (977 m а.в.). Од њих су две сталне и обе имају разгранату изворишну челенку. Са Јеленца (923 m а.в.), њене леве стране притиче јој седам периодичних и једна стална притока. Мекушница тече правцем исток –

запад у дужини од 5,1 km и улива се у Сокољу на 425 m a.v. Према томе њен укупан пад износи 565 m r.v, док је вредност просечног пада 110,8 m/km, што је 1,6 пута више у односу на пад реке Сокоље.

## ЗАГРЖА

Загржа извире са западне стране Крста (1123 m a.v.), на јужној страни Гоча. Два извора се налазе на 1000 m a.v. и 1100 m a.v. Јужно од Голог брда (1066 m a.v.), на око километар и по од изворишта (1123 m a.v.), Загржа прима своју највећу притоку, Јужну Гочку реку. Загржа представља део јужне границе Гоча и подгорине (карта 7). Ка њој се слива седам десних кратких периодичних токова са планине Љуктен (1216 m a.v.). Леве притоке су дуже и богатије водом. Почев од изворишта, то су: Месарник, који извире источно од Водничког брда (1121 m a.v.) и који је дуг 2,4 km; Радијевац (2,4 km) и Кривача, такође гранична река дуга 5,9 km, која дотиче са Крукчевице и Иричког брда и која је име добила по томе што описује полукруг око Чуке (930 m a.v.).

Загржа је дуга 8,6 km. Преовлађујући правац јој је северозапад – југоисток, иако је у првим и последњим километрима тока оријентисана правцем север – југ. Ушће јој се налази на 650 m a.v, у Митровом пољу, где притиче са леве стране реци Расини. Укупан пад Загрже износи 350 метара, док јој је просечан пад 40,6 m/km. Обале Загрже су стрме и уске. Паралелно са већим делом тока простире се локални некатегорисани пут.

Површина слива Загрже износи 36,1 km<sup>2</sup>. Слив има облик полумесеца који окружује планину Љуктен. Густина речне мреже Загрже износи 0,801 km/km<sup>2</sup>.

Највећа притока Загрже, Јужна Гочка река настаје на 969 m a.v. на Равној планини од две реке које извире на 1300 и 1130 m a.v. Јужна Гочка река тече правцем југ – север, да би у полукругу „обишла“ Ржиште 1067 m a.v. и променила правац у северозапад – југоисток. На 890 m a.v, после 6,6 km тока, Јужна Гочка река се улива у Загржу. Пет кратких притока које се сливају са Ржишта, обилно хране током излучивања падавина Јужну Гочку реку. Долина ове реке је уска и богата укљештеним меандрима.

## ВОДЕНЕ ПОВРШИНЕ

На територији Гоча и подгорине водене површине се могу наћи на два локалитета, крај десне обале Западне Мораве и на планини. Настале су антропогеним деловањем у другој половини XX и почетком XXI века. Подунавачке баре чине више мањих водених површина, док акумулација „Селиште“ компактна.

## ПОДУНАВАЧКЕ БАРЕ

Подунавачке баре су непознате у географској литератури. Прва иницијатива око уређења Подунавачких бара је покренута 1986, након чега је од стране различитих институција уследило још пет. Међутим, ниједна није спроведена у дело. Општина Врњачка Бања планира да их прогласи простором од значаја за туризам. О уздигнутом платоу који се простире у атарима Подунаваца, Грачаца и Новог Села, писала је Јелена Боровић-Димић (2001), наглашавајући да је он део обале старог корита Западне Мораве у коме су остале баре стварајући свој екосистем и оплемењујући разноликошћу врњачки пејзаж.

Топоним Подунавачке је настао као логички след тога да се налазе крај сеоског насеља Подунавци. Парадоксално је то што Подунавци имају у основи реч Дунав, а леже на обали Западне Мораве. Локално становништво објашњава да насеље носи то име још из времена када га је населило становништво из смедеревског Подунавља у XVIII веку (Шабановић, 1966).

Подунавачке баре се налазе 12 km северозападно од Врњачке Бање крај обала Западне Мораве, у северном делу атара села Подунавци, југоисточније од места Вранешка ада (слика 28). Са југоистока се граниче старим рукавцем Западне Мораве, а на северозападу Западном Моравом. Од сеоског насеља Подунавци, кроз које пролази регионални пут М-5, до Подунавачких бара постоји макадамски пут дужине око 2 km (Топографска карта, 1984).

Са геоморфолошког аспекта, Подунавачке баре се налазе у алувијалној равни Западне Мораве, на апсолутној висини 175-179 m (Група аутора, 2005, 7). Алувијални наноси немају развијене генетичке хоризонте, већ слојеве различите

дебљине. Први слој моћности од 0,8 m је састављен из прашинасто песковите глине, затим следи слој смеђе хумусне глине моћности 3,5 m, а на већим дубинама је утврђен ситнији и крупнији шљунак (Вулковић и др, 1999). Овај материјал филтрира воде Западне Мораве.



Слика 28. Подунавачке баре са 1,75 km висине

Постанак Подунавачких бара се може објаснити на следећи начин. На местима где речни профил постаје сагласан акумулира се материјал који је еродира у узводнијим деловима слива. Тако и Западна Морава таложу шљунак, песак и суспендовани материјал на дну свога корита и по његовим странама, између осталог и на подручју северне подгорине планине Гоч. Временом се формира алувијално земљиште на коме се спонтано развија барска вегетација или, уколико човек интервенише, културна вегетација. Седамдесетих година XX века вршена је површинска експлоатација наакумулираног шљунка са обала Западне Мораве у атару сеоског насеља Подунавци. Том приликом је измењена

конфигурација терена и нестао је плодан педолошки покривач. Исчезао је и биљни и животињски свет. Близина реке и постојање хидрауличке везе са Западном Моравом преко порозног наталоженог материјала, утицало је да се мајдани шљунка по експлоатацији испуне водом. За неколико деценија, природа се спонтано регенерисала на овом простору.

Простор Подунавачких бара се простира на око 50 ha, од чега 48% припада акваторији (24 ha). По критеријумима Vechmann et al (1975), развијање купалишног туризма је рационално једино уколико су слободне површине најмање два пута веће од водених. Према томе, простор Подунавачких бара неће моћи постати туристички локалитет, те га треба заштитити и посматрати као специфичну еколошку заједницу. Акваторију чини 7 већих и 15 мањих језера, од којих ниједном површина не прелази 4,85 ha, а нису ни повезана у јединствену целину (табела 30). Минимална површина потребна за веслање је 20 ha, према чему оно није могуће на подручју Подунавачких бара.

Пет бара има површину већу од 2 ha, а тачно толико простора је потребно за организовање спортског риболова. Поред тога, све друге особености Подунавачких бара задовољавају услове потребне спортском риболову (дубина од 2 метра, квалитет воде I или II класе, заступљеност обраслих плићака и одсуство угрожавања утицаја насталих суседним наменама). На Подунавачким барама се организују такмичења у пецању на пловак, што показује да је прва туристичка афирмација овог локалитета већ почела.

Просечна дубина воде ни у једној бари не достиже три метра (табела 30). Максимална дубина од три метра је констатована на осам бара, али она се јавља само у кишном делу године и траје кратко. Осцилације нивоа воде су најчешће мале. Међутим, Западна Морава има екцесивни режим. Дешава се да појединих година поплави и своју нижу речну терасу. Због тога су обалне линије Подунавачких бара променљивог карактера.

У топлијем делу године температура воде Подунавачких бара прелази 18<sup>0</sup>С. Вода је хемијски незагађена, што потврђује присуство бројне ихтиофауне. Потребно је настојати да воде Подунавачких бара остану бактериолошки исправне,



изолована од отпадних комуналних вода и вода које су загађене хемијским средствима која се користе у пољопривреди.

Табела 30. Катастар Подунавачких бара

Језеро	Правац простирања копа	Површина	Просечна дубина воде	Максимална дубина воде	Просечна запремина воде	Старост
Редни број		Ha	m	m	m <sup>3</sup>	Година
1.	W-E	2.000	1,5	2,0	24.000	40
2.	N-S	1.700	2,0	2,5	27.200	30
3.	N-S	0.060	2,0	3,0	960	30
4.	SW-NE	2.000	2,5	3,0	40.000	25
5.	NE-NW	0.285	2,0	2,5	4.560	15
6.	NW-NE	1.600	2,0	2,5	25.600	20
7.	SW-NE	4.850	2,5	3,0	97.000	20
8.	SW-NE	0.200	2,5	3,0	4.000	20
9.	SW-NE	0.140	2,5	3,0	2.800	20
10.	SW-NE	0.170	2,5	3,0	3.400	20
11.	SW-NE	0.020	2,0	2,5	320	20
12.	SW-NE	1.200	2,0	2,5	19.200	20
13.	SW-NE	0.015	2,0	2,5	240	20
14.	S-N	0.030	2,0	2,5	480	20
15.	S-N	3.000	2,5	3,0	60.000	25
16.	S-N	0.020	2,0	2,5	320	25
17.	S-N	0.020	2,0	2,5	320	25
18.	S-N	0.850	2,0	2,5	13.600	25
19.	S-N	1.850	2,0	2,5	29.600	25
20.	S-N	0.040	2,0	2,5	640	25
21.	S-N	0.400	2,0	2,5	6400	25
22.	S-N	3.100	2,0	2,5	62.000	25
Укупно		23.550	2,14	2,66	422.640	

Извор: (Група аутора, 2005)

### АКУМУЛАЦИЈА "СЕЛИШТЕ"

Акумулација "Селиште" се налази на 963 m а.в. (слика 29) Настала је из потребе Врњачке Бање за проширењем извора за водоснабдевање. Брана се налази на јужној страни Гоча, на Јужној Гочкој реци (карта 7). То је место на коме се „стапају“ Гоч и Равна планина, односно место где је речна долина Јужне Гочке реке најплића.

Радови су започели априла 2000. године, завршени су 2006, када је добијена употребна дозвола за пуњење акумулационог језера. Корисна запремина акумулације је 520.000 m<sup>3</sup>, од којих је корисна запремина 380.000 m<sup>3</sup>. Ова

акумулација може да обезбеди 80 l/s. Квалитет воде спада у I категорију (Група аутора, 2006).

„Селиште“ се налази под надлежности ЈП „Бели извор“. Око језера су постављене информативне табле на којима се изричито забрањује рекреација на води, риболов, камповање ивршење било којих других радњи које могу загадити воду.

Планира се редовно читавање водомерне летве, међутим оно још увек није заживело. Водомерна летва је постављена на северо источном крају језера. Она је августа 2007. године показивала дубину од 0,9 m.



Слика 29. Акумулација „Селиште“  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

## ВОДОСНАБДЕВАЊЕ

Административна подела насеља Гоча и подгорине односи се и на зонирање насеља при водоснабдевању. У даљем тексту се посебно приказују начини водоснабдевања у насељима општина Краљево, Трстеник и Врњачка Бања, која припадају Гочу и подгорини.

Насеља која припадају општини Трстеник су током седамдесетих година XX века прикључена на сеоске водоводе који се снабдевају преко гравитационих водовода са гочких водозахвата. Сеоска насеља с више становника користе више водозахвата. Неки делови тих насеља користе воду и копаних бунара.

Подаци о водоснабдевању насеља у општини Краљево су доступни у општинским службама, краљевачком водоводу, али су се могли наћи и у литератури.

Горња Рибница је користила воду претежно са "извора", "чесама", "бабуна"<sup>20</sup> и "лупња". Извори су обично покривени и ограђени. Бунари су били коришћени у равнијим деловима насеља, најчешће поред реке. Данас се користи вода за пиће из градског водовода и приватних водовода по предеоним целинама или њиховим деловима (Лучић, 2001).

Водоснабдевање насеља која припадају општини Краљево има два облика. Први подразумева водоснабдевање градским водоводом. Постоји 4 бунара која црпе воду из алувијума Ибра за снабдевање водом Краљева и мањег броја приградских насеља, међу којима се налазе делови Рибнице, Ратине, Кованлука и Метикоша. То су:

1. Бунар у Жича пољу, лева обала Ибра,
2. Бунар у Конаревском пољу, десна обала Ибра,
3. Чибуковац и
4. Ђериз, на градској плажи који постоји од 1937. године

Њихова укупна издашност достиже 320 l/s. Она је тренутно сасвим довољна. Дефицит се једино осећа у врелим летњим данима, када становништво користи

---

<sup>20</sup> "Бабуни" и "лупње" су јаки извори на којима вода избија у великој количини и са нарочитим шумом.

воду за заливање башти. Такође постоје и три инфилтрациона базена која се наливају водом из Ибра. Међутим, ови бунари не би могли подмирити потребе уколико би дошло до ширења водоводне мреже.

Познато је да постоји мноштво дивље каптираних извора на Гочу. Део тих каптажа се одводњава у локалне водозахватне системе које користе Драгосињци, већи део Метикоша и део Кованлука (слика 30). Хатар Ратине је сиромашан подземним водама. Насеље Врба има бунар који каптира артешке воде и снабдева преко 700 домаћинстава.



Слика 30. Резервоар у Метикошу  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2006)

Изворишта које користи Врњачка Бања за водоснабдевање су каптирани извори, захвати токова малих речица Гоча и бунари у алувиону Западне Мораве. Каптирање извора започето је почетком прошлог века. Врњачка Бања се све до шездесетих година XX века ослањала на те изворе.

Систем за водоснабдевање Врњачке Бање чине: изворишта, магистрална доводна мрежа, резервоарски простори и дистрибутивна мрежа. Систем Врњачке Бање је такав да га водом снабдевају следећа изворишта:

1. Извориште "Гоч"
  - акумулација "Селиште"
  - Загржа I и II
2. Извориште "Станишинци"
3. Извориште "Витојевац" и
4. Извориште "Угљарево"

Изворшите "Гоч" чине каптирани извори у сливу Врњачке и Новоселске реке који имају гравитациони довод, каптирани извори у сливу Загрже који се налазе у систему пребацивања воде путем Ц.С. "Селиште" и каптирани извори Загржа I фаза и Загржа II фаза. Извориште "Станишинци" чине каптирани извори Каменичке реке и спори пешчани филтер на Каменичкој реци. Извориште Витојевац се састоји из три копана бунара у алувијону поља Витојевац са Ц.С. "Витојевац". Она дају 9-18 l/s. Примена технологије таложења и филтрирања кроз споре пешчане филтере се показала неефикасном, поготово при појави већих замућења у водотоковима. Из тог разлога се током 2001. и 2002. почело са експлоатацијом изворишта "Угљарево". Њега чине два бушена бунара и један копани бунар у зони Угљарева са опремом за црпљење. Према издашности, максимална издашност износи 60 l/s, и квалитету воде ова изворишта „обећавају“, међутим, велики проблем представља то што се она административно налазе на територији општине Трстеник. Укупна максимална издашност свих извора се процењује на 133 l/s. Међутим, с обзиром на то да издашност изворишта није константна у укупном билансу, не може се рачунати на наведену количину воде.

Захвати тзв. „живог тока“ се налазе на Врњачкој реци, на јужном улазу у Врњачку Бању. Количине воде између 15 и 25 l/s се прерађују у посебним спорим пешчаним филтрима, да би се потом на црпној станици са две црпке упумпавали у систем. Овај централни систем не ради при великим мутноћама воде, по неколико дана, обично кишних дана. По истом систему прераде функционише и водозахват Новоселске реке. Његов капацитет је 20-40 l/s. Вода из резервоара се гравитационо

слива у систем. Обзиром на коту воде у сабирном резервоару (300-303 m a.v.), ово извориште може да гравитационо снабдева већи део градске мреже Врњачке Бање (Група аутора, 1995, 104).

На територији Врњачке Бање налазе се три каптаже. „Дуге“ је лоцирана на 390 m a.v. и обезбеђује 8-15 l/s. Каптажа „Јефтићи“ на коти 373 m a.v. обезбеђује 20-30 l/s, док каптажа „Расје“ на коти 422 m a.v. пружа само 5-7 l/s. Квалитет воде ових каптажа је задовољавајући. С обзиром на надморске висине на којима се налазе, ове каптаже су погодне за водоснабдевање виших зона Врњачке Бање и хотела по ободу Парка (Група аутора, 1995, 104).

Проблеми водоснабдевања су евидентни у неким насељима општине Врњачка Бања. Тако на пример, неки делови водовода у Новом Селу током сушних година лети и зими остају и по 12 сати без воде у току дана. Месна канцеларија истиче да би изградња водних захвата помогла да се обезбеде довољне количине воде за пиће, за напајање стоке и за санитарну употребу, не само Новог Села, већ и Грачаца и Подунаваца. Три захвата се налазе у захтеву. Они ће бити повезани за водоводом и водним резервоаром и онда ће се конструисати сакупљајућа мрежа и водени резервоар ће бити повезан са постојећим системом водоснабдевања. Ово ће повећати капацитет изворске воде и обезбедити регуларну воду. Сви корисници ће имати добру пијаћу воду и у довољним количинама (840 l/dan).

Врњачка Бања је годинама била угрожена због недостатка воде у току туристичке сезоне. Програмом водоснабдевања Врњачке Бање планирано је проширење изворишта "Селиште". То би представљало перспективно решење, нарочито током "шпица" туристичке сезоне, која траје од јуна до августа. Систем за пречишћавање воде Акумулације "Селиште" налази се у Липови. За дугорочно снабдевање водом Врњачке Бање планирано је довођење воде из два правца. Са запада, из Краљева, односно са система "Студеница" или "Лопатница" или пак са истока, из Крушевца, односно са система "Ћелије" (Група аутора, 2006).

ЈП „Бели извор“

„Бели извор“ послује као јавно предузеће од краја 1989. године, од када је постојећа РО „Бели извор“ претрпела низ трансформација, како у погледу делатности коју обавља, тако и унутрашње организације. Јавно комунално предузеће „Бели извор“ обављало је послове производње и дистрибуције воде, пречишћавања и одвођења отпадних вода, уређења и одржавања паркова, зелених и рекреационих површина, изношења и депоновања смећа, уређења и одржавања гробља, послова пијаце и друго. Након престанка са радом СИЗ-ова, 1990. године, предузеће послује као Јавно комунално стамбено предузеће и поред напред наведених послова обавља и послове везане за област становања, док од 1993. године послује под називом Јавно предузеће за обављање и развој комуналних делатности „Бели извор“. Од 1994 - 2004. оно преузима и послове заштите, унапређивања, коришћења и управљања заштитним шумама. Данас се у надлежности предузећа налазе: јавно водоснабдевање, пречишћавање и одвођење отпадних и атмосферских вода, искоришћавање и употреба воде и одржавање комуналних објеката, чишћење јавних површина у Врњачкој Бањи, изношење и депоновање смећа, погребна служба, уређење и одржавање гробља, јавне гараже, паркинг простор, одржавање јавних тоалета, уклањање паса луталица, штеточина и животињских лешева, инвестиционо и текуће одржавање зграда и станова, израда катастра водовода и канализације за потребе предузећа, издавање услова и сагласности на пројектну документацију, вршење надзора над изградњом водоводних и канализационих објеката, утврђивање техничких услова и давање одобрења за прикључке на водоводну и канализациону мрежу, изградња хидрограђевинских објеката, изградња, одржавање, реконструкција и оправка водоводних и канализационих цевовода, истраживање подземних вода и других материјала и сировина, санитарна заштита и дезинфекција водоводне мреже, резервоара и базена, заштита од штетних деловања вода, регулациони радови мањег обима, заштита вода од загађивања, услуге тржнице на велико и мало-пијаца, завршни занатски радови у грађевинарству везани за објекте на гробљу, узгој, заштита и коришћење дивљачи и производа од дивљачи, производња резане

грађе, трговина на мало прехрамбеним и непрехрамбеним производима, остале угоститељске услуге.

Поред наведених делатности "Белог извора", ово предузеће је регистровано и за обављање и других послова као што су: димничарске услуге, спољна трговина прехрамбеним и непрехрамбеним производима, производња минералне воде.

Сада предузеће послује као Холдинг јавно предузеће за газдовање заштитним шумама, вршење комуналних и других делатности „Бели извор“ из Врњачке Бање у чијем саставу су Друштва са ограниченом одговорношћу за одржавање чистоће и уређење гробља „14. јули“, за промет робе и вршење услуга „Бис-промет“ и за прераду дрвета „Фагус“.



## ПЕДОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Педогенетски фактори (матична стена, рељеф, клима, органски свет и време) одређују одређене класе, редове и типове тла (Миљковић, 1996). Гоч и подгорину прекривају земљишта аморфног и хидроморфног реда (табела 31). Секције педолошких карата нису усаглашене, те се појављује више варијетета одређених типова земљишта, него што би рационално требало да их буде. Педолошка карта је рађена средином XX века, те су детаљнија истраживања терена у току. На основу њихових резултата планира се израда детаљније и прецизније педолошке карте.

Табела 31. Преглед класификације земљишта Гоча и подгорине

РЕД	КЛАСА	ТИПОВИ	ПОДТИПОВИ, ВАРИЈЕТЕТИ, ФОРМЕ
Аморфна земљишта	Класа неразвијених земљишта	Литосол	Скелетоидно земљиште
			Скелетоидна и скелетна земљишта
			Црвено – рудо скелетоидно земљиште
			Смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима
			Смеђе скелетоидно кисело земљиште на граниту
			Црница на серпентину – скелетоидна
	Хумусно- акумулативна земљишта	Вертисол	Смоница алувијална – ливадско земљиште
	Елувијално- илувијалних земљишта	Подзол	Подзол
			Параподзол
Еродирано-параподзоласто земљиште			
Оподзољени делувијум			
Хидроморфна земљишта	Флувисол	Алувијум	
		Алувијални нанос иловести	

Извор: (Миљковић, 1996), (Педолошка карта, 1958), (Педолошка карта, 1960)

## АМОРФНА ЗЕМЉИШТА

Земљишта аморфног реда заузимају преко 88,4% површине Гоча и подгорине (табела 31) и представљена су трима класама: класом неразвијених земљишта, хумусно-акумулативних земљишта и класом елувијално-илувијалних земљишта.

## **КЛАСА НЕРАЗВИЈЕНИХ ЗЕМЉИШТА – ТИП ЛИТОСОЛ**

Класа неразвијених земљишта заступљена је са само једним својим типом, литосолом. Литосол, камењар или скелетно земљиште се образовало на палеозојским шкриљцима који се лако механички распадају. Хумусне примесе на овом земљишту су киселе и скоро су без калцијума. Њихова количина се креће од 1,7 до 6,8 %. Овај велики распон је условљен стањем природне вегетације, надморском висином, експозицијом терена и израженошћу ерозије. Литосол је веома осетљив, тако да при уништавању биљног покривача од стране човека лако долази до ерозије. Ово је нарочито изражено на већим нагибима где рељеф не дозвољава да се вода инфилтрира у земљиште, него отиче по површини (Миљковић, 1996).

Ова врста земљишта нема велику плодност. Њена производност зависи од дубине и количине скелета и нагиба терена. На литосолу се углавном налазе шуме, пашњаци и ливаде. Међутим, литосол на територији Гоча и подгорине има неколико својих под типова, варијетета и форми. Они заузимају скоро половину (48,7%) Гоча и подгорине.

## **СКЕЛЕТОИДНА И СКЕЛЕТНА ЗЕМЉИШТА**

Скелетоидна и скелетна земљишта су површински најзаступљенија (карта 8, бр. 37 и 38). Налазе се у јужним и југоисточним деловима Гоча, на највишим котима и на падинама планинских коса. Оно се континуирано наставља ка планинама које се налазе јужно. Прекривена су шумом, ливадама и пашњацима. На неким површинама ова земљишта су још у процесу формирања (слика 31).

На секцији Крушевац 3 ово земљиште је хомогено. Теренским истраживањима је утврђено да се оно култивише воћем и поврћем, те се мора нагласити да се вероватно ради о неким плоднијим варијететима скелетоидног земљишта, као на пример о црници на серпентину – скелетоидној и сл.



Слика 31. Скелетоидно земљиште на Голом брду  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

#### СМЕЂЕ СКЕЛЕТОИДНО ЗЕМЉИШТЕ НА ШКРИЉЦИМА

Скелетоидна и скелетна земљишта се на другој педолошкој секцији континуирано настављају, али под именом смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима (карта 8, бр. 41). С обзиром на то да се карактер педолошке подлоге не мења, ова два варијетета се збирно посматрају и заузимају  $118,4 \text{ km}^2$  или више од трећине природне површине Гоча и подгорине (35,4%). Смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима прекрива преостали западни део планинског масива Гоча у свим деловима који се налазе под шумом: горњи и средњи ток у долини Сокоље, падине Крње Јеле, Рашовку и све речне долине које гравитирају ка северу итд (Топографска карта, 1960).

## СМЕЂЕ СКЕЛЕТОИДНО КИСЕЛО ЗЕМЉИШТЕ НА ГРАНИТУ

Ово земљиште се простире правцем североисток-југозапад преко брда Палеж на површини од 3,8 km<sup>2</sup> (карта 8, бр. 42). У основи чини варијетет литосола формиран на другој матичној стени. Имајући у виду геолошку грађу Гоча и подгорине, овај варијетет је присутан на бројнијим мањим површинама по Гочу на којима се симболично појављују стене гранита. Ово земљиште заузима само 1,1% територије Гоча и подгорине, али веће распрострањење има јужно од ње (табела 32).

Табела 32. Површине различитих врста педолошког покривача Гоча и подгорине

Број на карти	Врста тла	km <sup>2</sup>	%
11	Смоница алувијална – ливадско земљиште	2,2	0,6
20, 30	Подзол и параподзол	113,9	34,0
21	Алувијум	38,9	11,6
32	Алувијални нанос иловести		
31а	Еродирано-параподзоласто земљиште	0,5	0,1
31б	Оподзољени делувијум	15,8	4,7
36	Црвено –рудно скелетоидно земљиште	0,4	0,1
37, 38	Скелетоидна и скелетна земљишта	118,4	35,4
41	Смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима		
42	Смеђе скелетоидно кисело земљиште на граниту	3,8	1,1
45	Црница на серпентину – скелетоидна	40,9	12,2
Укупно		334,7	100

Извор: (Педолошка карта, 1958, 1960)

## ЦРНИЦА НА СЕРПЕНТИНУ – СКЕЛЕТОИДНА

Црница на серпентину – скелетоидна изграђује крајње западне и југозападне делове Гоча и подгорине, односно већи део слива реке Рибнице (карта 8, бр. 45). Према педолошкој карти оно се простире на 40,9 km<sup>2</sup> или на 12,2% територије. С обзиром на распрострањеност серпентинита, ово земљиште се може наћи на свим планинским локалитетима где се јавља и серпентинит. Дакле, иако не постоји као варијетет лувисола на секцији Крушевац 3, овај педолошки варијетет сигурно постоји и на источним падинама Гоча. Све култивисане површине на скелетоидном земљишту су под овим варијететом. Земљиште се култивише коштуњавим и

јагодичастим воћем, виноградима и по којом повртарском културом, као што су на пример кромпир, шаргарепа, парадајз итд.

### ЦРВЕНО – РУДО СКЕЛЕТОИДНО ЗЕМЉИШТЕ

Црвено – рудо скелетоидно земљиште је још један варијетет типа лувисол. Оно има веома скромно распрострањење (карта 8, бр. 36). Јавља се 0,4 km<sup>2</sup> или на 0,1% Гоча и подгорине, на источном делу потеза Обршењак у сливу Новоселске реке.

### ХУМУСНО-АКУМУЛАТИВНА ЗЕМЉИШТА – ТИП ВЕРТИСОЛ

Вертисолом се назива црно, глиновито и лепљиво земљиште које се сјаји као смола на прелому. Ово земљиште је веома распрострањено у Поморављу, Шумадији итд. Образује се на монтморијонитној врсти терцијарне језерске глине, на благо валовитом рељефу (200-600 m a.v.). Оно је тамно сиве до црне боје у зависности од степена влажности. Удео хумуса је 2-5%, а ако се налази под природном вегетацијом и до 8% (Миљковић, 1996).

### СМОНИЦА АЛУВИЈАЛНА – ЛИВАДСКО ЗЕМЉИШТЕ

На територији Гоча и подгорине типу вертисола припада смоница алувијална. Она има мало распрострањење, свега 2,2 km<sup>2</sup> или 0,6% (карта 8, бр. 11). Налази се на вишој тераси Западне Мораве, у атару сеоског насеља Врба. Прекрива га насеље, те се искоришћава на малим површинама око окућница за узгајање поврћа и воћа.

### ЕЛУВИЈАЛНО-ИЛУВИЈАЛНО ЗЕМЉИШТЕ – ПОДЗОЛ

Земљиште пепељасте боје, познато као шумско земљиште са маховином, папратима и боровницом у приземним катовима. Земљиште које се, између

осталих, образује и на кварцитима, киселим еруптивним стенама и шкриљцима. Више му одговарају заравњени терени од нагнутих. Оподзољавање се одвија под дејством силазних водених токова, при чему је изражено испирање и јако закишељавање већ првобитно базама сиромашних супстрата. У подзолу садржај хумуса достиже и до 4%. Подзол је оскудно еколошко станиште са ниском вододржном способношћу. Продуктивност му се може повећати третирањем минералних ђубрива (Миљковић, 1996). Подзол је присутан на скоро две петине (38,8%) територије Гоча и подгорине у облику 4 варијетета: подзола, параподзола, еродирано-параподзоласог земљишта и оподзољеног делувијума.

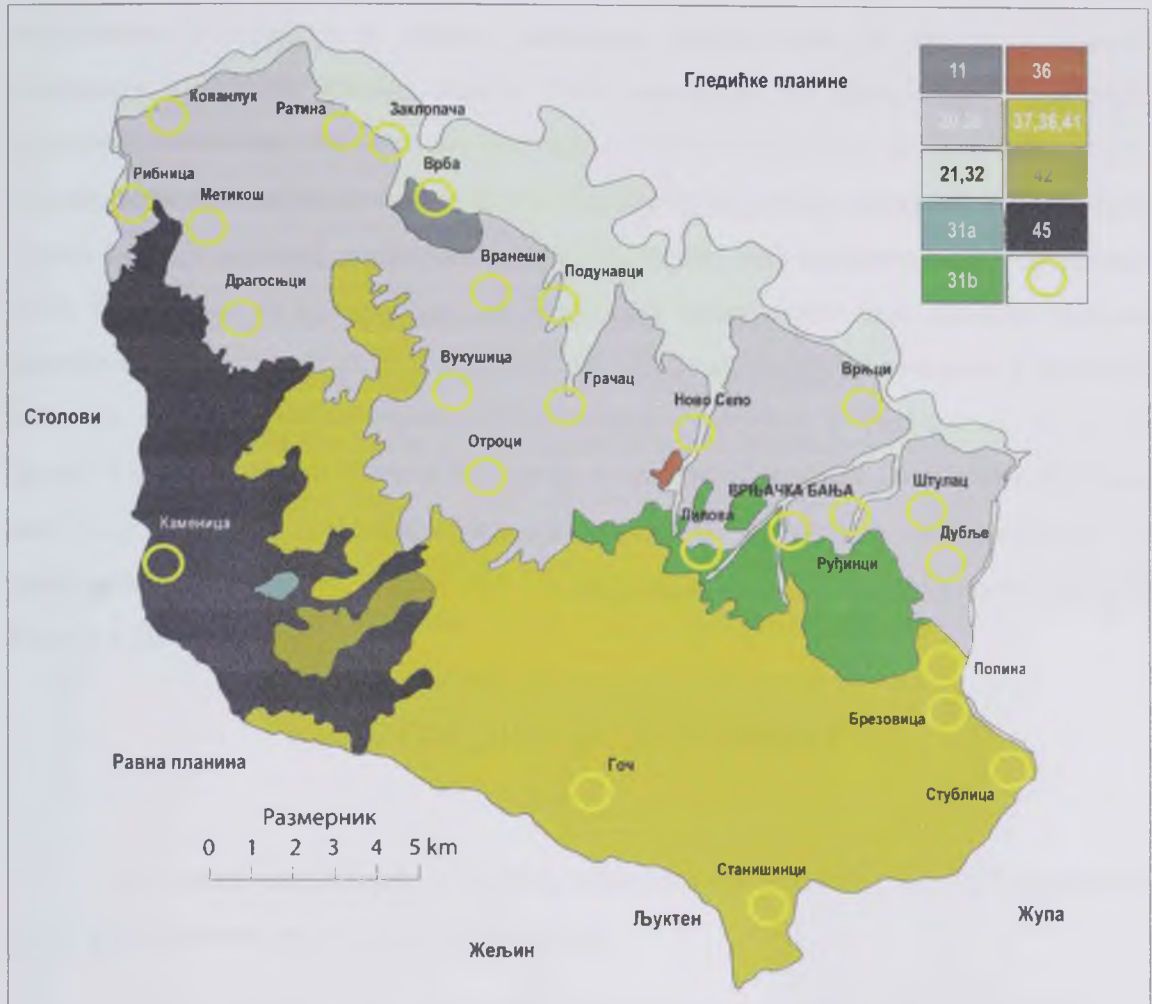
### ПОДЗОЛ И ПАРАПОДЗОЛ

Подзол и параподзол чине 113,9 km<sup>2</sup> или трећину (34,0%) територије Гоча и подгорине (табела 32). Овај подтип елувијално – илувијалних земљишта се налази, према заступљености, на другом месту после варијете лувисола. Присутан је на прелазу Гоча у подгорину, на местима где се углови нагиба нагло смањују. Подзоласто тле постоји у хатарима сеоских насеља Штулац, Дубље, Попина, Руђинци, Врњци, Ново Село, да би се по аутору секције Чачак 4 ово земљиште назвало параподзолом (карта 8, бр. 20, 30). Параподзол заузима југозападну подгорину Гоча, у хатарима Кованлука, Метикоша, Ратине, Заклопаче и Драгосињаца. Површина му се сужава на простору сеоског насеља Врбе, да би се опет распрострла у хатарима Вранеша, Вукушице, Отрока, Грачаца и Подунаваца.

### ЕРОДИРАНО-ПАРАПОДЗОЛАСТО ЗЕМЉИШТЕ

Еродирано-параподзоласто земљиште се јавља на површини од 0,5 km<sup>2</sup> у средњем делу слива Гусеничког потока, на територији засеока Гусеница (карта 8, бр. 31а). Удео еродирано - параподзоласог земљишта на територији Гоча и подгорине не прелази 0,1%. С обзиром на то да је ерозија један од најдоминантнијих егзогених процеса на овој територији, детаљнија педолошка

истраживања Гоча и подгорине би га сигурно маркирала још на неколико локалитета.



Карта 8. Педолошка карта Гоча и подгорине

Извор: (Педолошка карта, 1958, 1960)

11. Смоница алувијална – ливадско земљиште, 20, 30. Подзол и параподзол, 21. Алувијум, 32. Алувијални нанос иловести, 31.a Еродирано-параподзоласто земљиште, 31.b Оподзољени делувијум, 36. Црвено – рудо скелетоидно земљиште, 37, 38. Скелетоидна и скелетна земљишта. 41. Смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима, 42. Смеђе скелетоидно кисело земљиште на граниту, 45. Црница на серпентину – скелетоидна

## ОПОДЗОЉЕНИ ДЕЛУВИЈУМ

Колувијум, колувијално или делувијално земљиште је настало акумулацијом земљишног материјала у нижим деловима терена који је настао спирањем земљишта из виших делова терена. Овај материјал се транспортује претежно бујичним токовима, па честице у наносу нису сортиране (Миљковић, 1996). Оподзољени делувијум је присутан на 15,8 km<sup>2</sup> у подножју источног дела северне стране Гоча. У укупној површини Гоча и подгорине овај варијетет подзола заузима 4,7%. Колувијум се распростире на Бранковој глави преко које прелази западно развође слива Врњачке реке и Дубоког потока, у међуречју Липовачке и Врњачке реке, на подручју слива периодичних потока Немчевац и Тигањевац, затим на брдима Орловац, Равно Бучје и Грот која се налазе у средњем делу слива Врњачке реке (карта 8, бр. 31b). Већи део овог простора се налази на искоришћеном грађевинском земљишту. Мање партије се могу наћи на подручју сеоског насеља Рсавци и Липова.

## ХИДРОМОРФНА ЗЕМЉИШТА

Земљишта хидроморфног реда се простиру на 38,9 km<sup>2</sup>, око река и чини их класа флувијалних земљишта, тип флувисол.

## ФЛУВИЈАЛНА ЗЕМЉИШТА – ФЛУВИСОЛ

На територији Гоча и подгорине типу флувисола припадају два варијетета, алувијум и алувијални нанос иловасти. Ова два варијетета заузимају 11,6% повшине (табела 32).

## АЛУВИЈУМ

Флувисол, алувијум или алувијално земљиште је настало таложењем материјала различитог минералног и механичког састава поплавним водама.



Култивише се углавном повртарским културама и житима (кукурузом и пшеницом). Алувијум је доминантан у долини Западне Мораве, углавном на потезу од реке до железничке пруге. Ту границу прелази у Подунавцима, затим увлачи у долину Новоселског потока, на уском подручју уз Врњачку и Липовачку реку и поток Јошевик (карта 8, бр. 21). Неочекивано „прибијање“ флувисола уз речни ток Западне Мораве утврђен је у међуречју Новоселске и Врњачке реке. Флувисол аналогно регистрованом испрекиданом распрострањењу алувијалног наноса прекрива топографску површину око тока и у долини Попинске реке. На секцији Чачак 4, континуирани наставак овог земљишта назива се алувијални нанос иловасти.

### АЛУВИЈАЛНИ НАНОС ИЛОВАСТИ

Алувијални нанос иловасти је констатован непосредно крај доњег тока Рибнице и Ибра, да би од ушћа Ибра у Западну Мораву почео да добија шире димензије. На територији сеоског насеља Врба алувијални нанос иловасти се делимично увлачи у речну долину Товарнице, а у атару Подунаваца уз речне долине Јелошичке и Отрочке реке (карта 8, бр. 32). По ауторима секције Крушевац 3 исто земљиште се назива просто алувијумом.

## **БИЉНИ И ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ**

Гоч и подгорину насељава велики број биљних и животињских врста. Биљни и животињски свет служи у исхрани становништва, за спречавање ерозионих процеса, за модификовање климатских услова, за регулацију водног режима и у ловно туристичке сврхе.

### **ФИТОГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

На разноврсност биљног света Гоча и подгорине утицали су првенствено физичко - географски фактори који подразумевају педолошки покривач, конфигурацију терена, климатске са микроклиматским условима и хидролошке прилике. Човек је такође важан фактор, јер је уношењем нових врста обогатио простор. На подручју Гоча и подгорине се јасно издваја шумска, травна, барска и културна вегетација.

Шуме се простиру на 51,1% површине Гоча и подгорине (Службе за катастар непокретности општина Врњачка Бања, Краљево и Трстеник). Оне прекривају падине Гоча. Важне су у климатском, санитарно хигијенском и декоративно естетском смислу. Њихов највећи значај је у умањењу интензитета флувијалне ерозије и ерозије тла.

Шуме Гоча које се налазе на висинама од 500 до 1000 метара су због своје заштитне функције још 1949. године проглашене за стално заштитне шуме, које чине заштитни шумски појас Врњачке Бање (ГУП, 1995).

Преовлађујуће су лишћарске врсте, док четинара има у мањој количини. Аутохтони четинар јела (*Abies picea*) заузима највише делове Гоча и подгорине. Већ на висинама од 800 m је ова јела у заједници са буквом (*Fagus silvatica*). На мањим висинама се поред букве налазе: цер (*Quercus cerris*), сладун (*Quercus confertae*), китњак (*Quercus sessilis*), медунац (*Quercus pubescens*), лужњак (*Quercus pedunculata*), млеч (*Acer platanoides*), клен (*Acer campestre*), жешља (*Acer tataricum*), бели јасен (*Fraxinus excelsior*), ситолисна липа (*Tilia parvifolia*), бреза (*Betula alba*), граб (*Carpinus betulus*), вишесемени глог (*Crateagus oxycantha*), леска (*Corulus*

avellana), клека (*Juniperus communis*), брекиња (*Sorbus torminalis*), оскоруша (*Sorbus domestica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), врба (*Salix carpea*) и др. Ове су врсте прошаране донешеним врстама четинара: црним и белим боровима, дуглазијама, судетским аришима, кавкаским и калифорнијским јелама (Јавно предузеће за газдовање заштитним шумама и обављање и развој делатности Бели Извор, 1995).

Државне шуме се налазе под контролом ЈП "Борјак". Захваљујући њему је, на пример, 2004. евидентирана и спроведена заштита шума од најезда губара. Механички су се скидала јајна легла са стабала до два метра висине. Било је угрожено око 2000 ha државне и преко 3000 ha приватне шуме. Међутим, од свих власника приватних шума, само је једно лице спровело заштиту у својој шуми. То осликава у колико се лошем стању налазе приватне шуме (Станковић-Јанковић, 2005б, 2). Опасан патоген међу *Pinus* врстама, *Sphaeropsis sapinea*, утицала је на то да се 2005. посече шума црног бора над врњачком болницом, иако је првобитно било планирано да се само она стабла којима је већи део крошње био захваћен болешћу сече и уклони. То је представљало још један позитиван пример бриге о шумама. На том потезу већи део шуме припадао је приватним лицима. Остаће запамћен по карактеристичном мирису којим је награђивао пролазнике. Лоше је то што овај простор још увек непошумљен и на тај начин изложен денудацији и другим облицима ерозије.

У парку Врњачке Бање, који се протеже на површини од 77 ha, налазе се још неке врсте четинара, украсног жбуња, чемпреси, палме, магнолије и др. Парк су уређивали чешки, немачки и словачки баштовани од настанка Бање до почетка Првог светског рата. Преко педесет година, заштитни знак врњачког парка је жалосна софора. Поред ње највише су заступљене цветнице, као што су на пример: љубичица, миозотис и лала.

Цвећа је у Бањи све мање, јер се данас људи опредељују за садњу патуљастих четинара, зато што су они мање захтевни у погледу неге (Васојевић, 2005ц, 3). Од жбунастих биљака Гоч и подгорину насељавају: глог, купина, малина, боровница, трњина, зова, павит, дивља ружа итд.

По плану ГУП - а Врњачке Бање до 2010. године на простору који он обухвата постоје површине које ће се заштитити и прогласити парк шумама. Ове

мање шумске површине налазе се на Бранковој глави, Крстовом брду, у шуми Рај и Борјак.

Травне формације се јављају у виду пашњака, ливада и парковских травних површина. Травне формације заузимају веома мале површине. На пашњацима и ливадама расту: кадуља, кантарион, вреска, маслчак, бела рада, љуљ, детелина, мајчина душица, јагорчевина, хајдучка трава, боквица, босиљак, камилица, коприва, коњогриз и друге. Биолози разликују пет врста ливада и пашњака на Гочу. Студенички монаси су од XIII века преносили знање на становништво о вештини прикупљања лековитих трава (Лучић, 2001). Лековите биљке су "благо" Гоча. Оне успевају на незагађеним и осунчаним падинама. Рачуна се да су од 850 биљних врста Гоча, њих 250 лековите.

Парковске травне формације су из реда Gramineae и налазе се у Великом парку Врњачке Бање. Да би се сачувао јединствени стил насеља, с обзиром на то да се оно посторно шири, потребно му је и проширење парковских формација.

Непосредно окружење Подунавачких бара је богато приземном флором карактеристичном за свезу *Salicion albae*, односно мезофите и хигрохелофитне биљке (сита, оштрица, шаш, водена пиревина). Од дрвећа се јавља бела и црна топола, бела врба, јова и багрем који је унесен у ову биоценозу. На води се јавља бели и жути локвањ, орашак, сочивица и др. (Група аутора, 2005).

Културна вегетација заузима велики део на теренима до 300 m a.v. На падинама Гоча и његовом побрђу се гаје воћњаци и виногради. Од воћа су најдоминантније шљиве, крушке, брескве, јабуке и кајсије. На равнијем земљишту успевају повртарске културе за индивидуалну исхрану. Речне терасе су култивисане житима. Виша речна тераса је под пшеницом и јечмом, а нижа је обично засејана кукурузом (слика 32).



Слика 32. Подгорина Гоча под културном вегетацијом, а Гоч под шумском  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

## ЗООГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Присуство одређених животињских врста на територији Гоча и подгорине је у првом реду условио биљни свет, а потом и човек.

Бескичмењаци су представљени црвима, маховинастим животињама, мекушцима (пужеви) и зглавкарима (који подразумевају инсекте и пауке).

Кичмењаци су заступљени у свим својим класама. Класа риба је заступљена у свим воденим токовима Гоча и подгорине. У Западној Морави и Подунавачким барама живе караш, шаран, клен, белица, греч, штука, црвенперка (Група аутора, 2005). Године 2005. спортски риболовци су у Западној Морави уловили штуку дугу 87 cm и тешку 6,2 kg (Стодић, 2005б, 7). Рибница је некада била станиште пастрмке, кленова и кркуше (Лучић, 2001). Биолози кажу да су због велике брзине, а мале количине воде у планинским токовима током већег дела године јединке ихтиофауне мале величине.

Од водоземаца су присутне жабе.

Гмизавци живе у шумама. Најбројније су змије, а срећу се и гуштери и даждевњаци.

Све врста птица које се срећу на простору наше земље, могу се уочити и на територији Гоча и подгорине. Врабац у србијанској народној ношњи је имао функцију заштитног знака Врњачке Бање за време њеног учешћа у Играма без граница почетком деведесетих година. Затим, овде се гнезде и голубови, врानе (гавранови, чавке и свраке), славуји, детлићи, сове и многе друге. На обали Западне Мораве гнезди се ластва бегуница и гњурац (Група аутора, 2005). У циљу развијања ловног туризма, у ограђеним ловиштима се одређене институције брину о ловно интересантној пернатој дивљачи коју чине: фазани, јаребице, тетреби и друга.

Од сисара Гоча и подгорине настањују папкари, месождери, глодари, љиљци и бубоједи. Папкаре чине домаће животиње (говеда, свиње, овце, козе и коњи) и ловно интересантна крупна дивљач која је углавном донешена на падине Гоча (дивље свиње, дивље козе, кошуте, срне, јелени и муфлони). Са култивисањем земљишта, број се папкара веома смањио. Данас се малобројна домаћинства одгајивача могу наћи само у планинским пределима, где још има мањих површина под ливадама и пашњацима. Месождере чине многобројне врсте паса и мачака, затим вукови и лисице који настањују искључиво шумске површине. Од глодара се могу срести веверице, мишеви, пацови и зечеви. Бубоједи који се уочавају су кртице и јежеви. Присутност љиљака је такође евидентна.

## **ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЗАШТИЋЕНА ПРИРОДНА ДОБРА ГОЧА И ПОДГОРИНЕ**

Квалитет животне средине је веома важан за привредни развој Гоча и подгорине, с обзиром на то да он делом почива и на туризму. Богатство минералним и термоминералним изворима било би безначајно уколико би квалитет животне средине био лош. Квалитет животне средине је на простору Гоча и подгорине до сада очуван, јер су током најинтензивније фазе развоја индустријализације развијане оне индустријске гране које га нису нарушавале. Највећу штету животној средини Гоча и подгорине прави саобраћај, комунални и чврсти отпад и домаћинства која се греју на чврсто гориво. Очување квалитета животне средине могуће је само уколико се перманентно ради на њеној заштити.

Из предања се може сазнати о постојању иницијалне свести о заштити животне средине на територији Гоча и подгорине. На пример, на воденим токовима, на чесмама и бунарима се вода, између осталог користила и за прање. При томе се водило рачуна, да прала не буду близу самог извора и уз бунар, да се вода не би загађивала.

Врела минерална вода користила се и за прање покућства и патоса изнајмљених соба, после одласка туберкулозом заражених болесника, јер је, неоправдано, по мишљењу Одбора сталних посетилаца, топла алкална вода била јако дезинфикујуће средство против тубер бацила. Речна вода се користила за прање и поливање улица, да се ваздух не би прашином квариио. Лиснате крошње дрвећа су пране, да при дувању ветра прашина не би падала по шетачима (Боровић-Димић, 2001).

Један од великих еколошких проблема је тај да се речна корита често користе за одлагање отпада. Поред загађења природе, тиме се нарушава и визуелни доживљај како Врњачке Бање, као једне од најважнијих туристичких дестинација Србије, тако и целе подгорине Гоча.

Дивље депоније су највећи загађивачи Западне Мораве. Проблеми загађивања реке посебно су изражени у периоду високог водостаја, с пролећа након

наглог отапања снега. На хиљаде тона плови реком и затрпава ушћа њених притока (Стодић, 2005е, 7).

На простору Гоча и подгорине се почело са радовима на заштити животне средине од комуналног и чврстог отпада (слика 33). Скупштина општине Врњачка Бања донела је крајем 2005. године одлуку, како је и предвиђено Генералним урбанистичким планом, о куповини пет парцела у катастарској општини Штулац, за потребе изградње објекта – уређаја за пречишћавање отпадне воде. Тиме би се изместила стара лагуна и овај објекат би се нашао изван граница грађевинског подручја (Васојевић, 2005ф, 2).



Слика 33. Отпад у Заклопачи  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Као позитиван пример заштите животне средине може се навести чишћење дивље депоније 2005. године у атару сеоског насеља Ново Село. На месту званом Развалик, годинама је депонован отпад грађана Новог Села, али и становништва других околних сеоских насеља. Уведени су комунални редари чија је функција да



прате и упозоравају грађане да отпад депонују на унапред одређена места (Војић, 2005б, 3)

С обзиром на то да Врњачка Бања тренутно нема решење за депонију, општина партиципира у изградњи трстеничке депоније. Краљево и Врњачка Бања се налазе у преговорима за потписивање договора о регионалној депонији (Станковић-Јанковић, 2005д, 2).

Авиотретирање различитим пестицидима, инсектицидима и др. представља један од савремених начина заштите биља. У зависности од дужине каренце зависи колико неке површине морају бити изузете од коришћења, на пример од испаше. Међутим, третирање биљака од стране пољопривредника се показало опасним. Неинформисаност пољопривредника отвара могућност пропуста који могу директно угрозити здравље биљака и животиња, а индиректно и здравље човека.

Бутан станице, за које се сматра да их само у Врњачкој Бањи има око 50, представљају „бомбу у граду“. Довођењем природног гаса на територију гочке подгорине, које се званично десило децембра 2005. године, када је отворена прва плинска станица, ова област је сврстана у ред еколошко здравих средина. Планира се да ће гасификација дефинитивно очистити гочку подгорину од котларница. Завршетак целокупног процеса гасификације планиран је за 2008. годину. Гасификација смањује загађење грејањем сагоревањем чврстог грева, али проблем загађења од стране саобраћаја је још увек присутан.

Животну средину, између осталог, штити и Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину. Он уређује услове, начин и поступак вршење процене утицаја одређених планова и програма на животну средину ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак примене и усвајања планова и програма (Станковић-Јанковић, 2005г, 2).

Према подацима Централног регистра о заштићеним природним добрима на територији Врњачке Бање, која је обухваћена Генералним урбанистичким планом, у насељу постоји неколико споменика природе.

Црни бор (*Pinus negra*) стар је 200 година и налази се у централном бањском парку. Први пут је заштићен 1966, а ревизија Уредбе о заштити урађена је 1995

(Грујић-Шарчевић, 1995а). По класификацији IUCN заштита је III категорије, а старалац је ЈП “Бели извор“ Врњачка Бања.

Пет храстова лужњака на улазу у Врњачку Бању је први пут заштићено 1969. Старост им се процењује на око 100 година. Ревизија уредбе о заштити је урађена 1995. Старалац је ЈП “Бели извор“ Врњачка Бања. Према последњим информацијама због велике суше, дошло је до великих оштећења на неким стаблима, па је неопходна конзервација стабла, а можда и ревизија о заштити (Грујић-Шарчевић, 1995). Једно од стабала – је потпуно страдало за време велике олује јула 2003.

Два стабла храста (*Quercus robur*) која се налазе у дворишту О.Ш. “Младост” у Врњцима заштићена су јер им се старост процењује на 110 година (Миличић и др, 1994).

Стабло храста лужњака (*Quercus fraxinetum*) се налази на вишој тераси Западне Мораве у атару села Вранеши. То је храст чија се старост процењује на око 300 година (Остојић, 1995). Први пут је заштићен 1965. Иако је ревизија вршена, старо решење је још на снази.

Културно историјска просторна целина Чајкино брдо заштићено је на основу Закона о културним добрима и Закона о заштити природе. Брдо је проглашено за просторну културно историјску целину (Службени гласник, 1990). За ово добро је урађен посебан регулациони план.

У предлогу заштите су још неке шумске површине. На простору Врњачке Бање то су стабло јасена (*Fraxinus monophyllia*) које се налази у центру Бање, испред хотела “Слобода” и групација стабала цера (*Quercus cerris*) и сва друга стабла и групе стабала у непосредној близини, која се налази на простору старе сточне пијаце, на Бранковој главици. Затим, потребно је заштитити шуме Мезграја и Дуге, као и шуму Борјак која се налази над минералном водом “Снежник”. Шума Борјак је вештачки подигнута засадима бора током двадесетих година XX века на Голом брду (ГУП, 1995).

Требало би предвидети могућности заштите свих елемената природних структура, почев од пејзажних одлика и других делова просторних целина до створених вредности културног и историјског садржаја. Све природне изворе,

површинске водотоке, као и идентификоване утицајне зоне на квалитет подземних вода треба генералним урбанистичким планом третирати као да су у статусу заштите без додатних видова експлоатације и пренамене, јер представљају добра од општег интереса.

Бањски парк спада у делове Бање који су под законском јурисдикцијом. То значи да се третира у складу са Законом о бањама и Законом о заштити животне средине (Станковић-Јанковић, 2005и, 3). Градско зеленило се одржава само на простору барокне рунделе, метар даље је могуће наићи на коров који нарушава естетски изглед насеља уопште.

Све шуме и шумско земљиште које је обухваћено границом ГУП-а треба свести у заштитне шуме, односно парк шуме. Завод за заштиту природе препоручује да се у зонама индивидуалног становања планирају веће окућнице за формирање вртова типа бањских вила. За уређење приватних окућница треба планирати изградњу лепо уређених вртова са мноштвом декоративног и егзотичног биљног материјала и са присуством вртних елемената, као што су фонтане, перголе, зидићи, алпинуми, баштенске гарнитуре итд. Завод препоручује да се строго води рачуна о величини парцела, тако да се не смањују ради обезбеђења што гушће градње, већ инсистирати на величини вртова (Станковић-Јанковић, 2005и, 3).

## ИСТОРИЈСКО-ГЕОГРАФСКИ РАЗВОЈ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Историјско-географски развој Гоча и подгорине биће сагледан кроз уобичајену хронолошку поделу на праисторију, антички период, средњи и нови век.

### ПРАИСТОРИЈА

Сведочење о животу током праисторијског времена на територији Гоча и подгорине пружају материјални трагови из палеолита, неолита, као и бронзаног и гвозденог доба.

### ПАЛЕОЛИТ

Открића културног и палеонтолошког материјала у пећинама на територији Србије показују да су ови предели у палеолиту били погодни за настањивање. Томе у прилог иду и појединачни налази фосилизованих костију мамута и пећинског медведа у Брезовачкој пећини, који су на жалост изгубљени, а улаз пећине зарушен у току акције њене заштите као културноисторијског споменика (Мрђа, 1969).

### НЕОЛИТ-ЕНЕОЛИТ

Добра конфигурација терена и хидрографско богатство условили су то да се неолитски човек опредељивао за насељавање ове области. Периоди Старчева и Винче заступљени су на локалитетима Шљивик – Страгари, Дивље поље у Ратини и Рибница код Краљева. Идеалне услове за постојање насеља тога времена пружала су подручја око Западне Мораве и око ушћа Ибра (Лучић, 2001, 110).

У селу Врњци, на високој обрежи старог корита Западне Мораве налази се праисторијски локалитет Лађариште (скица 1, бр. 1) Стратиграфија у ужем

испитаном делу насеља и покретни археолошки материјал упућују на Градачку фазу – Винча Плочник II, односно на крај неолита и почетак енеолита. Две зооморфне представе бика нарочитим моделовањем упућују на постојање и старијег, старчевачког периода, који до сада није стратиграфски потврђен. У оба културна слоја откривени су остаци већих стамбених објеката, чији су зидови грађени од дрвених стубова, плетари и земље помешане с плевом. Подови су од дебелог набоја, на чијим појединим деловима се уочавају бели и плавичасти мастан премаз, нанешен на лесну подлогу, слично као у плочничким слојевима у Винчи (Боровић, 1987).

На територији општине Врњачка Бања постоји двадесет археолошких налазишта из неолита (скица 1, бр. 2-20). На њима су налажени предмети од керамике (фигурине, тегови за риболов, оставинске посуде, амфоре, зделе) и камена (стругачи, резачи, шиљци, артефакта, секире, чекићи и друге глачане алатке), односно кремена и кварца са побрђа које припада планини Гоч. Учесталост појединачних археолошких налаза у ужој бањској зони поклапају се са појавама минералних вода (Боровић-Димић, 2005).

"Старчевачки депо" у Рибници откривен је 1968. године и садржао је велику вазу глобуларног облика, две велике и три мале камене секире. По Милојчићу, налаз је датован као Старчево II. Једна секира је направљена од полупровидног зеленог нефрита, који и данас у Азији служи за прављење накита (Љамић-Валовић, 1986, 147-160).

У Дивљем пољу, потезу изнад ушћа Ибра у Западну Мораву, на речној тераси прекривеној ливадама и њивама и "грубо" урбанизованој налази се неолитски локалитет које представља насеље позно винчанске културе (Винча-Плочник I-II) (Лучић, 2001, 116).

## БРОНЗАНО И ГВОЗДЕНО ДОБА

Најранији потврђени налаз из периода који обухватају бронзано и гвоздено доба евидентиран је у селу Вукушица. Налажене су перле од мекшег камена или стаклене пасте, гривне, бронзане игле, наруквице, фрагменти трошних керамичких

посуда итд. Конфигурација терена и учесталост налаза на скоро кружној површини, могла би указивати на некадашње постојање ниског тумула. Он је обрадом земљишта заравњиван и развлачен у правцу бразди, а и спиран атмосферилијама низ падину брда. У прилог томе иде и велика количина камена који се изорава, што указује да су гробови или гроб, у евентуалној хумки имали камену конструкцију и да је и сама камена хумка имала камену конструкцију, јер се дешавало да су орањем избацивали камен у правилном низу.

Камене алатке су пре двадесетак година пронађене на тремеђи Станишинаца, Брезовице и Стублице, на ужој заравњеној обали речишта Стубличке реке. На основу конфигурације терена, вероватно је да су се налази докотрљали са падине или врха брда, јер узводно нема обала које би при бујицама Стубличка река могла подривати и материјал доносити у ниже пределе. Могуће је, мада мање вероватно, случајно губљење материјала праисторијских становника ових крајева (Боровић-Димић, 2005, 56-61).

Из периода бронзано доба - гвоздено доба у гочкој подгорини нађена је печена керамика, кремни материјал или мермерни надгробни споменици итд на десетак локалитета (скица 1 бр. 21-30).

Током бронзаног доба јаки утицаји из Паноније и источног Балкана довели су до јединственог културног израза на овим просторима, створивши протоиљирско становништво. Крајем бронзаног и у прелазном периоду гвозденог доба, 1250. године, такозвана Дорска или Егејска сеоба довела је до асимилације појединих група и њихово повезивање у чврсте праиљирске заједнице (Зотовић, 1985, 15).

До VI века пре нове ере довршава се формирање етнички заокружених целина које се удружују у различите савезе. У области између Ибра, Западне и Јужне Мораве и Косова, којој припада и простор Гоча и подгорине, формира се племе Дарданаца (Боровић-Димић, 2005).



Скица 1. Археолошка налазишта на територији општине Врњачка Бања

Извор: (Боровић-Димић, 2005)

(1. Врњци, Лађариште, 2. Врњци, Дубоки поток, Обрежа, 3. Врњци, Витојевачки извори, 4. Врњци, Крстово брдо, Радичевићи, 5. Врњачка Бања, Врњачка река, 6. Врњачка Бања, Дубрава, Ђоћићи, 7. Врњачка Бања, Бранкова главица, Дубоки поток, Думановићи, 8. Ново Село, Дубоки поток, 9. Врњачка Бања, Бранкова главица, шумска управа, 10. Рсавци, непознато налазиште, 11. Ново Село, непознато налазиште, 12. Рсавци, Сеочанци, 13. Липова, Петрашиновићи, 14. Ново Село, Веселиновићи, 15. Вранешци, непознато налазиште, 16. Штулац, Рудно брдо, 17. Штулац, Благојевићи, 18. Руђинци, Код Шарана, 19. Руђинци, Лазићи, 20. Руђинци, Црнобарац, 21. Вукушица, Ђорђевића њиве, 22. Вранешци, Трновача, 23. Станишинци, Думак, 24. Штулац, Немрак, 25. Врњци, Скела Црноглавца, 26. Врњци, Грчкара или Трнара, 27. Врњци, Миодраговићи и Клиндовљевићи, 28. Подунавци, Раковица, 29. Ново Село, Стевановићи, 30. Рсавци, Ерчевац, 31. Стари Трстеник, 32. Врњачка Бања, Римски извор, 33. Врњци, Лађариште, Драшковићи, 34. Вукушица, Ђорђевића њиве, 35. Рсавци, Црквиште у Милићевића, 36. Рсавци, Каранац, 37. Липова, Петрашиновићи, 38. Липова, Липовачки поток, 39. Руђинци, Црква светог Луке, 40. Рај, 41. Дуге, 42. Снежник, 43. Руђинци, Липе, 44. Врњачка Бања, Дубрава, 45. Врњачка Бања, Црквено брдо, Вила Кујунџић, 46. Врњачка Бања, Стари Југопетрол, 47. Вранешци, 48. Ново Село, Новоселски градови, 49. Ново Село, Зајечевац, 50. Попинска река, 51. Угљарево, непознато налазиште, 52. Станишинци, 53. Гоч, Добре воде, Расадици, 54. Грачац, Крња Јела, 55. Грачац, Гробље, 56. Грачац, Младеновића воћњак, 57. Рсавци, Ђерац, Каменац, 58. Угљарево, непознато налазиште, 59. Руђинци, Црквина у Раденковића, 60. Руђинци, Раденковићи, Подине, 61. Ново Село, Шибачке куће, 62. Ново Село, Миодраговићи, 63. Вранешци, Трновача, 64. Руђинци, Липе, 65. Грачац, Чаршија, 66. Руђинци, Каранов брег, Шибине)

## АНТИЧКИ ПЕРИОД

Антички период на територији Гоча и подгорине је у мањој мери обележио грчки утицај у односу на време доминације Римске империје.

### ГРЧКИ УТИЦАЈ

Херодот је оставио писане трагове о Западној Морави коју назива реком Ангро. Бронзани илирско грчки шлем са парагнитидима и правоугаоним отвором, који датира с почетка V века пре нове ере, пронађен је у узаној долини између Гоча и Татарне и везује се за становнике Немрака у Штулцу. Историји је познато да су Дарданаци живели крај Александрове Македоније која их је мамила у пљачкашке походе, али их и пустошила. Поред њих су пролазили Келти, који су после формирали племенску заједницу Скордиска. Потпадањем Македоније под римску власт 168. године пре нове ере започела је епоха римског утицаја и ширења ка северу. Под потпуну римску власт ови крајеви потпадају у време цара Тиберија од 13. до 9. године старе ере (Боровић-Димић, 2005, 62-64).

### ПЕРИОД РИМСКЕ ДОМИНАЦИЈЕ

Гоч и подгорина су били део римске провинције Мезије. Велики римски рудници постојали су на падинама Копаоничког масива, чији је најсевернији огранак и Гоч. Остаци халди, поткопа, окана и пинги сведоче да је Гоч био део тог експлоатисаног рудишта. Каравански пут на обронцима Гоча спајао је *Via militaris* (Singidunum – Naissus) и *Via regis* (са Косова ка Шумадији и Подунављу) простирао се преко Павлице, Планае, Гокчанице, Великих и Малих Кобасица, Столова, Жиче, Драгосињаца, Грачаца, Станишинаца до Крушевца.

Каниц (1892, 147) је записао да се у селу Грачацу налазе остаци римских старина, да је ту био *castrum*, римски војни логор и да су Римљани користили врњачке терме које су се налазиле нешто јужније. Приликом каптаже топле



минералне воде, 1924. године, откривен је Римски извор на 2,4 m дубине у виду вертикалне правилно исклесане стене око које је пронађено око 200 комада римског новца, остаци базена за купање, један кључ и прстен. Новац припада периоду од Августа до Валентинијана (Боровић-Димић, 2005, 69-72).

Материјални докази из доба Римљана у облику новчића, ратних секира, фибула итд. налажени су на простору села Вукушица крај којег протиче златоносна река Товарница, затим у Рсавцима, Руђинцима, Липови, Станишинцима, Вранешима, Новом Селу и у деловима Врњачке Бање који се зову Дубрава, Црквено брдо, Рај и Дуга (скица 1, бр. 32-56). У долини Попинске реке, на северном крају села Брезовица, налази се локалитет Градац, на коме се уочавају гомиле расутог камења и кречног малтера, који сведоче о постојању утврђења. Недалеко од локалитета пронађен је сребрњак, вероватно Константинов. Утврђење је било смештено у правцу комуникације која би долином Попинске реке спојила моравску долину са жупским залеђем Гоча (Рашковић, 2001, 18).

У селу Гоч постоји већа количина шљаке која се спуштала низ стрме косе Стевановићког брда, на коме је постојао металуршки објекат. Антички металуршки објекти су постављани на планинским превојима и под врховима брда због јаког ветра који је кориштен као погонска снага рада топионице (Мркобрад, Боровић-Димић, 1996). Римски остаци у виду пећи за топљење руда су бројнији на северном делу Равне планине, која се пружа југозападније од Гоча, а чије делове називају Гочем (Добра вода, Прерово, Гвоздац итд). Шљака је налажена и у селу Грацац. У прилог рударске активности овог краја говоре геолошка истраживања, приликом којих су нађени стара окна, поткопи и халди на Мркој стени, Рупчагама, Златном брду итд. (Крунић, 1991, 3-5).

Латини су ископавали руду на планинама Гоч и Столови и у њиховом подножју, али он од насеља спомиње Драгосињце и Рибницу. Руда се испирала, преносила коњима и топила у Рибници, испод планине Равне, где се и данас налазе нека стара окна (Ердељановић, 1948, 253-254).

## СРЕДЊИ ВЕК

Према званичној историјској хронологији, Средњи век је трајао од V до XV века. На територији Гоча и подгорине, појам Средњег века је везан постојање старе српске државе и период турске доминације, као и за време ослобађања од Турака. Дакле, изражено у времену, до Првог и Другог српског устанка, који су се догађали почетком XIX века.

## СТАРА СРПСКА ДРЖАВА

Средњи век почиње падом Западног римског царства крајем V века, а већ у VI веку се насељавају Словени и Авари који се асимилију са староседелачким становништвом формирајући племенске савезе. Међу њима врло брзо Рашка заузима водећу улогу простирући се, по Константину Профорогениту, око Лима, Пиве, Таре и Западне Мораве. Према томе, Гоч и подгорина су могли припадати Старој Рашкој. Рашка је краткотрајно потпадала под власт Бугарске, Византије и Зете. Признавањем власти Византије, крајем XII века почиње успон Рашке државе (Мушовић, 1969, 89-109).

Богата топономастика и легенде везане говоре да су Гоч и подгорина били живо укључени у живот српске државе. Највећи број је везан за Светог Саву. Тако је у народу живо сећање да је приликом преласка из Драгосињаца у Отроке рекао: „Драгосињци моји синци, а Отроци моји оци“. У Отроцима је низ топонима везан за овај догађај. Место где је Свети Сава ударио штапом, отворио извор и напио се воде зове се Савов извор. Удубљење где је напојио коња зове се Савово корито, а место у стени где је згазио, па је остала стопа је Савова стопа (Боровић-Димић, 2005, 92). У Драгосињцима место где је застао да једе је Савова трпеза. У повељи Стефана Првовенчаног, даровници манастира Жича, поред бројних поседа у Зети, Горској жупи, Затону и Хвосну, налазе се и нека места подгорине Гоча, као што је Војуша, данашњи Вранеша (Шкриванић, 1954, 153). За поток Букуровац у Отроцима, сматра се да је можда именом у вези са Власима, које је Стефан

Првовенчани даровао манастиру Жичи, а међу којима се помињу: Батина, Букор, Бун и Драган.

Краљ Урош I примио је Сасе, који су се повлачили под најездом Монгола, и будући да су они били искусни рудари, активирао је старе и подигао нове руднике. Рударство је постало једна од најзначајнијих привредних грана. Срењовековно рударење уништило је трагове античког, па се бројни остаци рударских радова и топоними који се јављају на Гочу, као делу Копаоничког рударског басена, могу делом приписати и овом периоду. Развој рударства значио је и развој трговине, који се углавном везује за трговце из приморских крајева. Један од трговачких путева ишао је превојима Гоча .

Смрћу краља Драгутина, почетком XIV века, започео је период сталних сукоба са Угарском. Слабљењем централне власти и образовањем области, јачали су феудални господари. У то време је простор Гоча и подгорине био у саставу земаља кнеза Лазара. Лазаров властелин, Обрад Драгосаљић, је око 1387. на својој баштини подигао цркву Светог Саве у Грачацу. Померањем границе и премештањем политичких средишта за време Стефана Лазаревића, Западно Поморавље доспева на периферију српске државе и средином XV века пада под турску власт.

Материјални остаци који говоре о континуитету живота на територији Гоча и подгорине у рановизантијском периоду и средњем веку су врло рудиментарни (скица 1, бр. 57-64). Тако су у Рсавцима нађени новчићи, у Руђинцима су по предању изораване надгробне плоче, камење цркве, фрагменти грнчарије, металне штангле са утиснутим словима и бројевима итд, затим у Вранешима и Новом Селу ситна керамика (Мркобрад, Боровић-Димић, 1996, 94).

## ПЕРИОД ТУРСКЕ ДОМИНАЦИЈЕ И ОСЛОБОЂЕЊЕ

Продором Турака преко Косова и долине реке Рашке средином XV века, Гоч и подгорина су ушли у састав Скопског санцака. После пада Босне 1463. део овог простора (Врњци, Гоч, Ново Село, горњи део Грачаца Курилово, Дубље и Попина) постаје део Босанског санцака, који је касније прерастао у пашалук. Уласком

Турака долином Расине у састав Смедеревског санцака, Румелијског пашалука, ушла су села: Руђинци, Рсавци са Липовом, Подунавци, Вранеша, Вукушица, Отроци и доњи део Грачаца звани Бивољак. Овај санцак је од 1541. до 1686. године, припадао Будимском беглербеглуку. Велики број младог мушког становништва је потурчен. Турци ожењене мушкарце нису водили "у јаничаре", те су због тога младићи често рано жењени. Данак у крви је постојао до 1656. Формирањем Београдског пашалука ова села су припала њему. Граница између босанског и смедеревског пашалука простирала се преко сеоског насеља Грачац. Станишинци су били у нахији Козник Крушевачког санцака (Боровић-Димић, 2005, 96-99).

У Рибници, на Бајровцу, су биле турске бачије, а у Кованлуку "кованлуци", односно пчелињаци карановачких Турака. У Рибници су, по предању, били турски салаши, амбари, штале и чардаци. До 1998. године је постојала зграда турског затвора, која је била зграда прве Рибничке општине и суда (Лучић, 2001, 115).

У судско административном погледу санцаки су подељени на кадилуке, а кадилуци на нахије. Подели на нахије је као основа служила стара подела на жупе. Тако су села Смедеревског санцака припадала нахији Маглич, касније Пожега. Села Босанског пашалука су била у нахији Јошаница, а Крушевачког у нахији Козник.

Највећи број насеља припадао је Брвеничком кадилуку, који је обухватао Подгорину са Ваљевом, Ужице са Ужичком Црном Гором и сва подручја бивше Деспотовине, с десне стране Западне Мораве, од Златибора на западу до Копаоника и Трстеника на истоку, које је пало под турску власт 1458. године. Из овог кадилука су оснивањем Босанског санцака 1463. издвојене нахије Бобољ, Остатије, Моравица и Радохна из Смедеревског и прикључене Босанском санцаку, али су остале у Брвеничком кадилуку. Оснивањем Зворничког санцака 1480. прикључен му је Брвенички кадилук, али су све његове нахије осим Брвеничке у саставу Смедеревског санцака, и у судско административном погледу припадају и даље Брвеничком кадилуку.

У турском систему утврђења, шанчева, караула, на територији Гоча и подгорине била су постављена утврђења и карауле у Рибници и Грачацу, а стража у Драгосињцима (Лучић, 2001, 231).

Из Брвеничког кадилука издвајају се нахије Ужице, Рујно, Ваљево и Маглич и формирају посебне кадилуке. Прво седиште нахије Маглич било је у Ужичкој Пожеги, по чему је добио име кадилук Пожега, који се као такав први пут спомиње 1516. године. Седиште кадилука се касније премешта у Чачак, по чему је прозван Чачански. Магличка нахија се први пут спомиње 1476, а мења име у Пожешку после 1516. године мада се под старим именом спомиње и даље (Шабановић, 1966).

Године 1480. мађарска војска је упала у Србију преко Дунава, продрла до Крушевца, остављајући у Поморављу пуста села, јер се са повлачењем војске, повлачило и српско становништво. Следеће године деспот Срба у јужној Мађарској, Вук Гргуревић, са српским граничарима потукао је Турке код Смедерева, заузео Крушевац и својим трупама прокрстарио западноморавском долином до Карановца. С његовим повлачењем повукло се и око 50.000 Срба из готово 150 села (Сотировић, 1996).

Освајањима Турци су пренели свој правни и привредни систем. Земља је била подељена на крупна феудална имања: хасове (државну земљу, апанажно добро султана), тимаре и зијамете (добра војничког сталежа). Уважавање феудалних прихода војничког сталежа било је условљено војничком службом, одржавањем унутрашње безбедности и надзором над становништвом, које је живело на одређеном имању. Приходе са хасова могао је уживати султан преко својих надзорника, или их пак давати под закуп као мукаде и малићане, или награде вишим великодостојницима (Боровић-Димић, 2005, 96-97).

Ове врсте прихода биле су засноване на обавезама покороног становништва, које је зависно од места, времена и правног статуса, плаћало дажбине на основу: шеријатског права, законског и обичајног права и ванредне дажбине. Шеријатску обавезу харач и ушур давало је сво немуслиманско становништво. Становништво на територији данашње врњачке општине било је подељено на четири пореска разреда и плаћало: дажбине које је плаћала обична пољопривредна раја, дажбине које су плаћала дербенцијска села, дажбине које је плаћала раја на царском добру (у

пазарској мукади) и дажбине које су плаћали влашки сточари, тзв. филурија (Бојанић, 1974).

Подунавци, Отроци, Вранешци, Вукушица, Рсавци и Станишинци плаћали су највеће дажбине, јер им је становништво представљало обичну хришћанску пољопривредну рају. Врњачка насеља Врњци, Липова, Ново Село, Гоч и Курилово, уз оближње Дубље и Попину била су царско добро пазарске мукаде и плаћали су нешто ниже дажбине, док су Руђинци и Бивољак – Доњи Грачац (скица 1, бр. 65 - 66) имали дербентске олакшице, јер су чували пролазе кроз кланце, клисуре и густе шуме од напада хајдука (Боровић-Димић, 2005, 97-98).

Досељени Власи плаћали су филурију, нису додељивани спахијама у тимар и имали су територијални имунитет, слободу кретања и извесну самоуправу са старешинама, кнезовима и примићурима. У наше крајеве досељивани су са Старог Влаха, горње Дрине, Црне Горе, Херцеговине и Босне, а по попису из 1528. године били су настањени у Отроцима, Вранешима, Рсавцима, Подунавцима и Новом Селу са укупно 42 влашке куће и око 300 људи. Они су били у обавези да чувају област коју насељавају, да на сваких пет кућа дају једног човека за војну службу, а на педесет кућа по једног да шест месеци служи код санџакбега (Боровић-Димић, 2005, 98).

Успостављањем своје власти, турска централна власт извршила је катастарски попис који је садржавао: име насеља, име уживаоца ренте, број хришћанских и муслиманских кућа, личних имена одраслих мушкараца са очевим именом, имена удовица, брачно и здравствено стање, добра у колективној својини, годишњи износ пореза по врстама дажбина и у целини.

Први катастарски детаљан попис Смедеревског санџака извршен је 1476. године у време Мехмеда II Освајача, и у њему се као насељена помињу села: Руђинци, Рсавци, Отроци, Вукушица и Вранешци под именом Бјелиповци, док се за Подунавце и доњи Грачац, односно Бивољак каже да су опустели.

Под Селимом I Округним извршен је 1516. године други, опширан попис којим су пописана као насељена села: Руђинци, Отроци, Вукушица и Бивољак, док се за Рсавце каже да су запустела.

У трећем збирном дефтеру, изведеном 1523-1525, под Сулајманом II Законодавцем, уписани су Руђинци, Рсавци, Отроци, Вукушица и Бивољак. У време истог султана извршен је 1528. године четврти попис који садржи само попис Влаха. Настањена Власима помињу се и села Рсавци, Отроци, Вранеша, Подунавци и Ново Село, у ком су пописане 4 влашке куће које су припадале Смедеревском санџаку, иако је село припадало Новопазарској мукади, Босанског санџака (Боровић-Димић, 2005, 98-99).

Већ 1540. године Сулејман II је наредио нови детаљни попис у ком су наведени Руђинци, Рсавци, Отроци, Подунавци и Бивољак, а за Вукушицу пише да је пуста, јер се раја разишла.

Последњи проведени турски попис Смедеревског санџака извршен је на захтев султана Мурата III 1574. године и у њему су наведени: Руђинци, Рсавци, Отроци, Вукушица, Подунавци и Бивољак. За села која су припадала другим санџацима још увек нема доступних података, јер пописне књиге нису преведене (Боровић-Димић, 2005, 98-99).

Крај XVII и прва половина XVIII века обележени су аустротурским ратовима. Део становништва је са Арсенијем III Чарнојевићем отишао ка северу. Од Пожаревачког до Београдског мира, односно од 1718. до 1739. године граница између Турке и Аустријске царевине ишла је левом страном долине Западне Мораве. Према томе, простор Гоча и подгорине припадао је Турској. Карауле су постојале у Врби, Грачацу и Трстенику. Новим ратом граница је поново померена ка северу, Турска је поново заузела Београдски пашалук. У новоорганизовани серхат ушли су делови и Крушевачког, Босанског и Видинског пашалука, па су се тако у њему нашла и села Западног Поморавља. Да би обезбедили нову радну снагу која ће моћи да поднесе терет увећаних војних трошкова, Турци су насељавали пуста села новим, углавном сточарским становништвом. Уживаоци спахилука у селима врњачког краја били су новопазарски Турци (Сотировић, 1996).

На основу топографских карата Аустријанаца постоји сазнање о колском путу који је ишао десном страном Мораве, прелазио Ибар на скоро истом месту где и данас, и пролазећи изнад Ратине, Драгосињаца и Вранеша, продужавао ка

Крушевцу. Један крак пешачког или коњског пута одвајао се, од данас непознатог села Безбоге, и пролазећи Пермет, Гоч и Жељин водио ка Крушевцу.

На Ебшелвицовој карти из 1718. године од врњачких насеља забележен је само Гоч (Gotsch), на Хенинговој из 1737. нема ни једног, док на карти из 1783. године забележени су Подунавци, Вранеша, Отроци, Вукушица и Курилово. На Вајтгартеновој карти штампаној уз спис „Uber Serbien“ из 1820. године на путу Карановац - Трстеник, поред Новог Села убележено је село Главице, ког данас нема, али у Грачацу потоји брдо Главица (Новаковић, 1966, 193-208).

За време Првог српског устанка Турци истерани из шумадијских села и паланки склонили су се у Карановац, Трстеник, Чачак и Ужице. Осветнички расположени Турци су палили села низ Мораву. Том приликом су страдали Подунавци, нижи делови Вранеша, Грачаца, Новог Села и Врњаца. У то време Карановац је био добро утврђен, те су се Турци у њега склањали. Они су повремено пљачкали околна села и вршили разна зверства. Међу насељима која су највише страдала били су и Рибница, Ратина, Кованлук, Врба и Драгосињци (Лучић, 2001, 227).

Карађорђева војска убрзо ослобађа Карановац, те се почетком XIX века и Турци повлаче из села подгорине Гоча. Наредбом Карађорђа из 1808, стварају се залихе, прикупља се стока коју су чували у нахији у Карановцу и на пашњацима у Рибници и околним селима Гоча и Столова (Лучић, 2001, 232).

После пораза устаника у бици на Дежеви, „река“ избеглица из Новопазарског санцака преплавила је околину Карановца. Етнографска истраживања утврдила су да се у том историјском тренутку на територији од Карановца до Новог Села налазило 90% досељеног становништва, 4% староседелца и 6% становништва непознатог порекла (Павловић, 1948).

Устаници су се током потере Турака за устаницима током 1813. налазили у збеговима на планини Гоч. Хајдучија је владала и на територији Рибнице, по њеним висовима и раскрсницама путева, којима су пролазили Турци јаничари, осветници и харачлије (Лучић, 2001, 236).

Избијање Хаџи Проданове буне крајем 1814. године, изазвао је немир и код Турака у врњачком крају, који су се повукли у Карановац. Али, буна је била



кратког даха због неслагања међу народним вођама. Половином 1815. године кнез Милош Обреновић окупља старије устаничке старешине, диже Други српски устанак, и у војном и преговарачком походу успева да протера Турке из београдског пашалука. Хатишерифом из 1833. године Турцима је забрањено да живе у Србији, осим војника у тврђавама, а врњачка села: Врњци, Ново Село, Курилово, Гоч, Дубље, Попина и Предоле припојена су Кнежевини Србији (Павловић, 1948).

У харачким списковима 1818. године у Подибарском срезу Пожешке нахије су између осталих забележена и насеља: Рибница, Метикош, Драгосињци, Кмаеница, Вранеши, Вукушица, Отроци, Подунавци, Верба (Врба), Заклопача, Ратина и Липова. Ова насеља се спомињу и у списку села Пожешке нахије у "Даници" Вука Караџића. У овом списку недостаје Кованлук, који је у то време био засеок Рибнице (Лучић, 2001).

## **НОВИ ВЕК**

На историјској хронолошкој скали Нови век почиње са открићем Америчког континента, дакле крајем XV века. На територији Гоча и подгорине, Новим веком се сматра време након ослобођења од Турака.

## **ПЕРИОД ОД ОСЛОБОЂЕЊА ОД ТУРАКА ДО ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА**

Ослобађањем од турске власти већина насеља Гоча и подгорине припадала су, сходно ранијој турској подели, разним административно управним областима. Тако су села: Курилово, Врњци, Ново Село и Гоч припадали срезу Јошаница, Вранеши, Отроци, Вукушица, Рсавци, Липова и Подунавци били су у срезу Читлук, са седиштем у Подунавцима. Руђинци у срезу Трстеник, а Станишинци у каптенији Козник (Боровић – Димић, 2005, 112).

До мањих промена дошло је 1837. године када су у уједињени трстеничко - јошанички срез била уписана села: Врњци, Руђинци, Ново Село, Рсавци, Липова и Гоч. У списковима прихода и расхода оруга Крушевачког, у прегледу прикупљеног митровданског пореза 1837/38. године, за Врњце је наведено да има 73 пореске главе, Руђинци 86, Рсавци са Липовом 82, Гоч са Предолама 37, а Ново Село, као седиште општине са Примирителним судом имало је 143 пореске главе. Станишинци су и даље припадали срезу Козник и имали су 57 пореских глава. Од 1838. године укинута је Јошанички и образован је трстенички срез, у који су ушла села: Врњци, Руђинци, Рсавци, Липова, Ново Село и Гоч, да би већ следеће године новом реорганизацијом сва села данашње Врњачке општине припала срезу Крушевац. У њему су остала скоро двадесет година, када је поново формиран срез Трстеник, коме су припала и села: Врњци са 94 куће, Руђинци са 56 кућа, Рсавци са 35 кућа, Липова са 50, Гоч са 27 и Станишинци са 48 кућа. Ново Село, као седиште општине са Примирителним судом имало је 132 куће (Сотировић, 1996, 23).

Добијањем политичке самосталности, Србија је желела да и економски ојача. Зато је 1835. године, кнез Милош Обреновић позвао Хердера, управника краљевских рудника у Фрајбургу, са циљем да утврди рудно богатство Србије са посебним освртом на со. Том приликом су по први пут испитиване и минералне воде. Тада је извршена прва анализа и врњачке минералне воде, која је штампана у Будимпешти 1846. године под насловом „Bergamannische Reise in Serbien“. Врњачка вода, млака и кисела, каква се ретко у природи јавља, слична је, по његовој оцени, Шлосбурн у Карлсбаду. Проучавајући минералне воде на територији Србије, у Врњце је дошао Емерих Линденмајер, који у "Опису минералних вода у Кнежевини Србији" Врњачку воду означава добром за пиће и купање проричући јој лепу будућност.

Заинтересован овако високим мишљењем барона Хердера и Линденмајера, а проверивши по причи на свом сипљивом коњу њену лековитост, врњачки свештеник Хаџи Јефтимије Поповић очистио је извор и поставио лупњу, и угостио Владу Јоаникија, који је следеће године наручио да му се издуби када на једном од извора и сагради први бањски објекат за смештај посетилаца, као тзв. владичина кућа. Желећи да сазна вредности воде, он шаље узорак доктору Јосифу Панчићу,

који јој даје високе оцене. Доктор Панчић ју је за лечење препоручио Павлу Мутавцићу, среском начелнику, болесном од отока црне цигерице у највећем степену, који поштујући Панчићево мишљење у Врњцима направи колибу и издуби каду за купање. Опоравивши се потпуно, као начелник округа Крушевачког, желео је да нешто уради за Врњце. Те добре намере спречила је спољно политичка криза са Турском 1862, тако да је њеним смиривањем, он почео да ради на формирању удружења за подизање Бање у Врњцима. Јула 1868. формирано је "Основателно фундаторско друштво киселовруће воде у Врњцима". Друштво је извршило примитивну каптажу, поставило чесме за пиће топле и хладне воде стотинак корака даље, подигло дрвени ауз<sup>21</sup> у коме се могло купати 35 људи и 1869. отворили прву званичну туристичку сезону. О здрављу посетилаца бринули су сезонски лекари др Казимир Гонсиоровски и др Александар Феман. Покушај друштва да добије право да заведе и убира таксе од воде за пиће и купање, право продаје воде и експропријацију земљишта у границама бањског рејона, за потребе заштите и уређења изворишта, као и права за подизање смештајних капацитета није успело. Врњце обилазе владини стручњаци Вилхем Жигмонди, Љубомир Клериф и Сима Лозанић, који су дали веома повољна мишљења о минералној води и смернице њеног развоја.

Српско-турски ратови од 1876-1879. године прекинули су развој Врњаца. У њима су учествовали обвезници са врњачке територије и то у оквиру Моравског корпуса, Крушевачких бригада I и II класе, Чачанских бригада I и II класе и Шумадијске дивизије.

Завршетком рата интензивирао је рад на статусу Бање, па је она године 1882. проглашена државном, а Друштво је бањску земљу поклонило држави. Следеће године Бања добија прво купатило од чврстог материјала, а у наредној деценији "ничу": Државна гостионица (1885), Станови Ракичића (1887), виле генерала Белимарковића, (1888-1893) (Топаловић, 1998, 152), Курсалон (1893) и друге. Године 1884. установљено је место надзорника Врњачке Бање, а годину дана касније снимљен је и утврђен бањски рејон. Тих година је на хладном извору,

---

<sup>21</sup> Ауз је примитивни базен.

преко пута топлих, с друге стране реке подигнуто дрвено хладно купатило (Јовановић, 1900, 27).

Године 1890. у Врњце стиже грађевински инжењер Франц Винтер, који је направио анализу стања и развоја Бање. Потом је стручна комисија, 1891. године дала оквирни предлог развоја Бање, док је 1896. нова државна комисија донела коначан регулациони план развоја бање у Врњцима. Тих година је Бања добила свој први водовод здраве пијаће воде са Гоча, а инжењер Винтер је 1894. године, са баштованом Јаначеком саградио прву врњачку стаклену башту. Године 1890. Бања добија прву апотеку, а од 1899. је постављена метеоролошка станица. Те године је изграђен и Шуцин павиљон, у коме су биле прва врњачка читаоница и базар (Јовановић, 1900, 25-31).

Ново топло купатило саграђено је 1904. године, али због губитка топлоте у цевима, приликом довода воде од извора до објекта, названо млако или хладно купатило. Недостатак воде условио је нову каптажу 1905-1906. године под контролом др Кнета, којом је извршена рекаптажа, откривањем терена и плитким бушењем, чиме се дошло до нових количина минералне воде.

Врњци су почели свој убрзани развој који је прекинут, најпре Балканским, а потом Првим светским ратом. Међу бројним савезничким медицинским мисијама, које су почетком 1915. године дошле у Србију неколико је било смештено и у Врњачкој Бањи. Прва мисија која је дошла у Бању била је др Џејмса Берија и била је смештена у згради хидротерапијског завода „Терапија“, тзв. „Беријева болница“. Мисија црвеног крста Велике Британије била је смештена у вилама „Шумадији“, „Златибор“ и „Авала“. У Шумадији је био смештај медицинског особља, у Златибору операциони блок са 72 лежаја и анексом за изолацију, док је у вили Авала био опоравак и рехабилитација рањеника и цивила. О раду савезничких мисија, енглескиња Елси Корбет је написала књигу "Црвени крст у Србији", која описује превоз особља и опреме јактом магната чајем сер Томаса Липтона који је средином 1915. године и боравио у Врњачкој Бањи. Такође наводи да су за рањенике и медицинско особље приређивани и концерти у Државној гостионици. Познато је да су од 600 британских лекара и другог медицинског особља у Врњачкој Бањи били 5 доктора са три болничарке (Вуковић, 1985).

У самој Бањи у ратном периоду није било већих операција, али се део њених житеља борио у редовима српске војске. Међу њима се истакао Драгутин Јовановић Луне, који се као припадник четничког одреда Војина Поповића Вука истакао и у балканским ратовима. Повукавши се са српском војском у Солун, долазио је као обавештајац у окупирану Србију и прикупљао потребне податке. За показану храброст више пута је одликован. Из делимичних података за Врњачку Бању, Подунавце и Грачац може се закључити да је у ратовима од 1912 до 1918. године учествовало више од 2000 бораца са ове територије, од чега је само из ових места погинуло 472 (Секуловић, 1977, 46-67).

## ПЕРИОД ИЗМЕЂУ ДВА СВЕТСКА РАТА

У Првом светском рату Врњачка Бања је ослобођена 19. октобра (по старом календару) 1918. године. Пред њом је стајала реализација планова донесених на основу Закона о бањама и минералним изворима, који је донешен непосредно пред рат, 1914. године. Повећање посете и недовољне количине воде условиле су каптаже на топлим изворима, најпре 1924. године, а потом од 1934. до 1937. године. На хладном изворишту Снежник каптирана су најпре два извора Липа и Снежник I, а потом и Снежник II и Снежник III. Хладни извори Слатине каптирани су 1937. године.

Почетком четврте деценије XX века, Врњачка Бања је са селом Врњци имала укупно 3000 становника.

У њој је било 8 мануфакторних радњи, 2 колонијално бакалске, 2 бакалске, 6 стакларско порцуланских, 9 базара дечијих играчака и ситница, 3 базара женских радова, 2 продавнице рубља, по 1 продавница одела, ципела и фотографског материјала, 3 јувелирске радње, 2 књижаре, по једна апотека, дрогерија и електротехничка радња, једна житарско - брашнарска радња, две кафане, једна посластичарница, 8 пекара, 16 продавница хлеба, 2 продавнице пецива, 6 млекарника, 6 продавница меда, 7 берберско фризерских радњи, 3 кројачке радње, 2 женска модна салона, 10 обућарских и крпачких радњи, 5 опанчарских радњи, 8

касапских радњи, по једна тапетарска, лимарска и коларска радња, 4 ковачко поткивачке радње, 2 продавнице кујунцијске робе, једна папучарска радња, 2 фотографске рање и један биоскоп.

Поред неколико хотела, санаторијума и више од 250 вила, у Бањи су постојали: Дом кола српских сестара, дом за становање ратне сирочади, Дом црвеног крста за становање ратних инвалида, Жандармеријски дом, Дом железничара, Дом уреда за осигурања радника и Чиновничак задруга.

За новчано кредитирање трговаца и занатлија у Бањи су постојале Врњачка привредна банка и Кредитно набавна задруга, а сељаци из Врњаца и околних села су имали Млекарску задругу.

За превоз путника од железничке станице и до ње, возњу по Бањи и излете стајало је на располагању преко 50 фијакера и неколико аутотаксија, од чега су само 15 фијакера и 3 таксија врњачки, а остали су долазили из суседства током летње сезоне.

О културно забавном животу током летње сезоне водила се посебна брига, јер је тих најтоплијих месеци "падао" распуст учитеља, професора, судија и "одсуство" бројних државних и приватних чиновника. У Бањи је тада боравило дневно од 5000 до 7000 посетилаца. Интелектуална и економска елита се у то време пресељавала у Врњце. За то су у парку, павиљону и музичкој школи свирали војни оркестри, а све боље кафане су имале своју музику. Сваке вечери су биле игранке и разне забавне активности. Поред биоскопа, редовна су била и гостовања Моравске Бановине из Ниша, а свраћала су и путујућа позоришта и забављачи. Оне који су волели добру књигу услуживали су Туристичко друштво Гоч са својом библиотеком, Управа Бање са својом библиотеком и Књижница трговачке омладине. У Новом Селу су постојале Руска библиотека и библиотека и књижница Кредитно набавне задруге (Урошевић, 1939, Секуловић, 1977, 35-51).

Ради популаризације Врњачке Бање, власници вила и хотела и бањски лекари основали су 1924. "Друштво за промет странаца Гоч", које је убрзо променило назив у "Планинарско и туристичко друштво Гоч". Оно је од 1926. заступао „Путник“ у агенцијским пословима промета путника и туриста, на територији Краљевине Југославије. Друштво је издавало лист "Бањске новости" и

путничко туристичку ревију "Бање и турзам". Иначе, први покушај издавања врњачких новина забележен је 1910. када су изашле "Бањске новине" Косте Стефановића. Од 1935. године Друштво пријатеља Врњачке Бање почело је са издавањем "Врњачког бањског листа".

Врњачка Бања доживљава свој врхунац који је прекинут 1941. године, Другим светским ратом. До рата у Врњцима раде следећа друштва: Четничко удружење формирано 1934. године, Соколско друштво од 1931, Југословенска национална стража од 1931, Врњачка омладина од 1926, Врњачко певачко друштво које је са прекидима радило од 1893. у оквиру цркве, Занатлијско певачко друштво од 1924. које је 1934. пришло Врњачком певачком друштву, Планинарско друштво "Гоч", Врњачко ловачко друштво од 1898, у оквиру трстеничког друштва које касније прераста у самостално Савезно ловачко друштво (1924-1925), Стрелачко друштво, Општи одбор друштва Црвеног крста (1928), Пододбор Кнегиње Љубице (1931), Пододбор Кнегиње Зорке (1934) и Партијска ћелија КПЈ (1939) (Секуловић, 1977, 47-51).

Током Другог светског рата, одреди за борбу против окупатора формирали су се и на Гочу (Лучић, 2001, 315). Врњачка Бања је од немачке окупације ослобођена 16. октобра 1944. године. Велике борбе за ослобођење су вођене у рејонима сеоских насеља: Врба, Ратина, Драгосињци, Рибница итд. Рибница, која је од Врњачке Бање удаљена само 25 километара, ослобођена је тек 28. новембра 1944. године.

## ДРУШТВЕНО-ГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Друштвено-географске карактеристике микрорегије Гоч и подгорина обухватају особености становништва, привредних и непривредних делатности и насеља.

### ГЕОГРАФСКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ СТАНОВНИШТВА ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Географске карактеристике становништва Гоча и подгорине су приказане анализом његовог порекла, промена његовог броја, густине и размештаја, природног и механичког кретања, структура становништва, као и особености његових домаћинстава.

### ПОРЕКЛО СТАНОВНИШТВА

Народ назива велики број старих гробова различито: "цидовским", "грчким", "латинским" или "римским". Ово указује да су на нашим просторима у прошлости "тутњале" разне хорде и војске и живели разни народи и њихова племена разних вера и култура (Лучић, 2001, 109)

Један део старог становништва овог краја се повукао пред најездом Турака у првим годинама њихове владавине. Насеља су остала пуста, а становништво се "проредило". Зато је турска власт опустеле крајеве населила Власима сточарима и черкезима. Највећи део тог становништва насељен је око 1475. године. Они су дошли са простора источне Херцеговине и суседних области. По попису из 1476. стоји да су неки Власи досељени из требињског и никшићког краја. Међу досељенима је било доста богумила. Према томе, део народа подгорине и Гоча



води порекло од становништва досељеног из Црне Горе и Херцеговине. У Рибници се и данас зна ко су њихови потомци. Првобитно назив Влах је био одредница за сточарско занимање, а касније за етничку припадност (Лучић, 2001, 166,404).

У турско време, на територији Гоча и подгорине било је мноштво муслимских кућа. Сеобе под различитим патријарсима пролазиле су преко западних делова гочке подгорине. Онај део становништва који се није придружио матици избеглица, повукао се "дубље" у "недра" Гоча, да би се потом враћао на своја огњишта (Лучић, 2001, 173).

Већа досељавања догађала су се после Првог и Другог српског устанка. Досељавало се становништво из неослобођених крајева. Највише становника у Западном Поморављу води порекло са Пештера, Сјенице, Тутина, Новог Пазара, Рашке, затим из средњег Лима, Таре, Јавора и Драгачева. Значајан део становништва је досељен са Косова и Метохије, из Пећи, Приштине, Вучитрна, Косовске Митровице и других места ове области.

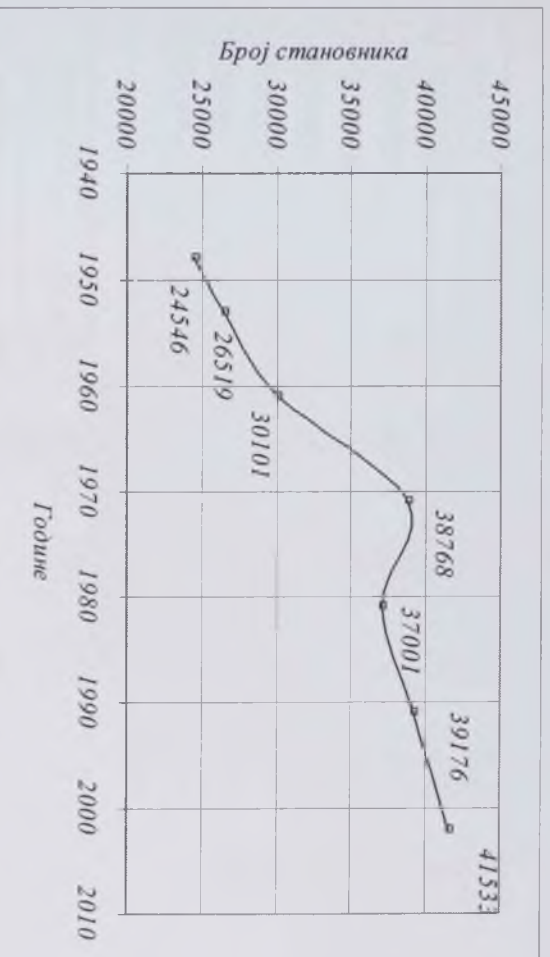
## БРОЈ, ГУСТИНА И РАЗМЕШТАЈ СТАНОВНИКА

Другу половину XX века и почетак XXI века обележио је псеудо демографски раст. Он је био условљен механичким кретањем становништва. Укупан број становника је од 1948. до 2002. порастао за 59,1% (графикон 18).

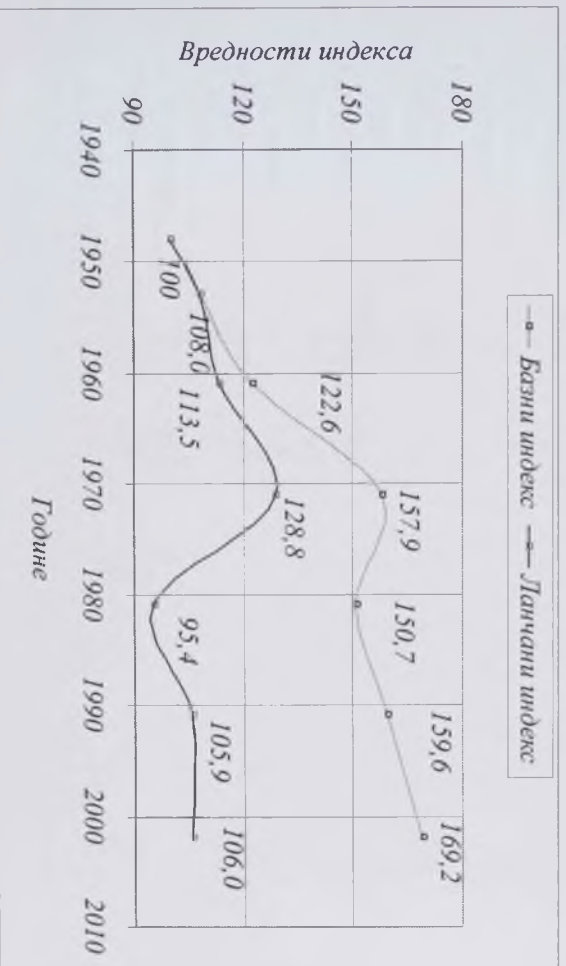
Ланчани индекс илуструје најинтензивније повећање броја становника између 1961. и 1971. (графикон 19). Ради се о временском периоду у коме је процес индустријализације био веома интензиван. Већ у наредној декади може се констатовати мањи пад, јер је у том времену, услед великог броја незапослених, значајан број становника емигрирао у средњеевропске, северноевропске и западноевропске земље. Поређењем стања у свим посматраним декадама, становништво се најспорије увећава током последње две декаде.

Поређењем пописа становништва 1948-2002, број становника Гоча и подгорине има тенденцију раста. Највећи пораст је регистрован 1961/1971. Од

срдине XX века до почетка XXI века, број становника увећан је за 40,9% (табела 33).



Графикон 18. Кретање броја становника Гоча и подгорине у другој половини XX века и почетком XXI века



Графикон 19. Кретање базног и ланчаног индекса становништва Гоча и подгорине у другој половини XX века и почетком XXI века

Табела 33. Број становника Гоча и подгорине

Ред бр.	Године	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002
Насеља општине Краљево								
1	Врба	811	858	900	1004	1224	1320	1347
2	Драгосињци	849	915	873	803	809	746	697
3	Заклопача	645	635	592	692	889	956	1000
4	Каменица	311	329	346	265	244	209	182
5	Кованлук	221	257	460	1142	1589	1972	2264
6	Метикош	394	327	382	477	565	625	710
7	Ратина	1151	1239	1250	1780	2364	2772	2939
8	Рибница	1754	2180	4079	8424	2345	2712	2899
	Σ	6136	6740	8882	14587	10029	11312	12038
Насеља општине Трстеник								
1	Брезовица	860	857	910	880	869	781	731
2	Попина	520	548	504	496	466	433	421
3	Стублица	329	350	337	293	282	236	222
4	Дубље	785	630	648	572	587	539	529
	Σ	2494	2385	2399	2241	2204	1989	1903
Насеља општине Врњачка Бања								
1	Вранеш	1409	1415	1432	1487	1550	1529	1437
2	Врњачка Бања	2355	3158	4971	6520	9699	9812	10273
3	Врњци	1577	1734	1332	2729	1569	1846	2199
4	Вукушица	385	427	353	320	310	283	247
5	Гоч	309	289	300	224	155	79	68
6	Грачац	2395	2386	2277	2129	2012	2045	2059
7	Липова	553	592	583	640	762	954	1004
8	Ново Село	2244	2340	2421	2651	3168	3619	4062
9	Отроци	849	888	852	761	698	627	553
10	Подунавци	710	762	811	1070	1315	1365	1488
11	Рсавци	435	435	436	424	424	410	400
12	Руђинци	1128	1211	1276	1335	1468	1826	2166
13	Станишинци	934	935	922	772	665	473	394
14	Штулац	633	822	854	878	973	1007	1242
	Σ	15916	17394	18820	21940	24768	25875	27592
	Гоч и подгорина	24546	26519	30101	38768	37001	39176	41533

Извор: (Републички завод за статистику, 2004)

У градским насељима је пораст становништва још израженији (табела 34). Аномалија у континуитету раста градског становништва, а тиме и укупног, настала је због удвостручавања броја становника Рибнице од пописа становништва 1953. до пописа 1961, а потом и 1971. Наредни попис 1981. бележи пад становништва Рибнице за 72,2%. Неочекивани раст броја становника, а потом и пад, резултат су

мењања величине атара насеља Рибнице. На смањивање броја становника од пописа становништва 1971. до 1981. године утицало је и интензивирање емиграција ка иностранству (Немачка, Шведска, Швајцарска), Београду и већим регионалним центрима (Краљеви и Крушевцу). Уколико се пореде резултати пописа 1948. и 2002. године, градско становништво Гоча и подгорине је увећано за 320,5%. На увећање су утицале миграције на релацији село-град, настале као последица индустријализације и урбанизације Врњачке Бање и Краљева и имиграција становништва, у првом реду, са простора Косова и Метохије.

Табела 34. Кретање броја становника Гоча и подгорине по пописима становништва 1948-2002. године

Година	Укупно		Град		Остала насеља	
	Број	Ланчани индекс	Број	Ланчани индекс	Број	Ланчани индекс
1948.	24546	100,0	4109	-	20437	-
1953.	26519	108,0	5338	129,9	21181	103,6
1961.	30101	113,5	9050	220,2	21051	103,0
1971.	38768	128,8	14944	363,7	23824	116,6
1981.	37001	95,4	12044	293,1	24957	122,1
1991.	39176	105,9	12524	304,8	26652	130,4
2002.	41533	106,0	13172	320,6	28361	138,8

Извор: (Републички завод за статистику, 2004)

Број становника у сеоским насељима се увећава без одступања (графикон 19). Од пописа становништва 1948. до 2002. увећан је 27,9%. Међутим, у 12 од 24 сеоска насеља број становника се смањује (Ковачевић, 2007). То значи да је интензитет увећавања броја становника у оних дванаест сеоских насеља у којима се број становника увећава јачи од интензитета смањивања у других дванаест депопулационих насеља.

Дванаест депопулационих насеља се налази на планини Гоч (Гоч и Станишинци), у долини Попинске реке (Брезовица, Дубље, Попина, Стублица), у клисури Рибнице (Каменица) и на њеним планинским падинама (Вранеша, Вукушица, Отроци, Рсавци, Драгосињци). Остала сеоска насеља, у којима расте број становника, тангира магистрални пут М-5 или су приградска насеља Краљева и Врњачке Бање.



Графикон 19. Кретање броја становника Гоча и подгорине у другој половини XX века и почетком XXI века

Гоч је нераскидиво везан за своју подгорину. У прошлости, становништво подгорине Гоча се склањало пред непријатељима на рељефно „питому” планину, богату водом и живим светом. У „мирним” временима планина Гоч је служила као извор дрвета и сточарских производа. Подгорина је користила слабу енергију рељефа, плодно алувијално тло и погоднију климу за узгајање повртарских, ратарских и воћарских култура. И данас становништво Гоча гравитира ка северној подгорини, а становништво подгорине не може замислити живот без вода којима их Гоч напаја, без свежег ваздуха, сточарских производа и простора за туристичке активности, који се налазе на три планинска локалитета. Гоч и његова северна подгорина се традиционално налазе у међузависности и зато је бесмислено говорити о Гочу без подгорине и обрнуто.

Атари насеља Гоча и подгорине заузимају површину од 402,09 km<sup>2</sup>. Служба за катастар непокретности Врњачка Бања посматра градско насеље Врњачку Бању и сеоско насеље Врњци као једну катастарску општину, са јединственом површином (Група аутора, 1991). Према томе, вредност која је израчуната за густину насељености градског становништва добијена је делењем броја становника градских насеља Рибница и Врњачка Бања са Врњцима. Густина насељености у сеоским насељима израчуната је без Врњаца.

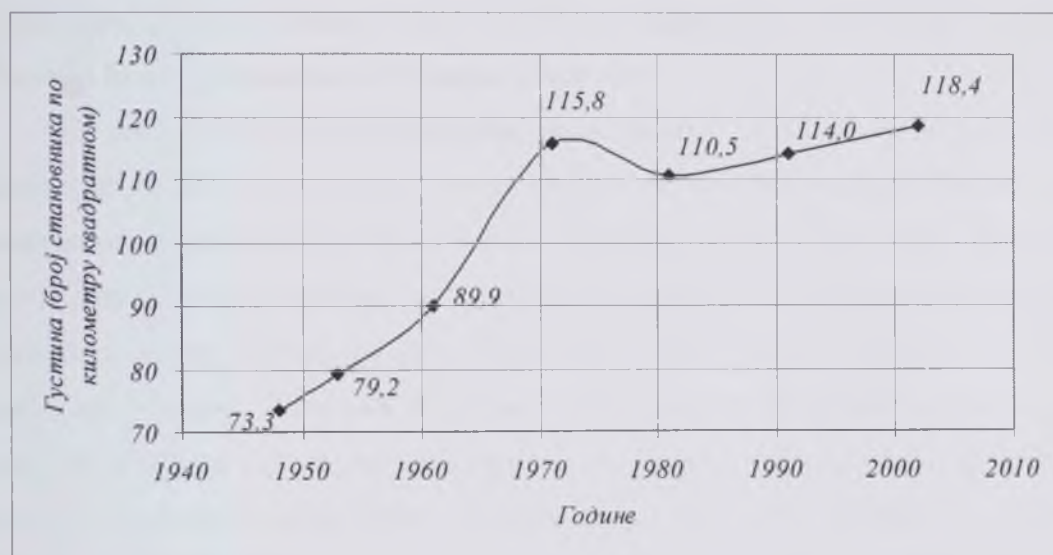
Према томе, општа густина насељености Гоча и подгорине је од пописа становништва 1948. (61,0 st/km<sup>2</sup>) увећана 1,7 пута у односу на попис становништва

2002. године ( $103,3 \text{ st/km}^2$ ). Гоч и подгорина имају око пет становника по километру квадратном више у односу на републички просек ( $97,7 \text{ st/km}^2$ ) (Кицошев, Голубовић, 2004, 63). У градским насељима интензитет повећања опште густине насељености је у посматраном периоду износио 2,6 пута, док је у сеоским насељима порастао 1,4 пута (табела 35).

Табела 35. Општа густина насељености становништва Гоча и подгорине на основу пописа становништва 1948-2002. године

Година	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Укупно	61,0	66,0	74,9	96,4	92,0	97,4	103,3
Градска насеља	131,4	159,8	245,6	381,8	314,8	325,9	340,9
Сеоска насеља	52,6	54,6	54,3	62,0	65,2	69,9	74,6

Извор: (Републички завод за статистику, 2004) и (Група аутора, 1991)



Графикон 20. Просечна густина насељености становништва Гоча и подгорине на основу пописа становништва 1948-2002. године

Релефне особености простора су пресудно утицале на то да размештај становништва не буде уједначен. Проблеми променљивости величине атара Рибнице и величине катастарске општине Врњачка Бања, који утичу на реално сагледавање стања размештаја становништва, могу бити умањени анализом по насељима. Поређене су вредности израчунате за општу густину становништва на почетку посматраног периода (1948), „у средини“ (1971) и на крају (2002).

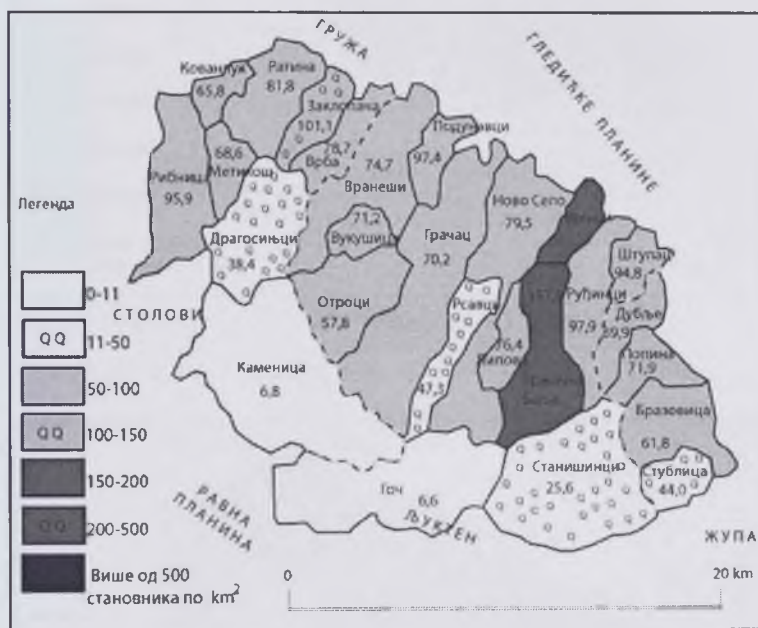
Средином XX века, густина насељености у катастарској општини Врњачка Бања није прелазила 160 становника по  $\text{km}^2$  (карта 9). Густина становништва у највећем броју насеља кретала се од 50 до 100 становника. Ређе су насељена она насеља која се налазе на вишим надморским висинама и на планини Гоч (Стублица, Драгосињци, Рсавци, Станишинци). Најређе је насељен Гоч, највише насеље Гоча и подгорине и Каменица, насеље смештено у клисури реке Рибнице. Гочки збегови, који су током Другог светског рата штитили народ, четири године су по његовом завршетку, 1948, већ били запуштени и урушени (Лучић, 2001).

По попису становништва 1971. године општа густина становништва у насељима планинских предела има тенденцију „благог“ пада, али остаје у истом интервалу као и у попису становништва 1948. Повећање густине насељености се примећује у приградским насељима Краљева (Кованлуку, Ратини) и Врњачке Бање (Руђинцима, Липови, Новом Селу). Густина је порасла и у градским насељима, Врњачкој Бањи са Врњцима и Рибници (карта 10).

На општу густину становништва, регистровану на основу резултата пописа становништва 1971, су утицали демографски и економски фактори. Током првих послератних деценија ка долини Западне Мораве, па тако и ка гочкој подгорини, како је анкетањем утврђено, досељавало се становништво из привредно слабије развијених делова Србије (насеља Копаоника, Старог Влаха и Рашке) и северне Црне Горе (Беране, Колашин, Мојковац итд). Економски развој се тада кретао узлазном линијом. У то време отварају се бројна индустријска предузећа у Краљеву. Радници подижу куће у приградској зони (Лучић, 2001). У Врњачкој Бањи се изграђују хотели и развија туризам. Становништво се концентрише око магистралног правца М-5, који поред своје саобраћајне функције насељима које тангира даје и трговачку функцију.

На општу густину становништва израчунату на основу пописа 2002, утицали су првенствено демографски фактори. У последњој четвртини XX века, становништво планине Гоч, у највећем степену мигрира ка подгорини, а потом и ка другим деловима Србије и Европе. Слабије покретно, старије становништво, које није репродуктивно способно, чини већину у планинским насељима. Зато „бела куга” смањује број, а тиме и густину становништва јужних делова Гоча и

подгорине. Дешавања на простору бивших југословенских република условљавају долазак избеглих лица. Највећи контингент је досељен 1995. године. За већину њих овај простор је био транзитна станица. Најзначајнији контингент људи, који је пресудно утицао на размештај становништва Гоча и подгорине по последњем попису, досељен је 1999. године, у врло кратком времену са простора Косова и Метохије (Ковачевић, 2007). Према томе, по попису становништва 2002. године уочавају се две зоне велике концентрације становништва. Западну чине приградска насеља Крајева која имају преко  $150 \text{ st/km}^2$ . То су: Кованлук, Рибница, Ратина и Заклопача. У источној се налази Врњачка Бања са насељима Руђинци и Штулац.

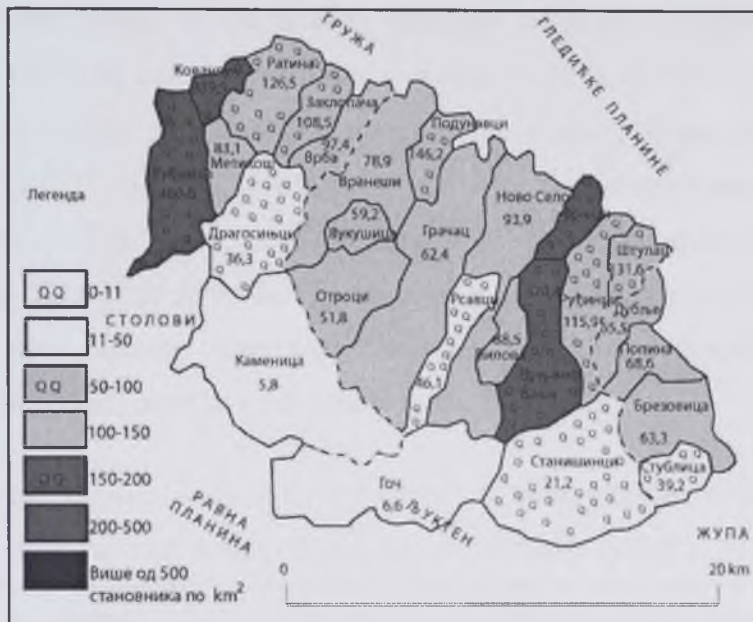


Карта 9. Густина насељености 1948. године

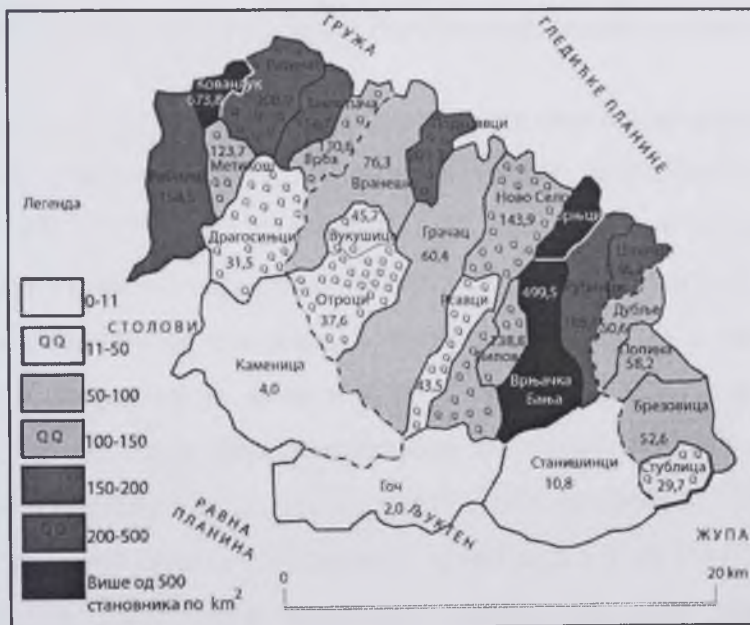
Највећа густина становништва је у атару приградског насеља Кованлук ( $673,8 \text{ st/km}^2$ ). Она је скоро удесетостручена у односу на 1948. и удвостручена у односу на 1971. Зона индивидуалног становања шири се од Крајева ка истоку. Повољнији услови добијања урбанистичких и грађевинских дозвола утицали су да се у пространом атару, на пример, Ратине насели преко  $200 \text{ st/km}^2$ . Физиономију овог насеља чине бројне производне хале. Статистика бележи преко осамдесет малих и средњих предузећа (Ковачевић, 2007). У планинским селима су густине



становништва сведене на минималне вредности (карта 11). Густина становништва је смањена и у хипсометријски вишим насељима гочке подгорине (Отроци, Вукушица).



Карта 10. Густина насељености 1971. године



Карта 11. Густина насељености 2002. године

## КРЕТАЊЕ СТАНОВНИШТВА

### ПРИРОДНО КРЕТАЊЕ

Републички завод за статистику поседује податке о природном кретању становништва од 1964, зато је посматрани период од 1971 до 2002. подељен на три декаде. По томе, пре распада СФРЈ, на простору Гоча и подгорине стопа наталитета је износила 16,3 (1971-1980) - 16,6‰ (1981-1990). У последњој посматраној декади она је пала на 12,5‰. Стопа морталитета је у сталном порасту. Она се прво повећала за 2,1 ‰, а онда за 1,7‰. Према томе, она се од прве до последње декаде повећала 1,4 пута. Стопа природног прираштаја је имала тенденцију пада. У последњој посматраној декади износила је нула (табела 36).

Табела 36. Стопе параметара природног кретања становништва на територији Гоча и подгорине 1971-2002, по декадама (у ‰)

Година	Стопе		
	Наталитета	Морталитета	Природног прираштаја
1971-1980.	16,3	8,7	7,6
1981-1990.	16,6	10,8	5,8
1991-2002.	12,5	12,5	0,0

Извор: (Интерна документација Републичког завода за статистику)

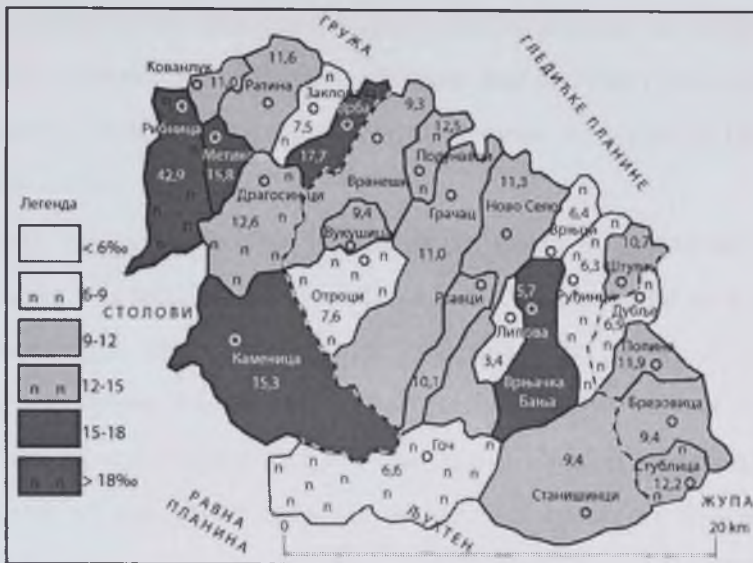
Највећа стопа наталитета на простору Гоча и подгорине забележена је 1982. године (18,8‰), а најмања 1997. (10,3‰). Морталитет је у посматраном периоду био најмањи 1971. (7,7‰), а највећи 1993. (14,2‰), у време највеће послератне економске кризе. Природни прираштај је био највећи 1976. (8,8‰), у времену када је наша земља имала висок стандард. У години након НАТО агресије на Србију, 2000, природни прираштај је имао најмању вредност (-2,2‰) (графикон 21). С обзиром на то да последња фаза демографске транзиције наступа када вредности стопа наталитета постану ниже од стопа морталитета, за простор Гоча и подгорине се може рећи да је она почела у последњој деценији XX века (Maughew, 1997, 122-123). Тачније, од 1997. стопе природног прираштаја нису имале позитивне вредности.

Посматрано по насељима Гоча и подгорине, у периоду 1991-2001. године, највиша стопа наталитета је била у Рибници (42,9‰), приградском насељу Краљева. Рибница је насеље младих. Поред тога што је у њој лоцирано дечије село, близина Краљева и индивидуалан начин градње који чини мноштво породичних вишеспратница пружају добре услове за младе брачне парове. Висина најамнине стамбеног простора је нижа у односу на цене у граду, што чини још један од предуслова зашто је на овој локацији већа концентрација репродуктивно способне популације (карта 12).



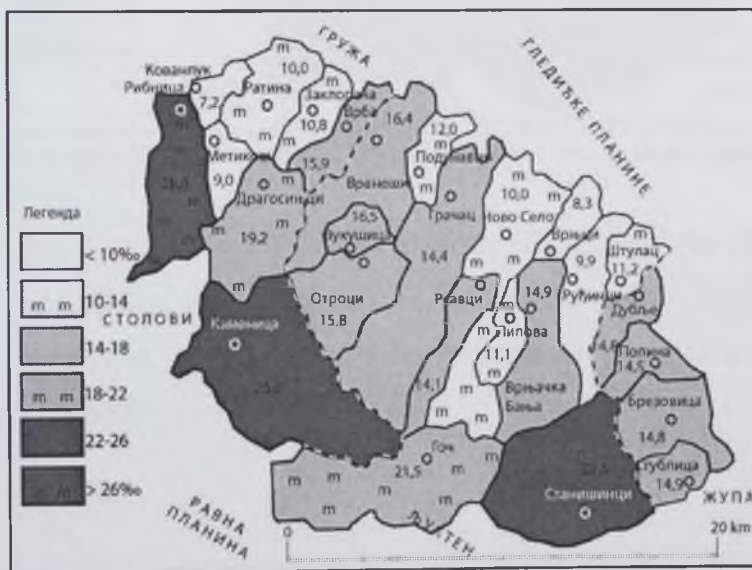
Графикон 21. Кретање стопа наталитета, морталитета и природног прираштаја у регији Гоч и подгорина у периоду од 1971-2002. године

За услове Гоча и подгорине, велике стопе наталитета имали су Метикош, насеље гочког побрђа, Каменица, насеље у клисурастој долини Рибнице, Врба, насеље на путу М-5 и Врњачка Бања. Концентрација броја рођених у полифункционалном центру, као што је Врњачка Бања била је очекивана. Најмање стопе наталитета израчунате су за приградско насеље Врњачке Бање: Липову (3,4‰), Врњце и Руђинце, затим насеља побрђа (Дубље и Отроке) и Заклопачу (карта 12). Више од половине насеља Гоча и подгорине су у периоду 1991. до 2001. имали стопу наталитета вредности између 9-15‰.



Карта 12. Стопе наталитета по насељима Гоча и подгорине 1991-2001. године

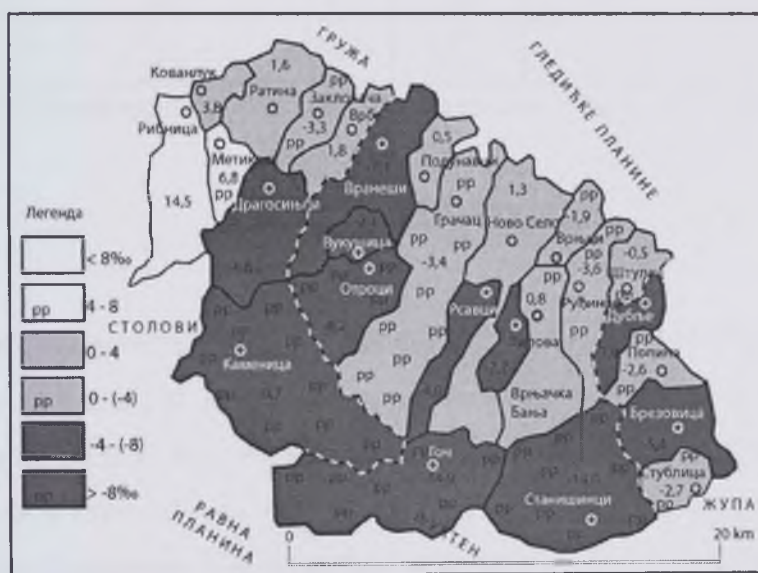
Стопа морталитета је између 1991 и 2001. била највећа у Рибници (28,4%), јер у неким њеним засеоцима, који су удаљенији од Краљева, има доста старог становништва. Велике стопе морталитета биле су и у популационо старим планинским насељима, Каменица и Станишинцима (карта 13). На смањене стопе морталитета утиче повећани степен здравствене заштите. Најмања стопа морталитета израчуната је у Кованлуку (7,2%), краљевачком приградском насељу, Метикошу и приградским насељима Врњачке Бање, Врњцима и Руђинцима.



Карта 13. Стопа морталитета по насељима Гоча и подгорине 1991-2001. године

Матична служба не располаже подацима о лицима са територије Гоча и подгорине која су умрла у болницама и местима ван његове територије. Односно, у број умрлих улазе и они који издахну у здравственим установама Врњачке Бање, а нису њени становници.

На основу стопа природног прираштаја, може се закључити да су током последње деценије XX века само два насеља Гоча и подгорине имала високе стопе природног прираштаја. Највећи је имала Рибница, чак 14,5%, а онда насеље на побрђу Гоча и подгорине, Метикош, 6,8% (карта 14). Приградска насеља Краљева (Кованлук и Ратина) су имала између 0-4%, као и Врњачка Бања и Ново Село. У свим осталим насељима је забележена негативна стопа природног прираштаја (табела 37).



Карта 14. Стопа природног прираштаја по насељима Гоча и подгорине 2002. године

Највеће негативне стопе природног прираштаја забележене су у планинским насељима, Гоч (-14,9%), Станишинцима (-14,0%), Каменици (-9,7%) и Отроцима (-8,2%). Низак природни прираштај у овим насељима последица је емиграције репродуктивно способног становништва.

Табела 37. Параметри природног кретања становништва на територији Гоча и подгорине од 1971. до 2002. године

Стопе (у ‰)							
Година	Наталитета	Морталитета	Природног прираштаја	Година	Наталитета	Морталитета	Природног прираштаја
1971.	13,7	7,7	6,0	1987	16,9	11,4	5,5
1972.	15,2	8,4	6,7	1988	14,9	10,9	3,9
1973.	16,0	8,3	7,8	1989	15,2	11,7	3,5
1974.	16,2	7,7	8,4	1990	14,5	11,2	3,3
1975.	17,4	9,5	7,9	1991	13,7	11,9	1,8
1976.	16,4	7,7	8,8	1992	14,9	12,3	2,6
1977.	16,9	9,2	7,7	1993	14,8	14,3	0,5
1978.	16,9	9,5	7,4	1994	14,3	12,0	2,3
1979.	17,1	9,6	7,4	1995	13,3	13,1	0,2
1980.	17,1	9,0	8,1	1996	13,9	12,4	1,5
1981.	17,9	9,1	8,7	1997	10,3	11,9	-1,5
1982.	18,8	10,6	8,1	1998	10,7	12,3	-1,7
1983.	17,7	10,3	7,3	1999	10,5	11,7	-1,3
1984.	17,6	10,5	7,1	2000	11,4	13,6	-2,2
1985.	16,4	11,3	5,1	2001	11,2	13,2	-1,9
1986.	16,4	10,7	5,8	2002	11,3	11,8	-0,5

Извор: (Интерна документација Републичког завода за статистику)

## МИГРАЦИЈЕ

Мање од половине становништва Гоча и подгорине (48,8%) чини домицилно становништво (табела 38). Катастарске општине са више од 65% домицилног становништва се налазе на планинским падинама Гоча (Гоч и Станишинци), на побрђу (Отроци и Грачац) и на територији општине Трстеник, у долини Попинске реке, (Стублица, Брезовица, Дубље и Попина).

Највише досељеног становништва је сконцентрисано у најурбанизованијим деловима Гоча и подгорине, односно у Врњачкој Бањи и њеној околини (Врњачка Бања, Руђинци, Липова, Врњци) и у приградским насељима Краљева (Рибници и Кованлуку) (карта 15).

Према графикону 22, скоро 90% досељеног становништва се на простор Гоча и подгорине доселило након Другог светског рата. На висину овога удела утицале су две чињенице. Као и већи део простора Србије, и Гоч и подгорина су доживели интензиван привредни развој управо након Другог светског рата. Друга

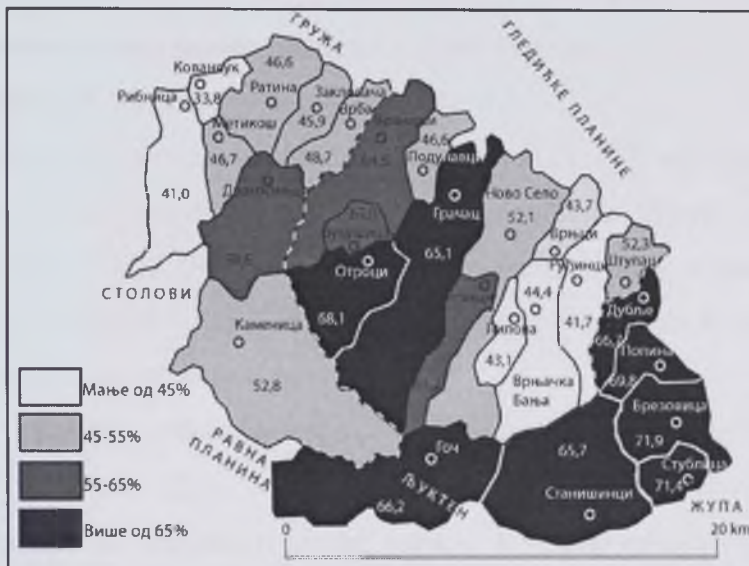
чињеница, не занемарујући дужину људског века и време које је прошло од краја Другог светског рата, наглашава да је величина кохорте предратних мобилних генерација све мања (табела 40). Међу послератним декадама, највећи удео има последња декада (25,3%). У периоду од 1991. до 2002. нестабилне политичке ситуације и ратови на простору бивших југословенских република довеле су у Србију неколико стотина хиљада људи.

Табела 38. Домицилно становништво Гоча и подгорине према резултатима пописа становништва 2002. године

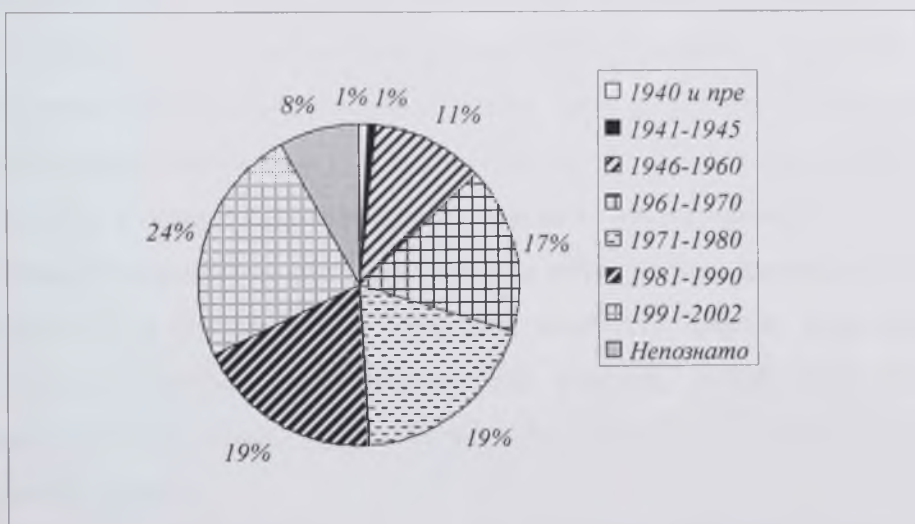
	Број становника 2002.	Број становника који од рођења станују у истом месту	Удео домицилног становништва у укупном
Врба	1286	626	48,7
Драгосињци	672	394	58,6
Заклопача	971	446	45,9
Каменица	180	95	52,8
Кованлук	2133	722	33,8
Метикош	688	321	46,7
Ратина	2715	1265	46,6
Рибница	2779	1139	41,0
	11424	5008	43,8
Брезовица	636	457	71,9
Попина	384	268	69,8
Стублица	210	150	71,4
Дубље	492	328	66,7
	1230	875	69,9
Вранешци	1418	915	64,5
Врњачка Бања	9877	4387	44,4
Врњци	2025	885	43,7
Вукушица	246	155	63,0
Гоч	68	45	66,2
Грачац	2011	1310	65,1
Липова	955	412	43,1
Ново Село	3952	2059	52,1
Отроци	543	370	68,1
Подунавци	1446	674	46,6
Рсавци	399	244	61,2
Руђинци	2019	842	41,7
Станишинци	391	257	65,7
Штулац	1142	597	52,3
	26492	13152	49,6
Гоч и подгорина	39638	19363	48,8

Извор: (Републички завод за статистику, 2004а)

Становништво Гоча и подгорине памти колоне избеглих лица која су населила њихов простор неколико дана након егзодуса Срба из Книнске Крајине 5. августа 1995. године. Старачка домаћинства избеглих лица често немају примања, нису радно способни, болесни су и сами. Друга домаћинства се суочавају са незапосленошћу, нерешеним питањем трајнијег смештаја итд.



Карта 15. Удео домицилног у укупном становништву Гоча и подгорине 2002. године



Графикон 22. Време досељавања досељеног становништва Гоча и подгорине, према резултатима пописа становништва 2002. године



Највећи удео досељеног становништва (47%) потиче са територија других општина исте републике. Највећи део њих је досељен из општина са Косова и Метохије, неки воде порекло из Рашке, а најмањи део досељених је из околних општина.

Рачуна се да је са Косова и Метохије након 1999. године, досељено преко седам и по хиљада људи. За само једну деценију је број досељених, уколико се сабере са избеглим и прогнаним лицима са простора бивше СФРЈ, преко једанаест хиљада становника (Станковић-Јанковић, 2005е, 4).

Становништво са подручја Рашке, из општина које су насељене и српским и муслиманским становништвом, већ неколико деценија купује некретнине на простору подгорине Гоча. Често се дешава да се део породице и досели. Слично је било и са становништвом Косова и Метохије, зато се сматра да је много више њих досељено од бројева са којима се калкулише.

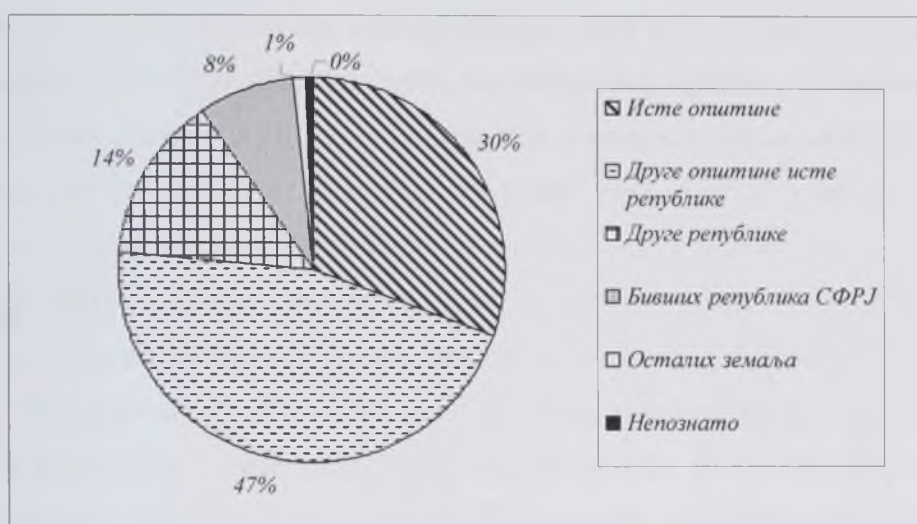
Скоро трећина становништва (30%) је досељена унутаропштинским миграцијама (графикон 23). Милановић (1973, 200) примећује да се, сем досељавања из других крајева и места, запажа и пресељавање становништва из насеља на планини ка новим погоднијим положајима дуж друмских комуникација. Ово „силажење“ на прометне осавремењене саобраћајнице нарочито је интензивно у послератном периоду. Сем тога, знатан број породица се доселио из разних крајева и места, па су се многа приградска насеља развила у типичне радничке насеобине дуж главних саобраћајних праваца. Тиме се већина насеља приградске зоне територијално све више везује за краљевачка периферна насеља, а нека од њих се већ укључују у процес спајања са њима, као на пример Кованлук.

Дакле, становништво руралних средина већ неколико деценија гравитира ка урбанизованијим и градским због подизања квалитета живота, ради економских разлога, нпр. запослења, боље здравствене заштите, могућности образовања, културних потреба и томе слично. Поред тога, значајан удео имају и удадбено-женидбене миграције.

Становништво досељено из друге републике (14%), према попису становништва 2002. године, Црне Горе, потиче из најсеверних општина као што су:

Колашин, Мојковац, Беране, Плав. То су планинске, слабије развијене општине са којих се већ деценијама становништво досељава на простор Западног Поморавља.

Од укупно досељеног становништва, са простора бивших југословенских република је по попису становништва 2002. потицало 8% становништва (табела 41). Избеглички камп је био лоциран у дечијем одмаралишту у сеоском насељу Станишинци на Гочу. Међутим, током последње деценије XX века, велики део овог становништва се иселио са простора Гоча и подгорине.



Графикон 23. Досељено становништво у насеље сталног становања на територији Гоча и подгорине 2002. године

Млађе кохорте становништва напуштају Гоч и подгорину ради одласка на универзитете у Крагујевцу, Београду, Нишу итд. Често они у тим градовима остају заувек. Удео у емиграцији имају и удадбено-женидбене миграције. Међутим, емигранти најчешће наводе економске разлоге.

Дневне миграције на релацији село-град су уобичајене. Мештани сеоских насеља свакодневно гравитирају ка Врњачкој Бањи, Трстенику или Краљеву ради посла, школовања и трговине. Подаци о дневним мигрантима се публикују на општинском нивоу. Према њима, од укупног броја дневних миграната у општини Врњачка Бања, 78,7% чине радничка популација, док 21,3% или сваки пети дневни мигрант је ученик или студент. Више од половине (50,7%) радничке популације

мигрира ка насељу друге општине, а то су најчешће Трстеник, Краљево и др. Од укупне мигрантске радничке популације, унутар општине мигрира 47,8%. Становништво је најчешће запослено у Врњачкој Бањи, Врњцима, Новом Селу итд. Од укупног броја ученика који свакодневно мигрирају у општини Врњачка Бања и одлазе на школовање, ученици чине више од 4/5 (84%), а студенти 16%. Већина (55%) напушта општину. То је популација средњошколаца која похађа школе у суседним општинским центрима (Краљеву, Трстенику и Крушевцу). Већину дневних миграната који се школују у другом насељу општине Врњачка Бања, чине сви основци из села која немају осмогодишње школе и средњошколци који путују ка Врњачкој Бањи (Републички завод за статистику, 2004а). У насељима која припадају Гочу и подгорини, а која се не налазе у општини Врњачка Бања је слична ситуација. Једина разлика је предиспонирана удаљеношћу тако што дневни мигранти из насеља у долини Попинске реке чешће одлазе ка Трстенику и Врњачкој Бањи. Дневни мигранти у насељима општине Краљево најчешће мигрирају само ка Краљеву. Дневни мигранти су веома осетљив део популације. Уколико би им се створили услови за становање у насељу ка коме мигрирају, они би трајно мигрирали. Према томе, локална средина мора да ради на подизању свих карактеристика животног стандарда, како би смањила мотивацију становништва за напуштањем сеоских насеља. С обзиром на високо учешће радничког становништва у дневним миграцијама, треба да се ради на обезбеђивању радних места у локалним срединама, а то је могуће само на подршци државе која је неопходна за оснивање, рад и развој малих и средњих предузећа.

Периодичне миграције јављају се код оног становништва које не припада дневним мигрантима. Они одлазе у град ради задовољења потреба за занатским услугама, ради здравствених, културних потреба и томе слично.

Утицај миграционе компоненте на кретање укупног становништва може се изразити помоћу миграционог салда. Иако је у периоду 1971 – 1980. године природни прираштај био највећи, није могао да надокнади изразито негативну вредност (-12,0%) миграционог салда у тој декади. Било је то време нагле индустријализације околних регионалних центара, као што су Краљево, Трстеник, Крушевац итд. који су привлачили становништво руралног простора, као што су

Гоч и подгорина. Већа стопа миграционог салда од стопе природног прираштаја резултирала је негативном стопом просечног годишњег пораста становништва од -4,4% (табела 39).

Развој туризма и индустријских предузећа у Врњачкој Бањи, али и у приградским насељима Краљева у декади од 1981 – 1990. зауставили су миграције, те је миграциони салдо сведен на 0%. Природни прираштај је смањен, али је био позитиван, те је и стопа просечног пораста становништва била позитивна и износила је 5,7%. Становништво је током те декаде интензивно одлазило ка европским земљама на привремени рад, али је исто тако друго интензивно досељавано ради тога што су се појавиле добре могућности за рад који је пружао већу зараду од бављења пољопривредном производњом.

У последњој анализираној декади, 1991 - 2001. почеле су да се осећају први знакови економске кризе у нашој земљи, затим последице тога што је младо репродуктивно способно становништво емигрирало ван граница наше земље или ка Београду или ка суседним регионалним центрима. Стопа природног прираштаја је због тога сведена на нулу. Досељавање становништва свих старосних категорија са планинских простора Рашке области, Црне Горе и са Косова и Метохије је утицао на то да просечна годишња стопа миграционог салда буде позитивна, да „замаскира“ лоше стање у природном кретању становништва Гоча и подгорине и да стопа просечног годишњег пораста има позитивну вредност.

Табела 39. Утицај природне и миграционе компоненте на број становника Гоча и подгорине

Период	Пораст становништва	Стопа просечног годишњег пораста	Миграциони салдо	Просечна годишња стопа миграционог салда	Апсолутни природни прираштај	Просечна годишња стопа природног прираштаја
1971-1980.	-1643	-4,4	-1925	-12,0	282	7,6
1981-1990.	2175	5,7	1961	0,0	214	5,7
1991-2001.	2146	4,9	2147	4,9	-1	0,0
1971-2001.	2678	2,2	2183	1,8	495	0,4

Извор: (Републички завод за статистику, 2004) и (Интерна документација Републичког завода за статистику)

Табела 40. Време досељавања становништва Гоча и подгорине, према резултатима пописа становништва 2002. године

	1940 и пре	1941-1945.	1946-1960.	1961-1970.	1971-1980.	1981-1990.	1991-2002.	Непознато
Врба	1,2	1,2	9,4	14,1	32,4	18,3	19,5	3,8
Драгосињци	1,8	1,1	16,2	21,6	21,6	10,8	25,2	1,8
Заклопача	0,8	0,8	8,4	17,3	24,8	22,9	24,4	0,8
Каменица	3,5	0,0	20,0	18,8	16,5	4,7	35,3	1,2
Кованлук	0,4	0,1	7,1	21,6	24,5	22,7	21,5	2,0
Метикош	0,5	0,3	13,9	16,3	24,5	18,8	23,4	2,2
Ратина	0,7	0,2	9,0	21,2	26,2	20,8	20,2	1,7
Рибница	0,6	0,6	9,9	22,5	21,7	18,0	21,5	5,2
	0,7	0,5	9,6	20,3	24,8	19,7	21,7	2,8
Брезовица	3,4	2,2	20,7	18,4	15,1	10,6	12,3	17,3
Попина	2,6	5,2	28,4	13,8	11,2	18,1	19,8	0,9
Стублица	1,7	1,7	18,3	20,0	15,0	13,3	25,0	5,0
Дубље	0,6	2,4	22,0	18,9	18,9	18,3	17,7	1,2
	2,1	2,9	22,5	17,7	15,4	15,0	17,1	7,1
Вранеша	1,8	1,0	17,3	13,1	22,7	15,7	21,3	7,2
Врњачка Бања	1,0	0,7	13,4	18,0	16,1	15,3	24,0	11,5
Врњци	0,9	0,4	7,1	16,6	21,4	21,7	26,1	6,0
Вукушица	2,2	4,4	13,2	18,7	27,5	14,3	16,5	3,3
Гоч	0,0	0,0	34,8	21,7	13,0	13,0	8,7	8,7
Грачац	2,1	1,0	16,7	9,6	15,0	20,8	31,5	3,3
Липова	0,9	0,2	8,5	14,0	12,9	12,3	27,3	23,9
Ново Село	0,8	0,5	9,4	11,9	18,4	22,5	27,4	9,0
Отроци	3,5	0,6	23,1	14,5	19,1	17,3	17,3	4,6
Подунавци	0,9	0,9	10,5	19,8	22,8	19,3	24,4	1,4
Рсавци	1,3	1,9	21,3	16,8	16,1	14,2	25,8	2,6
Руђинци	0,1	0,2	5,1	8,8	12,1	22,3	28,0	23,4
Станишинци	0,0	2,2	17,2	9,0	8,2	9,0	36,6	17,9
Штулац	1,8	0,7	13,8	11,0	17,6	27,9	20,9	6,2
	1,0	0,7	11,8	15,1	17,1	18,4	25,3	10,6
Гоч и подгорина	1,0	0,7	11,4	16,8	19,5	18,7	24,0	8,1

Извор: (Републички завод за статистику, 2004а)

Посматрано у целокупном периоду, 1971 – 2001. године, миграције у укупном повећању броја становника учествују са 81,8%, а природно обнављање са само 18,2%. У посматраном периоду на територију Гоча и подгорине се доселило 2183 становника или 72,8 становника годишње. Природним прираштајем је број

становника порастао за 495 или за 16,5 становника годишње. На тај начин Гоч и подгорина су добили укупно 2678 становника или у просеку по 89,3 становника годишње.

Табела 41. Досељено становништво у насеље сталног становања са подручја на територији Гоча и подгорине 2002. године

	Исте општине	Друге општине исте републике	Друге републике	Бивших република СФРЈ	Осталих земаља	Непознато
Врба	27,4	37,4	29,1	5,0	0,6	0,5
Драгосињци	48,6	41,4	7,6	1,8	0,7	0,0
Заклопача	35,6	37,3	20,4	4,6	1,7	0,4
Каменица	48,2	27,1	0,0	24,7	0,0	0,0
Кованлук	41,2	39,6	13,4	4,5	1,1	0,1
Метикош	37,1	48,5	6,5	6,3	0,0	1,6
Ратина	32,2	28,6	33,4	5,2	0,1	0,5
Рибница	42,7	38,4	11,6	5,9	0,7	0,8
	37,9	36,8	18,8	5,3	0,7	0,5
Брезовица	37,4	56,4	1,7	3,4	0,0	1,1
Попина	52,6	41,4	3,4	2,6	0,0	0,0
Стублица	25,0	63,3	5,0	6,7	0,0	0,0
Дубље	40,2	50,6	7,9	1,2	0,0	0,0
	40,3	52,0	4,4	2,9	0,0	0,4
Вранеша	31,4	46,9	13,9	6,0	1,4	0,4
Врњачка Бања	18,1	54,0	14,9	10,8	1,6	0,5
Врњци	29,5	45,5	15,4	7,5	1,9	0,2
Вукушица	39,6	38,5	19,8	1,1	0,0	1,1
Гоч	39,1	56,5	4,3	0,0	0,0	0,0
Грачац	33,7	45,2	8,4	11,8	0,4	0,4
Липова	34,6	42,4	8,7	11,2	2,0	1,1
Ново Село	31,4	53,6	6,3	7,2	1,0	0,5
Отроци	38,7	42,8	3,5	12,1	2,3	0,6
Подунавци	43,7	41,3	6,7	7,6	0,4	0,3
Рсавци	49,7	36,8	5,8	7,1	0,6	0,0
Руђинци	30,9	42,9	13,2	11,2	1,7	0,1
Станишинци	9,0	56,0	7,5	26,9	0,7	0,0
Штулац	22,0	62,4	8,6	5,5	0,9	0,6
	26,5	50,2	11,9	9,6	1,4	0,4
Гоч и подгорина	30,4	46,0	13,9	8,1	1,1	0,4

Извор: (Републички завод за статистику, 2004а)

## СТРУКТУРЕ СТАНОВНИШТВА

Карактеристике структуре становништва представљају полно-старосна, социо-економска, етничка, конфесионална и образовна структура.

### ПОЛНО-СТАРОСНА СТРУКТУРА

На територији Гоча и подгорине, у периоду 1971 – 2002. године, жене су биле бројније. Најмање 50,5% било их је 1981, а од тада њихово учешће расте (табела 42). Иако се у природи на 100 женских беба, рађа 107 мушких, жена је обично више, јер су дуговечније. На дуговечност позитивно утиче мања изложеност напорном физичком раду, као и ређе конзумирање алкохола и дувана. На већи број жена, према попису становништва 2002. године, утицали су сви они фактори који су обележили декаду између последња два пописа.

Табела 42. Полна структура становништва Гоча и подгорине, 1971 - 2002.

Година	Мушко		Женско	
	Број	У %	Број	У %
1971.	14969	49,3	15375	50,7
1981.	18302	49,5	18699	50,5
1991.	19240	49,1	19936	50,9
2002.	19335	48,8	20303	51,2

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, д, ј, п, 1981, 1993 ц), (Републички завод за статистику, 2003)

Рат на просторима бивших југословенских република је затекао мушку популацију на одслужењу војног рока са којег се неки од њих никада нису вратили. Одређени број млађе мушке популације је из страха напустио земљу. Неки су страдали такоМ НАТО агресије 1999. године. О томе нема писаних доказа, али је на терену био приметан велики број женске популације у црнини.

По Сундбарговој типологији, коју наводи Росет (1968), становништво Гоча и подгорине је по пописима становништва 1971 - 2002. припадало прелазу стационарног у регресиван тип и изразито регресивном типу. Међутим, процентуални удео репродуктивно способног становништва се смањило од 1971. за

8,6%. Према подацима последња два пописа становништва, он се није мењао (47,7%). Учешће најмлађе категорије је смањено од 1971. са 21,4% на 16% 2002, односно за 5,4%. Пад учешћа репродуктивно способне популације, иницира пад и младог становништва. Константност учешћа репродуктивно способне популације 1991. и 2002. године, а пад учешћа најмлађе популације (0-14) становништва Гоча и подгорине указује на постојање негативних утицаја околине. Њих чине нестабилна економска и политичка ситуација које су изазвале и смањивање мушког становништва. Једино је удео најстаријег становништва (50+) увећан у посматраном периоду за 14% или 1,6 пута (табела 43).

Фригановић (1978) анализира процентуални удео становништва у старосној категорији 0-19 година и 60 и више година. С обзиром на то да се у свим посматраним пописима становништва (1971-2002) мање од 30% популације Гоча и подгорине налази у старосној категорији 0-19 година, она је у дубокој старости. По критеријуму, 60 и више година, популација Гоча и подгорине је у дубокој старости од пописа становништва 1991. године (Ђурђевић, 2001, 137).

По Росету (1968), који је свој модел заснивао на уделу становништва старијег од 60 година, становништво Гоча и подгорине је 1981. спадало у тип структуре становништва који се налази "у процесу старења" (табела 43). У свим осталим посматраним пописима становништва, 1971, 1991, 2002. године оно је било у "демографској старости" (Кицошев, Голубовић, 2004). И према овом показатељу становништво Гоча и подгорине све више стари. За увећање удела старијег становништва заслужно је и продужавање животног века, на шта је утицала свест о значају повећања квалитета живота и здравствене заштите.

Најпрегледнији начин сагледавања старосне структуре неке популације представљају старосне кохорте које, уколико се графички прикажу, попримају пирамидални облик. Да би међупописна поређења била могућа, вредности се у старосним пирамидама дају у процентима (Брезник, 1980).

Старосна пирамида становништва Гоча и подгорине на основу резултата пописа становништва 1971. године има неправилан облик. Кохорта генерација које су се рађале за време Првог светског рата је најмања, затим по величини следи кохорта генерација које су рађане током Другог светског рата. Очекивано је да ће, с



обзиром на одсутност и страдање мушкараца током ратова бити најмање потомства. Најмања кохорта генерација, генерације које су се рађале за време Првог светског рата, је утолико мања што су оне пасивно или активно учествовале и у Другом светском рату, те биле изложене страдању. Највећа кохорта је кохорта становништва које је 1971. имало 15-19 година. Они су рађани у првој половини педесетих година XX века, када је земља почела са опоравком од рата. Од њих је рађано све мање деце. Старосна пирамида је крајем педесетих почела да губи ослонац. Поређењем полова, увиђа се да је женско становништво било бројније у свим кохортама старијим од 45 година и кохорти која је рађана за време Другог светског рата. У свим осталим кохортама била је бројнија мушка популација (графикон 24).

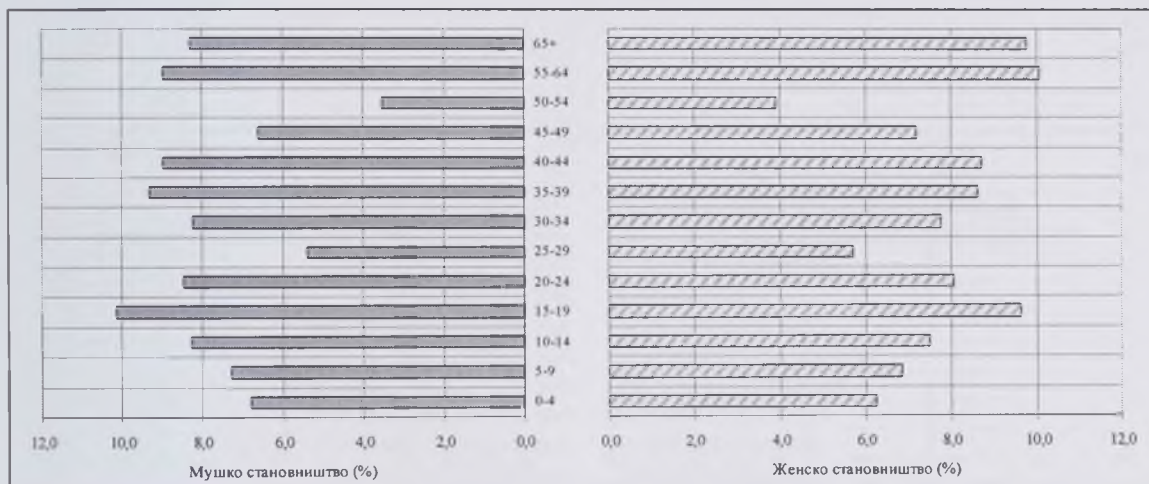
Табела 43. Старосне категорије становништва Гоча и подгорине, 1971-2002.

Укупно								
	0-14		15-49		50+		60+	
1971.	6497	21,4	17086	56,3	6761	22,3	4184	13,8
1981.	7524	20,3	19293	52,1	10184	27,5	3724	10,1
1991.	7685	19,6	18673	47,7	12818	32,7	7220	18,4
2002.	6332	16,0	18901	47,7	14405	36,3	9701	24,5
Мушко становништво								
	0-14		15-49		50+		60+	
1971.	3333	22,3	8529	57,0	3107	20,8	1913	12,8
1981.	3835	21,0	9684	52,9	4783	26,1	1683	9,2
1991.	3852	20,0	9350	48,6	6038	31,4	3280	17,0
2002.	3276	16,9	9429	48,8	6630	34,3	4368	22,6
Женско становништво								
	0-14		15-49		50+		60+	
1971.	3164	20,6	8557	55,7	3654	23,8	2271	14,8
1981.	3689	19,7	9609	51,4	5401	28,9	2041	10,9
1991.	3833	19,2	9323	46,8	6780	34,0	3940	19,8
2002.	3056	15,1	9472	46,7	7775	38,3	5333	26,3

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, д, ј, п, 1981, 1993 ц), (Републички завод за статистику, 2003)

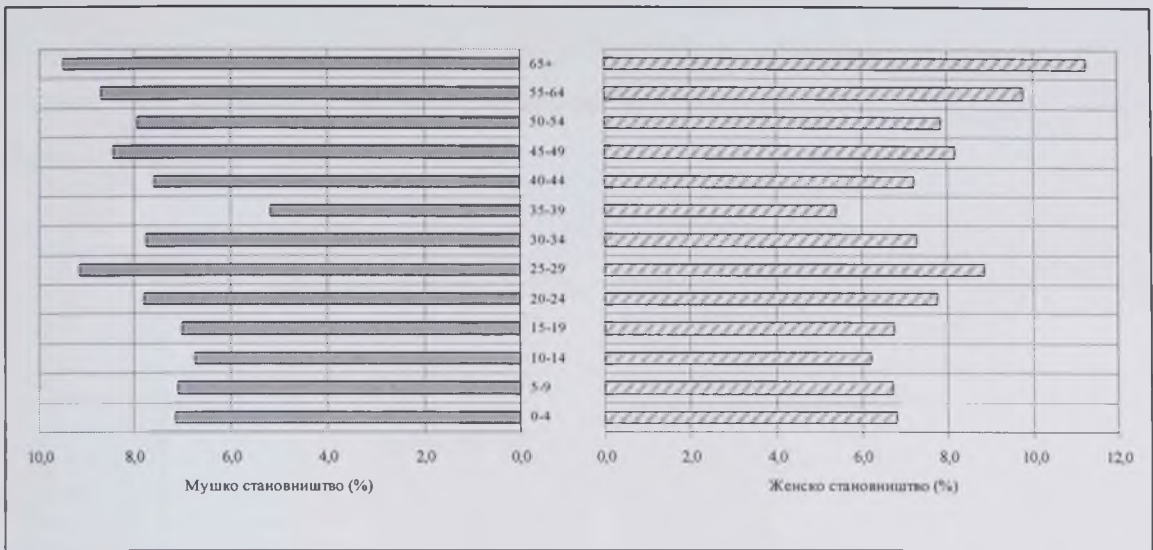
У старосној пирамиди становништва Гоча и подгорине на основу резултата пописа становништва 1981. године, сужење кохорте 35-39 година подсећа на страдања становништва у Другом светском рату, док је сужење на месту кохорте генерација које су рађане током Првог светског рата "нестало" њиховим уласком у

најбројнију кохорту 65 и више година. Због пописа становништва који нису имали старије кохорте, због упоредивости података, резултати свих пописа становништва су сведени на то да кохорта најстаријег становништва буде сведна на становништво старости 65 и више година. Висок стандард становништва у Србији, а тиме и на простору Гоча и подгорине током седамдесетих година XX века утицао је на то да ова територија буде интересантна млађем становништву планинских предела, те да као производ тога најмлађе кохорте становништва почну незнатно да расту. Анализа распореда полова показује да је женска популација бројнија само у две најстарије и најбројније кохорте, 55-64 и 65 и више година и у кохорти становништва рађаног током Другог светског рата 35-39 година (графикон 25).

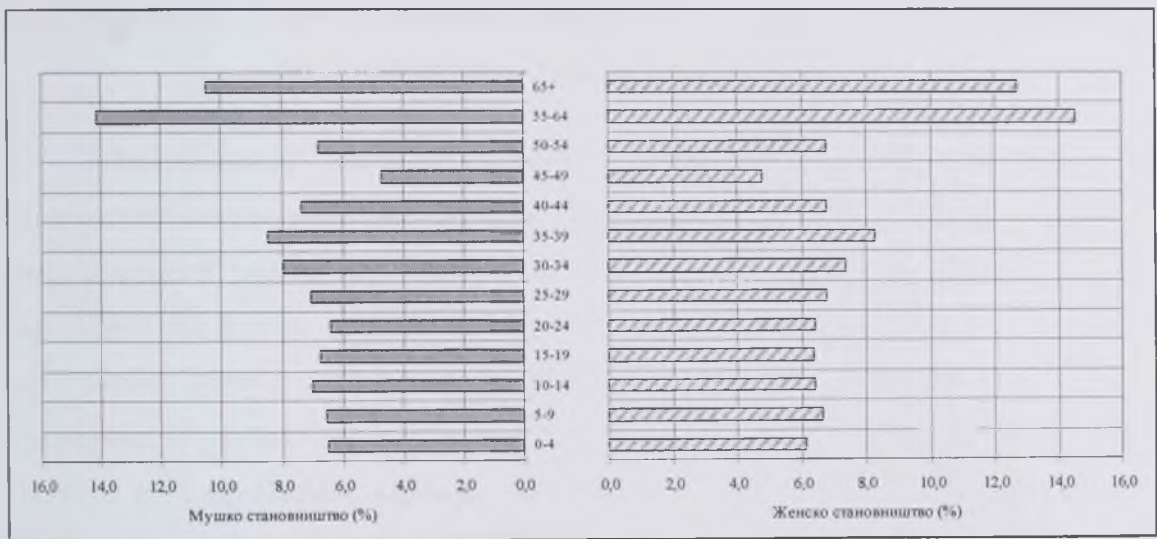


Графикон 24. Старосна пирамида становништва Гоча и подгорине на основу резултата пописа становништва 1971. године

Старосна пирамида становништва Гоча и подгорине добијена на основу резултата пописа становништва 1991. године показује стационаран облик, уколико се изузму ратна и предратне генерације (графикон 26). Седамдесетих и осамдесетих година много је младог становништва отишло на привремени рад у иностранство, што се одразило на поновно незнатно смањење најмлађих кохорти становништва. Учешће женског становништва и даље доминира међу кохортама старијим од 45 година, али и у кохорти од 5-9 година.



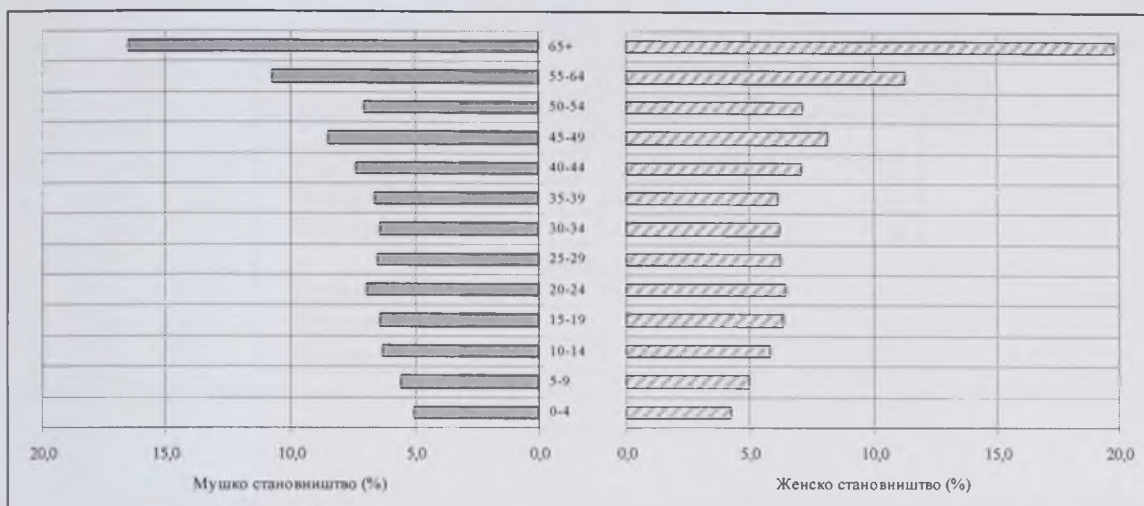
Графикон 25. Старосна пирамида становништва Гоча и подгорине на основу резултата пописа становништва 1981. године



Графикон 26. Старосна пирамида становништва Гоча и подгорине на основу резултата пописа становништва 1991. године

Старосна пирамида становништва Гоча и подгорине на основу резултата пописа становништва 2002. године добија регресиван облик. Најстарија кохорта је најбројнија. Свака пета жена на територији Гоча и подгорине је старија од 65 година. Две најмлађе кохорте су уједно и најмање у пирамиди. Тек сваки двадесети мушки становник има мање од 4 године (графикон 27). База пирамиде је мања него

икада. Учешће жена је бројније само у кохортама становништва старијег од 50 година. Она потврђује "неписано правило" да се пре и после рата чешће рађају мушка деца.



Графикон 27. Старосна пирамида становништва Гоча и подгорине на основу резултата пописа становништва 2002. године

Израчунавање просечне старости становништва је веома важно са становишта његове репродуктивне способности. На пример, опште је познато да репродуктивни период код жена траје до 45 године. Просечна старост жена на простору Гоча и подгорине расте од 1981. године када је износила 34,8 година. По резултатима пописа становништва 2002. године, просечна старост жена Гоча и подгорине је увећана за 4,1 годину, те износи 42,8 година. Она је веома близу граници репродуктивног периода. Уколико се њена вредност у будућности не умањи, овој територији прети изумирање становништва.

Средња старост Гоча и подгорине је 1971. и 1981. имала сличне вредности, да би од тада расла, те је према подацима пописа становништва 2002. достигла 41,7 година.

Медијана је бољи и чешће коришћен показатељ старости од аритметичке просечне или средње старости, јер на њу не делују екстремне вредности појединих петогодишњих група (Ђурђевић, 2001, 138). Резултати добијени прецизним математичким прорачунима показују да је медијална старост у периоду 1971 - 1981. смањена (табела 44). То потврђују и старосне кохорте пирамиде, по којима се види

већи број рођене деце тих година. Високи стандард у Србији, па и на територији Гоча и подгорине започео је процес подмлађивања популације Гоча и подгорине.

Табела 44. Просечна и медијална старост становништва Гоча и подгорине  
1971-2002. године

	1971.	1981.	1991.	2002.
Просечна старост				
Укупно	34,4	34,3	38,0	41,7
Мушко	33,6	33,8	37,4	40,6
Женско	35,2	34,8	38,7	42,8
Медијална старост				
Укупно	34,3	33,3	36,9	41,5
Мушко	33,4	32,7	36,2	40,1
Женско	35,2	33,8	37,6	42,9

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, д, ј, п, 1981, 1993 ц), (Републички завод за статистику, 2003)

Од 1981. са падом стандарда и појавом економских проблема који су крајем XX века и почетком наредног прерасли у политичке, рађано је мање деце, и становништво је све више старило. Старосна структура досељеног становништва је утицала на његов укупан број, али није "освежила", односно подмладила старосну структуру. Медијална старост је расла од 1981. до 2002. године, када је износила 41,5 година (табела 44). Женска популација је током свих пописних година имала старије становништво у односу на мушку.

Табела 45. Индекс и коефицијент старења становништва  
Гоча и подгорине 1971-2000. године

	1971.	1981.	1991.	2002.
Индекс старења				
Укупно	0,44	0,37	0,70	1,09
Мушко	0,39	0,33	0,64	0,97
Женско	0,49	0,41	0,77	1,23
Коефицијент старења				
Укупно	138,2	101,0	184,3	244,7
Мушко	128,1	92,2	170,5	225,9
Женско	148,0	109,5	197,6	262,7

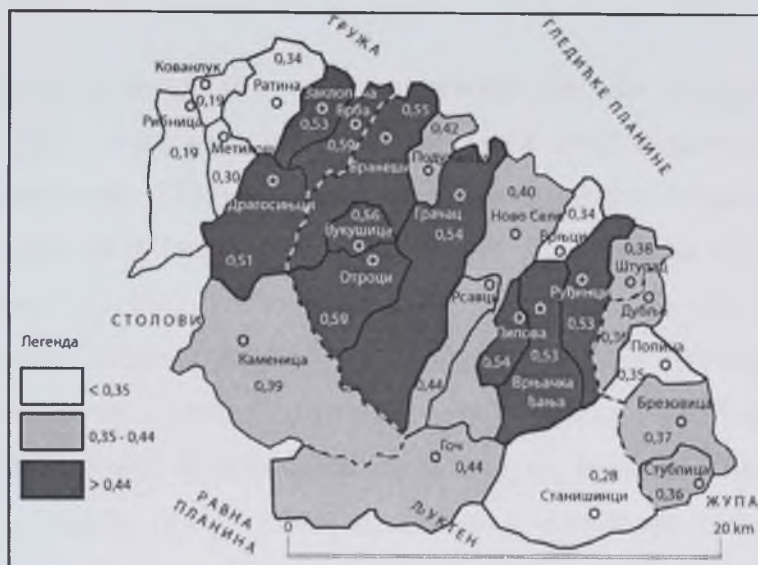
Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, д, ј, п, 1981, 1993 ц), (Републички завод за статистику, 2003)

Уколико је индекс старења мањи од 0,4 становништво је још младо, а ако се креће изнад ове вредности онда становништво показује знаке старења (Ранчић, 1980). Према томе, становништво Гоча и подгорине је приликом пописа становништва 1991. показало озбиљне знаке старости, да би према резултатима пописа 2002. индекс старења био готово утростручен (табела 45). Индекс старења жена је у посматраном периоду био већи у односу на мушкарце, јер је животни век жена дужи.

Према попису становништва 1971. године индекс старења мањи од 0,35 имала су краљевачка приградска насеља (Рибница, Кованлук) и насеља која су у том историјском тренутку представљала ширу гравитациону зону (Ратина и Метикош). Поред њих, индекс старења од 0,35 или мањи имали су и Врњци, Станишинци и Попина. Насеља која су у то време још била насељена млађим становништвом и представљала "популационе изворе" за Врњачку Бању и Трстеник (карта 16).

Индекс старења између 0,35 и 0,44 имала су друга сеоска насеља Гоча (Гоч, Каменица, Стублица), насеље у долини Попинске реке (Брезовица), насеља у широј околини Врњачке Бање смештена на нижим надморским висинама (Подунавци, Ново Село, Штулац и Дубље) или на нешто вишим као што су Рсавци. Виши од 0,44 индекс старења имали су Врњачка Бања са својим приградским насељима, Липовом и Руђинцима, насеља побрђа Гоча (Отроци, Вукушица, Драгосињци), као и сеоска насеља у долини Западне Мораве која су више од 10 km удаљена од Бање и Краљева (Заклопача, Врба, Вранеша и Грачац). Дакле, иницијатори старења становништва су потекли из руралних средина, али и Врњачке Бање са околином. С обзиром на то да се индекс старења кретао од 0,19 до 0,59 не може се јасно дефинисати шта је на њега највише утицало.

Индекс старења становништва Гоча и подгорине је према попису становништва 2002. године у свим насељима Гоча и подгорине био већи од 0,44. Због тога је на карти 17. приказано стање из 1991, по коме је последње насеље са индексом старења мањим од 0,44 био Кованлук (0,38). По томе је становништво Гоча и подгорине најкасније "остарило" у приградском насељу Краљева Кованлуку (карта 17).



Карта 16. Индекс старења становништва Гоча и подгорине, 1971.

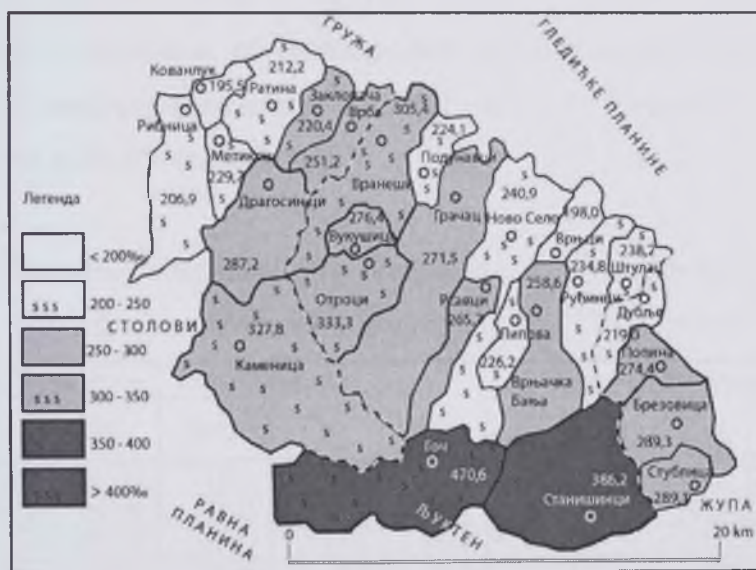


Карта 17. Индекс старења становништва Гоча и подгорине, 1991.

Индекс старења је 1991. био највећи у сеоском насељу Гоч (4,00). Већи од 1,00 био је у другим планинским насељима, као што су Станишинци, Стублица, Каменица, као и насељима побрђа, Отроцима, Вукушици, Драгосињцима и Рсавцима. Наредни попис становништва, 2002. године, индекс старења мањи од 1,00 је био само у приградским насељима Краљева: Кованлуку (0,81), Ратини (0,88), Рибници (0,86), Заклопачи (0,91) и у Врњцима (0,79) и Дубљу (0,87). Остала насеља

су имала преко један. Највећи су имали Гоч (6,40), Станишинци (2,75) и Каменица (1,97).

Коефицијент старости је директан показатељ старења неке популације. Када он достигне 120%, сматра се да је та популација почела демографски старити (Кицошев, Голубовић, 2004). Према резултатима пописа становништва 1971, коефицијент старости је био мањи од 120% само у два насеља општине Врњачка Бања (Врњцима (111,4%) и Станишинцима (111,4%)), приградским насељима општине Краљево (Рибница (67,9%), Кованлук (70,9%) и Метикош (111,3%)) и у насељима слива Попинске реке (Попини (116,9%) и Дубљу (115,6%)). Међутим, на основу резултата пописа становништва 2002. године, ниједно насеље није имало 120% и мање (карта 18). У свим насељима је ситуација критична. Највећи коефицијент имају планинска насеља Гоч (470,6%) и Станишинци, а најмањи је и даље у Кованлуку (195,5%).



Карта 18. Коефицијент старости Гоча и подгорине, 2002. године



## СОЦИО-ЕКОНОМСКА СТРУКТУРА

Социоекономска структура је један од значајних показатеља друштвеног и привредног развоја Гоча и подгорине. Анализа економских структура указује на промене у расподели радне снаге између различитих делатности, градских и сеоских средина.

### ПОЉОПРИВРЕДНО СТАНОВНИШТВО

Гоча и подгорина су према пописима становништва 1971 - 1991. били типична аграрна средина. Према попису становништва 2002. године учешће пољопривредног становништва износило је 5,7%, што је врло блиско учешћу пољопривредног становништва у европски развијеним земљама. Учешће пољопривредног становништва се од 1971. до 2002. године смањило 5,3 пута. Најинтензивније смањивање пољопривредног становништва десило се у време најинтензивније индустријализације, од 1971. до 1981. године, када се њихово учешће смањило за 10,6% (табела 46).

Табела 46. Пољопривредно становништво Гоча и подгорине према резултатима пописа становништва 1971 - 2002. године

Година	Укупно	Активно	Пољопривредно		Активно пољопривредно			
	Број	Број	Број	%	Број	% у укупном	% у активном	% у пољопривредном
1971.	38768	16182	11615	30,0	6268	16,2	38,7	54,0
1981.	37001	16798	7182	19,4	4931	13,3	29,4	68,7
1991.	39176	17796	4737	12,1	3436	8,8	19,3	72,5
2002.	41533	17599	2349	5,7	1714	4,1	9,7	73,0

Извор: (Републички завод за статистику, 2004б), (Савезни завод за статистику, 1972, б, х, н, 1981, ц и 1994, а) и (Републички завод за статистику, 2003, и)

Учешће пољопривредног становништва у укупном броју становника Гоча и подгорине било је мање од просека за Централну Србију који је износио 11,0%. Деаграризација Гоча и подгорине била је утолико интензивнија уколико се има у виду да је током смањивања броја пољопривредног становништва растао број

укупног броја становника. Деаграризација је била интензивнија у градским и приградским насељима, него у планинским насељима и насељима кроз која не пролази пут М-5.

Активно пољопривредно становништво чинило је 1971. године 16,2% укупног становништва Гоча и подгорине. Према резултатима пописа становништва 2002, учешће овог становништва је 3,9 пута мање и износи 4,1%. На смањивање активног пољопривредног становништва у укупном утицали су депопулација и емиграција становништва из руралних ка урбаним срединама Гоча и подгорине.

Удео активног пољопривредног становништва у активном становништву је такође од 1971. до 2002. смањен скоро 4 пута. По томе је 1971. године од пет радно активних скоро двоје било у пољопривреди, да би према попису становништва од десет радно активних само један био у пољопривреди. Процес деаграризације је смањио број радно активних у пољопривреди. Међутим, искуства показују да се активно пољопривредно становништво према попису становништва 1971. и даље бави пољопривредом, али као додатном делатности, док главне приходе остварује у другим привредним гранама.

Анализа активности пољопривредног становништва Гоча и подгорине од 1971. до 2002. показује пораст удела активног пољопривредног становништва за 19% и за исту вредност пад учешћа издржаваног становништва. Смањивање учешћа издржаваног пољопривредног становништва последица је старења становништва. Она се може тумачити двојачко. Старењем становништва све је мање деце активног пољопривредног становништва која чине издржавано пољопривредно становништво. Према резултатима последња два пописа становништва апсолутни број укупно пољопривредног становништва је смањен, док су односи удела активног пољопривредног и издржаваног пољопривредног остали готово непромењени (табела 47). Удео издржаваног пољопривредног је престао да се смањује. Удео младих у издржаваном пољопривредном становништву се у ствари и даље смањује, међутим, њега надомешћује остарело активно пољопривредно становништво које прелази у категорију издржаваног пољопривредног становништва.

Табела 47. Активност пољопривредног становништва Гоча и подгорине према резултатима пописа становништва 1971 - 2002. године

Година	Укупно пољопривредно	Активно пољопривредно		Издржавано пољопривредно	
		Број	%	Број	%
1971.	11615	6268	54,0	5347	46,0
1981.	7182	4931	68,7	2251	31,3
1991.	4737	3436	72,5	1301	27,5
2002.	2349	1714	73,0	635	27,0

Извор: (Републички завод за статистику, 2004б), (Савезни завод за статистику, 1972, б, ф, н, 1981, ц и 1994, а) и (Републички завод за статистику, 2003, и)

Раст густине аграрне насељености у односу на пољопривредне, обрадиве и ораничне површине на територији Гоча и подгорине је директно условљен повећањем броја становништва. У прилог томе је незнатан пад густине током пописа становништва 1981, када је забележен и пад броја становника (табела 48).

Табела 48. Аграрна насељеност Гоча и подгорине према резултатима пописа становништва 1971 - 2002. године

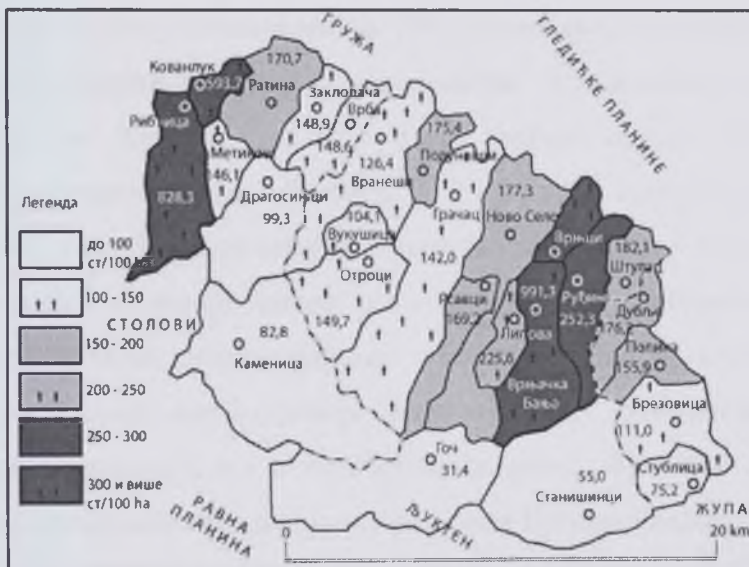
Типови густина	1971.	1981.	1991.	2002.
Број становника на 100 ха пољопривредне површине	229,9	219,4	232,3	246,3
Број становника на 100 ха обрадиве површине	312,5	297,7	318,1	339,0
Број становника на 100 ха ораница и башта	755,8	720,0	769,4	820,0
Број пољопривредних становника на 100 ха пољопривредне површине	68,9	42,6	28,1	13,9
Број пољопривредних становника на 100 ха обрадиве површине	85,4	54,5	34,8	16,8
Број пољопривредних становника на 100 ха ораница и башта	206,4	131,8	84,0	40,7
Број активних пољопривредних становника на 100 ха пољопривредне површине	37,2	29,2	20,4	10,2
Број активних пољопривредних становника на 100 ха обрадиве површине	45,8	38,4	25,7	12,5
Број активних пољопривредних становника на 100 ха ораница и башта	110,8	93,0	62,3	30,2

Извор: (Републички завод за статистику, 2004б, д), (Савезни завод за статистику, 1972, б, ф, н, 1981, ц, д и 1994, а, б) и (Републички завод за статистику, 2003, и)

Анализа густине броја становника на 100 ха пољопривредне површине потврђује постојање просторних разлика. Према попису становништва 1971. године, највећа аграрна густина насељености, већа од 300 становника на 100 ха пољопривредне површине, забележена је у градским и приградским насељима Гоча

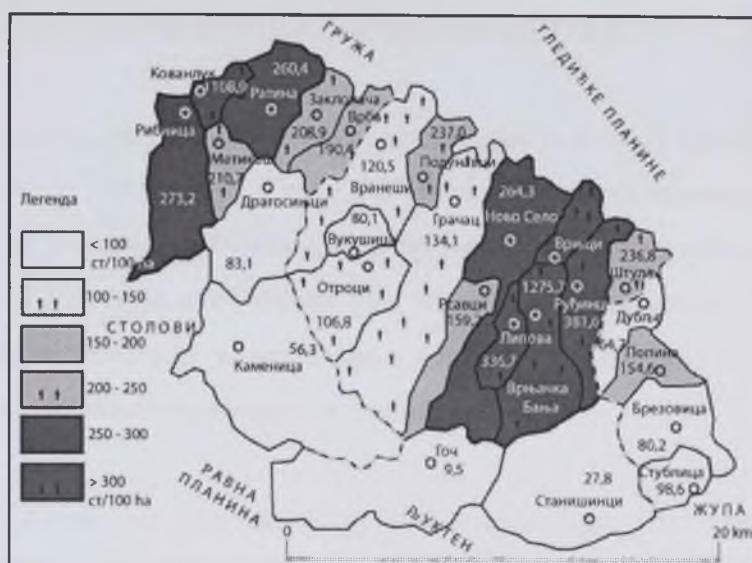
и подгорине, као што су Врњачка Бања са Врњцима (991,3 ст/100 ха пољ.површ), Рибница (828,3) и Кованлук (593,7) (карта 19). Аграрна густина насељености опада према западу и истоку Гоча и подгорине, удаљавањем од најурбанизованијих насеља, дуж западноморавске долине. Најмања је, мања од 100 становника на 100 хектара пољопривредне површине, у насељима јужне планинске половине Гоча и подгорине, као што су Гоч (31,4), Станишинци (55,0), Стублица (75,2), Каменица (82,8) и Драгосињци (99,3).

Развој града и ширење његовог утицаја прати постепена деаграризација приградских насеља. Број запослених из приградских насеља у привреди града знатно је већи него у другим селима. То је несумљиво утицало на смањење броја пољопривредног становништва. Велики проценат непољопривредног становништва јавља се у Рибници (86%) (Милановић, 1973, 201).



Карта 19. Број становника на 100 ха пољопривредне површине 1971.

Према подацима пописа становништва 2002. године, пораст броја становника није равномерно утицао на повећање броја пољопривредног становништва на 100 ха пољопривредне површине. У атарима насеља у којима је густина пољопривредног становништва била мала, након три деценије је још мања. На пример, у сеоском насељу Гоч смањена је на 9,5% или више од три пута, у Станишинцима 27,8% или више од два пута итд. (карта 20).



Карта 20. Број становника на 100 ха пољопривредне површине 2002.

У насељима са највећом густином пољопривредног становништва 1971, густина је, према попису становништва 2002, повећана. Повећање је последица повећања броја пољопривредног становништва и смањења пољопривредне површине које је настало услед процеса урбанизације. Највећа густина пољопривредног становништва забележена је у Врњачкој Бањи и Врњцима (1275,7 st/100 ha пољоп. површ) и краљевачком приградском насељу Кованлук (1108,9). Велика густина је последица малих пољопривредних и обрадивих површина. Међутим, многи житељи приградских насеља имају обрадиве површине у другим сеоским атарима. Велика концентрација пољопривредног становништва у градским и приградским насељима Гоча и подгорине се може објаснити рентабилношћу бављења овом делатношћу поред пијаца Краљева и Врњачке Бање.

На територији Гоча и подгорине, према подацима пописа становништва 1971 - 2002. године смањује се број пољопривредног становништва по свим врстама површина. Смањивање од око пет пута је присутно код густина становништва пољопривредних становника, док је у случају активних пољопривредних становника смањивање око 3,6 пута (табела 48).

## АКТИВНОСТ СТАНОВНИШТВА

Општа стопа активности Гоча и подгорине повећала се од 1971, када је износила 41,7%, до 1981. за 5%. По резултатима пописа становништва 1991. она је остала готово непромењена (46,8%), да би према резултатима пописа становништва 2002. била за 2,3% смањена (табела 49). Смањење представља први показатељ старења становништва, али и иселјавања радно активних, углавном младих, ка Београду или ка околним регионалним центрима.

Табела 49. Активност становништва Гоча и подгорине, 1971 - 2002. године

Године	Активно становништво		Лица са личним приходом		Издржавано становништво		Коефицијент економске зависности
	Број	У %	Број	У %	Број	У %	
1971.	16182	41,7	2085	5,4	20501	52,9	1,4
1981.	16798	46,7	2904	8,1	16298	45,3	1,1
1991.	17796	46,8	4932	13,0	15300	40,2	1,1
2002.	17599	44,5	8029	20,3	13927	35,2	1,2

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, б, ф, н, 1981, ц и 1994, а) и Извор: (Републички завод за статистику, 2003, и)

Број лица са личним приходом је у порасту. Његово учешће у укупном становништву је у посматраном периоду 1971 - 2002. увећано за 14,9%, односно он је 3,8 пута већи него 1971. (графикон 28). Највећи пораст забележен у периоду од 1991. до 2002. године, што је такође последица старења становништва.

Негативан природни прираштај и иселјавање младих, на које између осталог утиче и мали број средњошколских установа на територији Гоча и подгорине, објашњавају смањивање броја издржаваног становништва. Највећи интензитет смањивања био је од 1971. до 1981. године, да би се касније он задржао на 5% у просеку. У посматраном периоду удео издржаваног у укупном становништву Гоча и подгорине је смањен за 17,7%, односно 1,5 пута.

Коефицијент економске зависности на територији Гоча и подгорине се у посматраном периоду кретао од 1,4 (1971) до 1,2 (2002). Дакле, 1971. године је на 100 активног становништва долазило у просеку 139,6 издржаваних и лица са

личним приходом, док је 2002. на 100 активних било 124,8 неактивна лица. Коефицијент економске зависности указује на то да би стандард био већи уколико би он био једнак и мањи од 1. С обзиром на тренутне привредне прилике и постојање реалних могућности за даљи развој малих и средњих предузећа на територији Гоча и подгорине, можда ће нека будућа имиграција повећати овај коефицијент. Међутим, да би се он очувао мора се радити и на популационој политици, односно на стимулацији наталитета.



Графикон 28. Активност становништва Гоча и подгорине, 1971 - 2002. године

Радни контингент становништва Гоча и подгорине је растао од 1971. до 1981. када је и био највећи у посматраном периоду (73,8%). Након тога је опао, тако да је 1991. био нешто нижи, али близу нивоа из 1971. Према резултатима пописа из 2002. године удео радног контингента у укупном становништву је у односу на 1981. био нижи за више од 10%. Радни контингент мушког становништва је у посматраном периоду 1971 – 2002. био већи у односу на женско (табела 50). Искоришћеност радног контингента била је највећа 1971. (79,7%) након чега се смањила 1981. (61,5%), да би од тада имала тенденцију раста. Искоришћеност мушког радног контингента је променљива. Највиша је била 1971, а најнижа 1981.

године, у време када су многи одлазили на рад у иностранство. Искоришћеност женског радног континента је од 1971. у сталном порасту и он је у складу са све већом еманципацијом жена, нарочито у руралним срединама. Смањење стопе незапослености може позитивно утицати на повећање степена искоришћености радног континента. Гоч и подгорина имају потенцијале да га побољшају.

Табела 50. Радни континент становништва Гоча и подгорине према полу 1971-2002.

Године		Радни континент	Удео радног континента у укупном становништву	Активно становништво	Искоришћеност радног континента
1971.	Укупно	20306	66,9	16182	79,7
	Мушко	10395	69,4	11691	112,5
	Женско	9911	64,5	4491	45,3
1981.	Укупно	27319	73,8	16798	61,5
	Мушко	14414	78,8	10603	73,6
	Женско	12905	69,0	6195	48,0
1991.	Укупно	25537	65,2	17796	69,7
	Мушко	13374	69,5	10459	78,2
	Женско	12163	61,0	7337	60,3
2002.	Укупно	24780	62,5	17599	71,0
	Мушко	12866	66,5	9881	76,8
	Женско	11914	58,7	7718	64,8

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, б, ф, н, 1981, ц и 1994, а) и (Републички завод за статистику, 2003, и)

## ДЕЛАТНОСТ СТАНОВНИШТВА

Повезаност демографског и економског развоја одражава се на промене у структури делатности активног становништва.

Према резултатима пописа становништва 1971. године највећи удео становништва Гоча и подгорине се бавио пољопривредном делатношћу (38%), потом индустријом (13,5%) и трговином и угоститељством (10,7%). У осталим делатностима радило је мање од по 10% становништва, односно укупно 37,8% становништва (табела 51).



Табела 51. Радно активна лица Гоча и подгорине по делатностима 1971. године

Делатности	1971.	
	Број	%
Пољопривреда и рибарство	6140	38,0
Шумарство	166	1,0
Индустрија и рударство	2184	13,5
Грађевинарство	809	5,0
Саобраћај	987	6,1
Трговина и угоститељство	1723	10,7
Занатство	1369	8,5
Стамбена и комунална делатност	220	1,4
Култура и социјална делатност	1136	7,0
Делатност друштвених и државних служби	421	2,6
Остале делатности	49	0,3
Ван делатности	456	2,8
Непозната делатност	62	0,4
Лица на привременом раду у иностранству	433	2,7
Укупно	16155	100

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, а,м)

Методологија пописа становништва 1981. и 1991. омогућила је да резултати пописа који се односе на делатност становништва буду потпуно упоредиви, за разлику од резултата пописа становништва са којима су упоредиви само у неким категоријама (табела 52). Према њима, 1991. године учешће становника који се баве пољопривредом је смањено за скоро 10% у односу на 1981. и за 16,4 % у односу на 1971. годину. Узрок смањивању је развој процеса индустријализације. Доказ овој чињеници се налази у подацима о учешћу индустрије и рударства у укупним делатностима становништва. Наиме, оно се од 1971. до 1991. повећало са 13,5% на 31,9%, односно оно је увећано 2,4 пута.

Грађевинарством се бавило 5 % активног становништва 1971, да би се тај удео током изградње бањских хотела увећао према попису становништва 1981. на 8,6%, а потом смањено на 6,4% 2002. године. Удео активног становништва у занатству је смањен од 1971. до 1981. за преко 5%.

Трговином и угоститељством се 1971. бавио сваки десети (10,7%) радно активни становник Гоча и подгорине, 1981. тај удео није битније мењан (10,6%), док је према подацима из 1991. он повећан на 14,5%. Раздвајање трговинске делатности од угоститељства и туризма у пописима становништва 1981.и 1991. утицало је на разјашњавање стања. Поређењем података та два пописа

становништва увиђа се да се удео радно активних становника Гоча и подгорине у угоститељству и туризму није битније мењао, док је број оних у трговини скоро дуплиран, односно увећан 1,8 пута.

Табела 52. Радно активна лица Гоча и подгорине по делатностима  
1981. и 1991. године

Делатности	1981.		1991.	
	Број	%	Број	%
Шумарство	275	1,7	218	1,4
Водопривреда	2	0,0	10	0,1
Пољопривреда и рибарство	5117	31,5	3465	21,6
Индустрија и рударство	3625	22,3	5109	31,9
Грађевинарство	1389	8,6	1020	6,4
Саобраћај и везе	721	4,4	992	6,2
Трговина	744	4,6	1322	8,3
Угоститељство и туризам	974	6,0	993	6,2
Занатство и личне услуге	523	3,2	558	3,5
Стамбено-комунална делатност и уређење насеља и простора	206	1,3	291	1,8
Финансијске, техничке и пословне услуге	132	0,8	184	1,1
Образовање, наука, култура и информације	484	3,0	543	3,4
Здравство и социјална заштита	619	3,8	757	4,7
ДСЗ, СИЗ и ДПО	520	3,2	536	3,3
Непознато	147	0,9	13	0,1
Лица на привременом раду у иностранству	756	4,7	-	-
Укупно	16234	100	16011	100

Извор: (Савезни завод за статистику, 1981, ц и 1994, а)

Пописи 1981. и 1991. утицали су на промену у категоризацији непривредних делатности. Она је сложенија и прегледнија него 1971. Од пописа становништва 1981. до пописа 1991. све непривредне делатности су имале „симболичан“ пораст учешћа активног становништва. Удео лица на привременом раду у иностранству је од 1971. (2,7%) до 1981. (2,7%) увећан за 2%. У пописима становништва која су потом уследила, међу делатностима активног становништва више није постојао као категорија.

Према подацима пописа становништва 2002. године, делатност активног становништва Гоча и подгорине у пољопривреди са шумарством и водопривредом је смањена на 13,4% (табела 53).

Табела 53. Радно активна лица Гоча и подгорине по делатностима 2002. године

Делатности	2002.	
	Број	%
Пољопривреда, шумарство, водопривреда	1816	13,4
Рибарство	0	0,0
Вађење руда и камена	4	0,0
Прерађивачка индустрија	4077	30,2
Производња и снабдевање електричном енергијом, гасом и водом	174	1,3
Грађевинарство	566	4,2
Трговина, оправка моторних возила, мотоцикала и предмета за личну употребу и домаћинство	1649	12,2
Хотели и ресторани	985	7,3
Саобраћај, складиштење и везе	795	5,9
Финансијско посредовање	98	0,7
Активности у вези са некретниманама, изнајмљивање и пословне активности	477	3,5
Државна управа и одбрана, обавезно социјално осигурање	596	4,4
Образовање	476	3,5
Здравствени и социјални рад	882	6,5
Остале комуналне, друштвене и личне услужне активности	376	2,8
Приватна домаћинства са запосленим лицима	2	0,0
Екстериторијалне организације и тела	1	0,0
Непознато	543	4,0
Укупно	13517	100,0

Извор: (Републички завод за статистику, 2004)

Смањен је и удео у активног становништва у индустријској делатности, као и у грађевинарству. Током последње деценије XX века, нестабилна политичка и економска ситуација негативно су деловали на доминантне делатности активног становништва на територији Гоча и подгорине. Активно становништво је мењало делатности. Временом је посла више било у непривредним делатностима. Уколико се све делатности сублимирају по секторима, оне постају и по пописима становништва упоредиве. Анализа привредних сектора потврђује постављену тезу о преструктурирању радно активног становништва из привредних у непривредне делатности у периоду од 1991. до 2002. године.

Удео радно активног становништва у примарном сектору је од 1971. до 2002. године смањен скоро три (2,9) пута (табела 54). Удео радно активног становништва је до 1971. до 1991. порастао у секундарном сектору два пута, да би се од 1991. до 2002. смањило за 2,6%. Око  $\frac{1}{4}$  радно активног становништва Гоча и

подгорине се најчешће налазило у терцијарном сектору. Једино је тај удео према попису становништва 1981. износио 18,2%, јер је то било време интензивне индустријализације и великог скока учешћа радно активног становништва у секундарном сектору.

Табела 54. Структура активног становништва Гоча и подгорине према секторима делатности, 1971.- 2002.

Година	Привредне делатности						Непривредне делатности		Непознато и лица на привременом раду у иностранству	
	Примарни сектор		Секундарни сектор		Терцијарни сектор					
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
1971.	6306	39,0	2993	18,5	4079	25,2	1777	11,0	1000	6,2
1981.	5394	33,2	5014	30,9	2962	18,2	1961	12,1	903	5,6
1991.	3693	23,1	6129	38,3	3865	24,1	2311	14,4	13	0,1
2002.	1816	13,4	4821	35,7	3429	25,4	2906	21,5	545	4,0

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, а,м, 1981, ц, 1994, а)  
и (Републички завод за статистику, 2004)

Сваки десети радно активни становник Гоча и подгорине је 1971. радио у непривредним делатностима. Током пописа становништва тај удео је „симболично“ увећаван, да би према последњем из 2002. показивао да сваки пети (21,5%) радно активни становник остварује приходе у непривредним делатностима.

## ЕТНИЧКА СТРУКТУРА

Гоч и подгорина се одликују хомогеном етничком структуром. Према пописима становништва 1971-2002, Срби су чинили више од 94%. У апсолутним бројевима било их је највише током последњег пописа становништва, док су највећи удео од 96,4% имали 1971. (табела 55). Насеља у којима живе само Срби 1971. били су Вукушица Гоч, 1981. и 1991. године била су Гоч и Стублица, док је у Каменици регистрован један Црногорац. По попису становништва 2002, Срби су у Стублици и Каменици чинили 100% , док је у Гочу изјашњавање једног становника било непознато. Према томе националних мањина није било у планинским депопулационим насељима која су највише удаљена од прометних саобраћајница.

На другом месту по бројности су током сва четири посматрана пописа становништва били Црногорци. Њихов број је од 1971. (1,9%) растао до 1991. године, када су чинили 2,2% становништва Гоча и подгорине, да би према резултатима пописа становништва 2002. у апсолутним бројевима смањило за три пута. У време пописа становништва 2002. године трајало је "буђење" националне свести црногорског народа у Црној Гори. Становништво у самој Црној Гори се делило на Србе и Црногорце. Како су анкете показале, Црногорци Гоча и подгорине су себе сматрали Црногорцима на основу тог што су били досељени из северних крајева Црне Горе. Већина Црногораца Гоча и подгорине је због тога, почела да осећа јачу припадност српском него црногорском становништву. Највише Црногораца је евидентирано у Врњачкој Бањи и у Ратини.

Табела 55. Етничка структура Гоча и подгорине 1971 - 2002.

Пописне године	1971.		1981.		1991.		2002.	
	Број	У %	Број	У %	Број	У %	Број	У %
Срби	37374	96,4	35179	95,1	37061	94,6	38190	96,3
Црногорци	738	1,9	738	2,0	868	2,2	296	0,7
Југословени	172	0,4	574	1,6	475	1,2	94	0,2
Бугари	64	0,2	27	0,1	43	0,1	23	0,1
Мађари	30	0,1	30	0,1	18	0,0	25	0,1
Македонци	73	0,2	75	0,2	99	0,3	56	0,1
Роми	11	0,0	29	0,1	202	0,5	209	0,5
Хрвати	54	0,1	73	0,2	53	0,1	46	0,1
Непознато	64	0,2	128	0,3	184	0,5	537	1,4
Остали	196	0,5	163	0,4	174	0,4	170	0,4

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, ц, и, о, 1981, а и 1993, б)

Број Рома се од 1981. до 1991. у седмостручио и од тада они чине 0,5% становништва Гоча и подгорине. Роми су смештени у највећем броју у Грачацу, затим у Руђинцима, Врачакој Бањи и Врњцима.

Могућност да се неко изјасни као Југословен постоји од 1961. Изјашњавати се као Југословен је било у моди осамдесетих (Ковачевић и др, 2006). Тиме се објашњава то што се број Југословена од 1971. до 1981. учетворостручио. Распадом СФРЈ, све се мање људи изјашњавало Југословенима, те је и на територији Гоча и подгорине њихово учешће у укупном броју становника по последњем попису становништва, у односу на 1981, шест пута мање (табела 55). Становништво се

изјашњавало као Југословени само у насељима чији атари излазе на долину Западне Мораве или Ибра, међутим најбројнији су у популационо највећим насељима, као што су Рибница, Ратина, Врњци и Врњачка Бања.

Остале етничке скупине нису у посматраном периоду успеле достићи учешће у укупном становништву веће од 0,5%. Приметан је пораст броја становника у категорији непознато. Он се у периоду 1971 – 2002. увећао осам пута, тако да је према попису становништва из 2002. године имао учешће од 1,4% у укупном броју становника.

### КОНФЕСИОНАЛНА СТРУКТУРА

Етнички састав утиче на конфесионалну структуру становништва. Према њој, најбројнији су припадници Православне вероисповести. Они чине апсолутну већину, чије се учешће у периоду од 1991. до 2002. смањило за 1,7% (табела 56). Број верника и других великих монотеистичких религија је редукован у посматраном периоду, на пример удео Католика је смањен за 0,1%. Смањени су и удели оних који нису верници.

Табела 56. Конфесионална структура Гоча и подгорине 1991. и 2002. године

Године	Укупно	Исламска	Јудаистичка	Католичка	Православна	Протестантска	Прооријенталних култова	Друге вероисповести	Неопредељен верник	Није верник	Непознато
1991.	39176	19	0	112	38384	44	1	6	1	118	491
	100,0	0,0	0,0	0,3	98,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3
2002.	39638	16	0	90	38180	13	1	134	140	24	1040
	100,0	0,0	0,0	0,2	96,3	0,0	0,0	0,3	0,4	0,1	2,6

Извор: (Савезни завод за статистику, 1993, а)

Дакле, са променом политичког система на територији Гоча и подгорине је порастао број верника, нарочито верника других вероисповести, неопредељених

верника и оних који се налазе у категорији непознато. Збирно ове три категорије су увећане 2,6 пута, тако да су 2002. чиниле 3,3% укупног становништва Гоча и подгорине. Сумња се да се у тим категоријама налазе припадници различитих верских секти које су у периоду социјалне кризе настале услед политичке и економске нестабилности земље.

## ОБРАЗОВНА СТРУКТУРА

Сваки пети становник Гоча и подгорине је 1971. године био неписмен. На територији Гоча и подгорине је учешће неписмених у становништву старијем од 10 година је од 1971. до 1991. смањено је за више од три (3,2) пута (табела 57). Према томе, 6,4% неписмених 1991. је удео који је скоро дупло већи у односу на просек за Централну Србију (3,8%).

Табела 57. Учешће неписменог становништва са преко 10 година старости у укупном становништву старијем од 10 (1971, 1981), односно 15 година (1991) на територији Гоча и подгорине

Година	1971.		1981.		1991.	
	Број	У %	Број	У %	Број	У %
Неписмени	5310	20,2	3258	10,2	2167	6,4

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972. и 1981, е)

Учешће броја становника Гоча и подгорине без школске спреме у укупном становништву старијем од 10 (1971, 1981, 2002), односно од 15 година (1991) је 4,2 пута смањено. На почетку посматраног периода, више од четвртине становништва је било без школске спреме (28,1%), да би их по попису 2002. било мање од десетине (6,7%).

Два и по пута (2,7) је смањен и удео оног становништва које није имало завршену потпуну основну школу. Наиме, 1971. било их више од 2/5 (42,4%), а 2002. 16%. Оба смањивања су била најинтензивнија у периоду од 1971. до 1981. у поређењу са каснијим пописима становништва (табела 58). Она су резултат старења

становништва. Најстарије генерације, за време чије младости школовање није било ни обавезно, ни свима доступно, нити често, се временом смањују.

Учешћа свих осталих категорија образовне структуре су повећана. Основно образовање је 1971. имао сваки десети становник Гоча и подгорине (12,2%), а 2002. сваки четврти (24,6%). Учешће становништва старијег од 10 (1971, 1981, 2002), односно од 15 година (1991) са стеченим основним образовањем је у посматраном периоду удвостручено.

Удео становништва са стеченим средњим образовањем 1971. износио је 15% и он је до 2002. два и по пута (2,8) увећан. Иако на простору Гоча и подгорине постоје само две средње школе, од 1981. године становништво са стеченим средњим образовањем је најбројније. Средњешколско образовање је након Другог светског рата постало логични наставак, надоградња, односно специјализација неким знањима којима се решава питање запошљавања. Удели потврђују афинитет становништва Гоча и подгорине за едукацијом.

Табела 58. Становништво старо преко 10 година (1971, 1981, 2002), односно 15 година (1991) према школској спреми на територији Гоча и подгорине

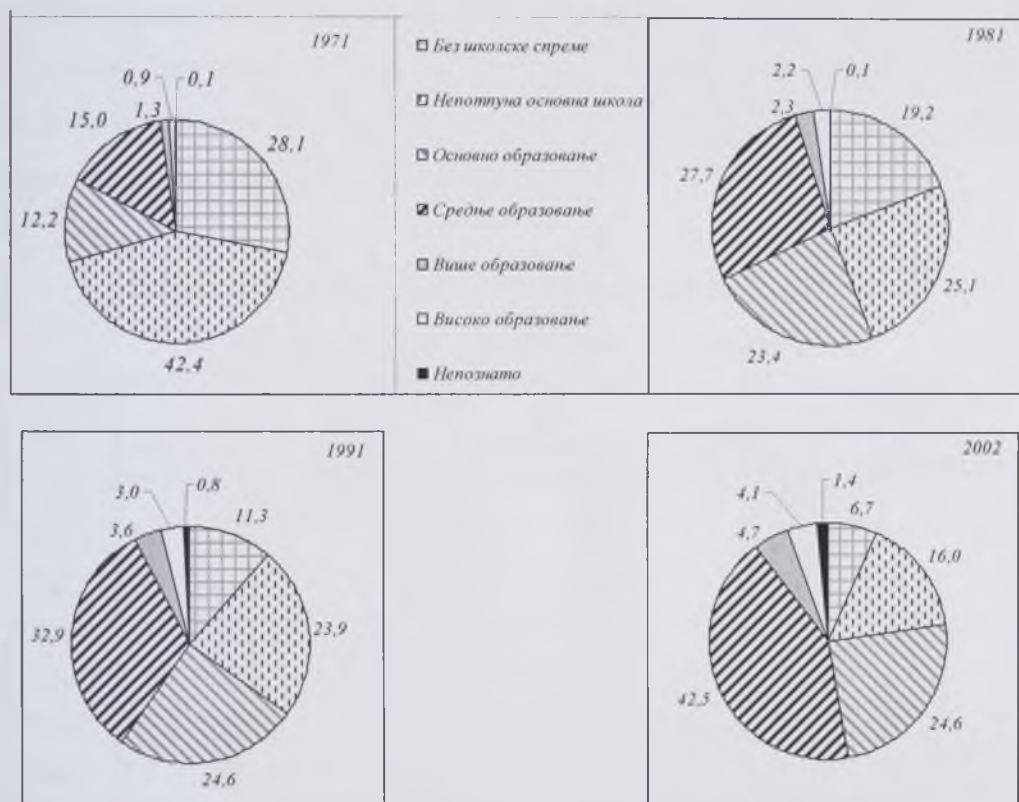
Година	1971.		1981.		1991.		2002.	
	Број	У %	Број	У %	Број	У %	Број	У %
Без школске спреме	9348	28,1	5031	19,2	3551	11,3	2217	6,7
Непотпуна основна школа	14119	42,4	6578	25,1	7513	23,9	5344	16,0
Основно образовање	4053	12,2	6143	23,4	7741	24,6	8180	24,6
Средње образовање	5000	15,0	7256	27,7	10360	32,9	14156	42,5
Више образовање	426	1,3	612	2,3	1136	3,6	1555	4,7
Високо образовање	287	0,9	570	2,2	953	3,0	1372	4,1
Непознато	46	0,1	29	0,1	237	0,8	482	1,4

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, ф, г, л, 1981, б) и (Републички завод за статистику, 2003д)

На простору Гоча и подгорине нема виших школа, а иступено оделење Универзитета у Крагујевцу функционише тек од 2000. године. Упркос томе, према подацима пописа становништва учешће становништва са стеченим вишим образовањем је 3,6 пута увећано. По попису становништва 2002. године 4,7% становништва имало је стечено више образовање. Становништво Гоча и подгорине најчешће похађа Вишу пословно техничку школу у Ужицу и Вишу техничку школу



индустријског менаџмента у Крушевцу. Високо образовање је до 2002. стекло 4,1 % становништва, што је 4,6 пута више од удела становништва са високим образовањем који је постојао 1971. године (графикон 29). Након пописа становништва 2002. године дошло је до „процвата“ приватних факултета у Западном Поморављу (Краљево, Чачак, Крагујевац). Плакати су позивали на стицање високошколског образовања и обећавали организовање наставе у Врњачкој Бањи уколико се пријави оптималан број студената. Због тога се у будућности очекује повећавање броја становника са стеченим високим образовањем.



Графикон 29. Становништво старо преко 10 година (1971, 1981, 2002), односно 15 година (1991) према школској спреми (у %) на територији Гоча и подгорине

## ДОМАЋИНСТВА

Процес деаграризације и прелазак пољопривредног становништва у непољопривредне делатности утицали су на промене у величини, саставу, социјалним и економским обележјима домаћинстава. Процеси индустријализације, урбанизације и деаграризације омогућили су економско јачање појединаца након Другог светског рата. Велике породице су се распадале на мање јединице и то је један од разлога повећања њиховог броја. Највеће повећање броја домаћинстава било је у периоду од 1961. до 1971. (табела 59 и 62). Велики интензитет повећавања броја домаћинстава на простору Гоча и подгорине забележена је у периоду 1991. до 2002. године. Теренским истраживањима се дошло до сазнања да су пописивачи плаћани по броју пописаних домаћинстава. Због тога су они настојали да бројна домаћинства евидентирају као два или више.

Табела 59. Бројно кретање становништва и домаћинстава на територији Гоча и подгорине од 1948. до 2002.

Година	Број становника	Базни индекс 1948 - 100	Број домаћинстава	Базни индекс 1948 - 100	Просечан број чланова по домаћинству
1948.	24546	100	5062	100	4,8
1953.	26519	108,0	5700	112,6	4,7
1961.	30101	122,6	7808	154,2	3,9
1971.	38768	157,9	10965	216,6	3,5
1981.	37001	150,7	10991	217,1	3,4
1991.	39176	159,6	11837	233,8	3,3
2002.	41533	169,2	13411	264,9	3,1

Извор: (Републички завод за статистику, 2004б)

Просечна величина домаћинстава на територији Гоча и подгорине је 1948. године имала 4,8 чланова по домаћинству. Приликом сваког новог пописа, она је бивала све мања, да би према резултатима пописа становништва 2002. износила свега 3,1 члан по домаћинству (табела 59). Најинтензивније смањење просечне величине домаћинства је било у периоду од 1953. до 1961. На смањење просечне

величине домаћинства значајно је утицала и депопулација, односно пад наталитета. Некада су породице имале више деце. Најбоља илустрација ове констатације су породице које су досељене из Црне Горе и Косова и Метохије. Прве које су после Другог светског рата досељене имале су четворо до петоро деце. Друга генерација је већ имала двоје или троје, а трећа до које су неки стигли има једно или два детета.

Учешће домаћинства са 8 и више чланова је од 1971. (1,9%) смањено 2,4 пута до 2002. (0,8%). Удео шесточланих домаћинства није се према пописима становништва битније мењао, осим 1991. када је био нешто увећан (табела 60). Остала вишечлана домаћинства, седмочлана, петочлана и четворочлана, бележе смањивање удела, али оно није интензивно. Трочлана домаћинства од пописа становништва 1991. налазе на уделу од око 17%. Највеће промене су забележене код једночланих и двочланих домаћинства. Њихови удели су у посматраном периоду у порасту и он је у поређењу са другима био највећи. Једночлана или самачка домаћинства су увећана за 5,6% или 1,5 пута, док су двочлана увећана за 6,9% или 1,4 пута.

Према томе, домаћинства са 1 до 4 члана су још 1971. чинила више од 3/4 (77,5%) свих домаћинства Гоча и подгорине, да би њихово учешће према попису из 2002. достигло 4/5 (80,2%). Домаћинства са 1 до 2 члана су чинила више од 1/4 (27,5%) свих домаћинства Гоча и подгорине 1971. године, а 2002. је њихов удео под утицајем друштвених промена скоро удвостручен на 2/5 (40,0%).

Табела 60. Величина домаћинства према броју чланова у %

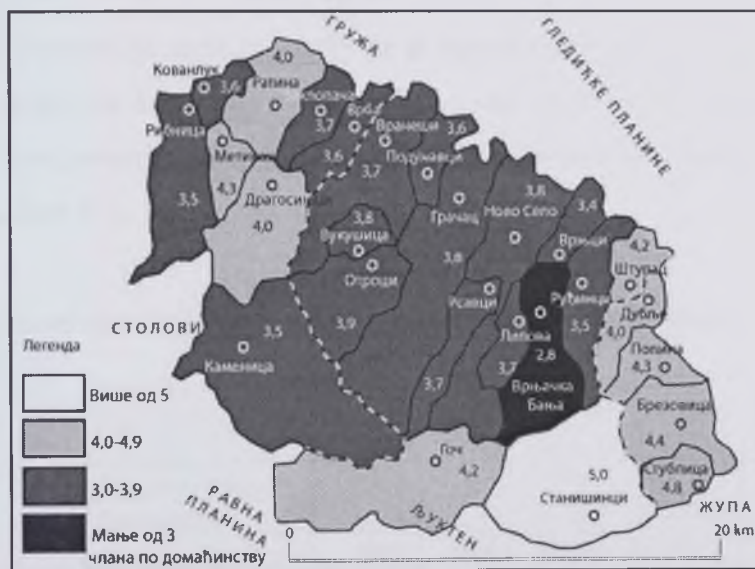
	Са 1 чланом	2	3	4	5	6	7	8 и више
1971.	10,4	17,1	22,8	27,2	11,1	7,2	2,3	1,9
1981.	13,8	20,0	20,0	24,9	10,9	7,1	2,1	1,2
1991.	14,5	22,5	17,1	24,4	10,8	7,6	2,2	0,9
2002.	16,0	24,0	17,2	23,0	10,0	7,2	1,9	0,8

Извор: (Савезни завод за статистику, 1972, е, к, р, 1981, ф, 1993, д) и (Републички завод за статистику, 2004, б)

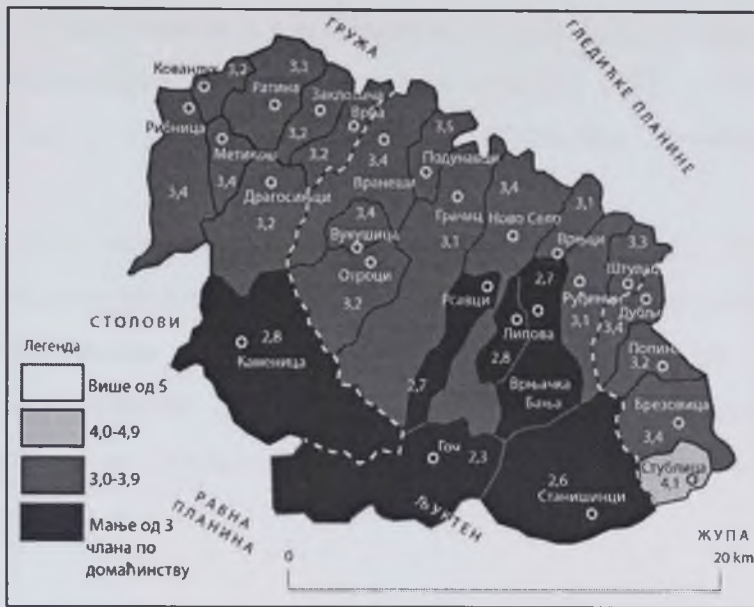
Према попису становништва 1971. године, највећа домаћинства са 5 чланова су живела у сеоском насељу Станишинци. Четворочлана домаћинства су била најчешћа у насељима долине Попинске реке (Стублица, Попина, Брезовица), у

планинском насељу Гоч и у сеоским насељима краљевачке општине гочког побрђа (Драгосињци, Метикош и Ратина). Најмања просечна величина домаћинства, од 2,8 чланова, је 1971. забележена у Врњачкој Бањи (карта 20). На основу тога, према попису становништва 1971. године, највећа домаћинства била су у руралним срединама, док је најмања величина домаћинства карактерисала најурбанизованије насеље.

Према попису становништва 2002. године, просечна величина домаћинства је била највећа у сеоском насељу Стублица (4,1) (карта 21). Најмања домаћинства су регистрована у планинским насељима, као што су Станишинци и Гоч, затим у Рсавцима, насељу на побрђу Гоча и Каменици, насељу у долини Рибнице (табела 63). У овим депопулационим насељима домаћинства су малобројна јер су старачка. Просечна величина домаћинства је смањена одласком младих ка насељима у долини Западне Мораве, ка Београду или регионалним центрима. Просечна величина домаћинства у Врњачкој Бањи се од 1971. скоро да и није мењала, а њене карактеристике су прешле и на приградско насеље Липову.



Карта 20. Број чланова по домаћинству на територији Гоча и подгорине, 1971. године



Карта 21. Број чланова по домаћинству на територији Гоча и подгорине, 2002. године

Подаци о социоекономској структури домаћинстава нису публиковани приликом сваког пописа становништва, нити је њихова методологија била униформна. Доступни подаци показују да је према попису 1971. 1/5 домаћинстава имала пољопривредни карактер, односно да су сви активни чланови домаћинстава радили као пољопривредници, и да се тај удео за само две деценије смањило за више од 2,5 пута (табела 61).

Табела 61. Домаћинства Гоча и подгорине према извору прихода, 1971. и 1991.

Пописне године	1971.		1991.	
	Број	У %	Број	У %
Пољопривреда	2218	20,5	899	7,6
Мешовити	1624	15,0	9030	76,3
Непољопривреда	6981	64,5	1693	14,3
Без прихода	-	-	215	1,8

Извор: (Савезни завод за статистику, 1994, ц) и (Републички завод за статистику, 2004, ц)

Млађе становништво у домаћинствима из 1971. је за време пописа 1991. почело да остварује приходе у непољопривреним делатностима и на тај начин

утиче да се део пољопривредних домаћинстава трансформише у мешовита. Учешћа мешовитих домаћинстава су у посматраном периоду 1971 – 1991. петоструко увећана, тако да су 1991. чинила више од  $\frac{3}{4}$  (76,3%) домаћинстава Гоча и подгорине.

Почетак економске кризе крајем осме деценије XX века је утицао да се удео изразито непољопривредних домаћинства 4,5 смањи. Процес запошљавања је у једном тренутку постао дуготрајан и тежак, због тога су се чланови неких домаћинстава оријентисали на бављење пољопривредом, искоришћавајући мале обрадиве површине за ситносопственичку производњу која им је обезбеђивала егзистенцију.

Табела 62. Број домаћинстава по насељима Гоча и подгорине 1948 - 2002.

		1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Насеља општине Краљево								
1.	Врба	166	182	242	280	337	379	419
2.	Драгосињци	159	172	192	201	233	220	217
3.	Заклопача	135	139	155	188	253	287	317
4.	Каменица	68	75	80	76	69	67	66
5.	Кованлук	56	66	120	314	472	560	705
6.	Метикош	77	70	92	112	143	172	208
7.	Ратина	211	249	307	443	624	758	901
8.	Рибница	391	526	1154	2395	640	786	850
	Σ	1263	1479	2342	4009	2771	3229	3683
Насеља општине Трстеник								
1.	Брезовица	148	161	181	198	215	199	213
2.	Попина	133	111	146	142	150	147	154
3.	Стублица	86	93	113	115	132	140	133
4.	Дубље	49	57	57	61	61	54	54
	Σ	416	422	497	516	558	540	554
Насеља општине Врњачка Бања								
1.	Вранеши	275	268	353	400	418	431	427
2.	Врњачка Бања	807	1017	1677	2302	3412	3436	3771
3.	Врњци	325	371	341	802	452	532	705
4.	Вукушица	74	85	92	85	85	77	72
5.	Гоч	52	57	58	53	48	32	29
6.	Грачац	426	442	533	563	561	581	657
7.	Липова	117	119	144	175	222	289	359
8.	Ново Село	416	464	563	706	907	1025	1179
9.	Отроци	166	183	205	194	188	189	171
10.	Подунавци	169	181	212	298	372	363	425
11.	Рсавци	85	92	108	116	123	120	147
12.	Руђинци	225	246	334	384	461	571	707
13.	Станишинци	120	119	158	154	151	140	154
14.	Штулац	126	155	191	208	262	282	371
	Σ	3383	3799	4969	6440	7662	8068	9174
	Гоч и подгорина	5062	5700	7808	10965	10991	11837	13411

Извор: (Републички завод за статистику, 2004б)

Табела 63. Упоредни преглед броја чланова по домаћинству у насељима Гоча и подгорине 1948 - 2002.

		1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Насеља општине Краљево								
1.	Врба	4,9	4,7	3,7	3,6	3,6	3,5	3,2
2.	Драгосињци	5,3	5,3	4,5	4,0	3,5	3,4	3,2
3.	Заклопача	4,8	4,6	3,8	3,7	3,5	3,3	3,2
4.	Каменица	4,6	4,4	4,3	3,5	3,5	3,1	2,8
5.	Кованлук	3,9	3,9	3,8	3,6	3,4	3,5	3,2
6.	Метикош	5,1	4,7	4,2	4,3	4,0	3,6	3,4
7.	Ратина	5,5	5,0	4,1	4,0	3,8	3,7	3,3
8.	Рибница	4,5	4,1	3,5	3,5	3,7	3,5	3,4
		4,9	4,6	3,8	3,6	3,6	3,5	3,3
Насеља општине Трстеник								
1.	Брезовица	5,8	5,3	5,0	4,4	4,0	3,9	3,4
2.	Попина	5,9	5,7	4,4	4,0	3,9	3,7	3,4
3.	Стублица	6,0	5,9	4,5	4,3	3,5	3,1	3,2
4.	Дубље	6,7	6,1	5,9	4,8	4,6	4,4	4,1
		6,0	5,7	4,8	4,3	3,9	3,7	3,4
Насеља општине Врњачка Бања								
1.	Вранеша	5,1	5,3	4,1	3,7	3,7	3,5	3,4
2.	Врњачка Бања	2,9	3,1	3,0	2,8	2,8	2,9	2,7
3.	Врњци	4,9	4,7	3,9	3,4	3,5	3,5	3,1
4.	Вукушица	5,2	5,0	3,8	3,8	3,6	3,7	3,4
5.	Гоч	5,9	5,1	5,2	4,2	3,2	2,5	2,3
6.	Грачац	5,6	5,4	4,3	3,8	3,6	3,5	3,1
7.	Липова	4,7	5,0	4,0	3,7	3,4	3,3	2,8
8.	Ново Село	5,4	5,0	4,3	3,8	3,5	3,5	3,4
9.	Отроци	5,1	4,9	4,2	3,9	3,7	3,3	3,2
10.	Подунавци	4,2	4,2	3,8	3,6	3,5	3,8	3,5
11.	Рсавци	5,1	4,7	4,0	3,7	3,4	3,4	2,7
12.	Руђинци	5,0	4,9	3,8	3,5	3,2	3,2	3,1
13.	Станишинци	7,8	7,9	5,8	5,0	4,4	3,4	2,6
14.	Штулац	5,0	5,3	4,5	4,2	3,7	3,6	3,3
		4,7	4,6	3,8	3,4	3,2	3,2	3,0
	Гоч и подгорина	4,8	4,7	3,9	3,5	3,4	3,3	3,1

Извор: (Републички завод за статистику, 2004б)



## ПРИВРЕДА

Привредни ресурси Гоча и подгорине пружају скромну основу за привредни развој. Привреда је до сада делом била оријентисана на коришћење аутохотних привредних ресурса, а делом се заснивала на увезеним ресурсима.

Значајнијих минералних и рудних лежита на простору Гоча и подгорине више нема. Постоје само трагови који сведоче да их је у доба Римске империје било.

Грађевински камен и производња креча који се експлоатише у сливу Попинске реке и у долини Рибнице чини солидну основу локалног привређивања, али су количине ових локалитета скромне да би могле да имају значајни утицај на развој целокупне територије. Врњачка Бања са приградским насељима и приградска насеља Краљева представљају велику грађевинску зону, те се ова налазишта употпуности налазе у функцији задовољавања њихових потреба.

Богатство минералних и термоминералних извора је окосница развоја Гоча и подгорине у XX веку. До седамдесетих година XX века, на основу њих је развијан туризам и све пратеће делатности које су у његовој функцији (трговина, саобраћај итд). Индустрија воде и безалкохолних напитака је позитивно утицала пре свега на привредни развој Врњачке Бање, али и на животну средину, јер спада у тзв. „чисте индустрије“. Могућности овог природног ресурса у будућности ће проширити начине његовог искоришћавања.

Земљиште у подгорини Гоча је било важан привредни ресурс, који никада није употпуности искоришћен. Нема ограничавајућег фактора за његово оптимално коришћење. Становништво које се бави пољопривредом доказало је да може да се обезбеди техничко - технолошка опремљеност, да се закупом решава уситњеност поседа, да може да се надогради, унапреди и осавремени традиционално привређивање и да је земљиште подгорине плодно за узгајање повртарских култура, сточног и крмног биља, као и жита. Међутим, индустријализација и снажна гравитациона сила Краљева, Трстеника и Врњачке Бање у другој половини XX века приуштила је стандард за који нису били потребни додатни приходи од

пољопривреде. Економска криза на крају прошлог и почетком овога века враћа становништво овој привредној грани, више у облику додатне него основне привредне делатности.

Велико богатство Гоча и подгорине чине шуме. Сачуване и недевастиране представљају симбол Гоча. Иако се могу назвати великим привредним потенцијалом у смислу развоја дрвне индустрије, шуме превенствено треба да врше функцију „плућа“. Јер су оне једне од важних чинилаца развоја туризма.

Након Другог светског рата Гоч и подгорина су били под утицајем привредног развоја Краљева и Трстеника, у првом реду, а затим и других оближњих регионалних центара, као што су Чачак, Крушевац итд. Период од 1991. до 1996. остао је упамћен по времену у коме су се дешавале сецесије бивших југословенских република, приликом чега су се водили и ратови. Негативна маркетиншка активност у иностранству, увођење санкција од стране међународне заједнице, велики број избеглог и расељеног становништва утицали су на појаву економске кризе. Она је опет негативно утицала на све привредне сегменте целе земље, па и на територију Гоча и подгорине. Опала је куповна моћ становништва, цветала је „сива“ економија, смањена су улагања у секундарни за разлику од терцијарног сектора, примања су била мала, као и могућности запошљавања.

Као и привреда Србије, тако су се простори Гоча и подгорине последњих година нашли у процесу транзиције, реструктуирања и развоја економије по принципима отворене тржишне привреде. Кључна ограничења развоја су структурална неравнотежа, низак ниво привредне активности, проблеми дуговања, неразвијеност приватног сектора, предузетништва, менаџмента и маркетиншких активности, затим нетранспарентност правних и регулаторних оквира, као и висок степен незапослености и социјалних тензија. Привреда је угрожена вишегодишњим неулагањем и неконтролисаним расходовањем, технолошки заостала, неприлагођена условима савременог тржишта и због тога је њен стабилан и динамичан раст условљен претходним инвестирањем, приватизацијом и укупним структурним прилагођавањем. Макроекономска нестабилност и спољна неравнотежа биле су доминантне карактеристике српске привреде, тиме и привреде

Гоча и подгорине у периоду од 1990-2000. године. Оне су биле условљене привредним системом и економском политиком. Главни извори макроекономске нестабилности били су велики буџетски и квазибуџетски дефицити и последично велика инфлација. Поред тога, неповољна старосна структура становништва и интензиван одлазак у иностранство стручне радне снаге.

Развојна оријентација привреде гочке подгорине у савременим условима подразумева позитивно оријентисану предузетничку културу, висок степен знања у домену маркетинга и примене савремених информационих технологија, као и висок степен пословне сарадње са предузећима развијених региона у земљи и иностранству (Група аутора, 2005, 12-14). Привредне делатности Гоча и подгорине изложене су по принципу привредних делатности. Поред доминантно заступљене индустријске производње, присутна је у мањој мери пољопривредна производња, затим саобраћајне услуге и туризам као традиционална делатност, грађевинарство, трговина и друге услужне делатности.

На примеру општине Врњачка Бања могу се „грубо“ сагледати неке од привредних карактеристика Гоча и подгорине. У структури народног дохотка општине Врњачка Бања (2003), прерађивачка индустрија учествује са 33%, пољопривреда са 12%, трговина са 18%, саобраћај 9%, грађевинарство 8%, хотели и ресторани 7%, док остали сектори партиципирају са 19%. Општина Врњачка Бања учествује са 15 % у стварању народног дохотка Рашког округа. Посматрајући структуру привредних сектора према броју активних предузећа, у општини Врњачка Бања је у 2003. години од укупно 281 предузећа, процентуално највећи број предузећа је из сектора трговина (42%) и прерађивачке индустрије (34%), док остали сектори имају минимално учешће.

У малим и средњим предузећима је 1789 запослених, односно 49,9% свих запослених. Пет великих предућа запошљава 1794 радника, од којих 28,1% ради у приватном предузећу "Тодор".

Према типу власништва, 2003. пословало је 260 приватних предузећа, 18 друштвених и 3 мешовита предузећа. Структура предузећа према величини показује да су у општини Врњачка Бања пословала 272 мала, 4 средња и 5 великих предузећа. У 2004. године регистровано је 1322 предузећа и 1324 радње.

## ПОЉОПРИВРЕДА

Плодно алувијално тло у долини Западне Мораве и друге врсте тла по побрђу и уравњеним врховима Гоча, које применом агротехничких мера могу постати плодна, у условима умерено и оштро континенталне климе, са довољном количином површинских и подземних вода чине услове за пољопривредну производњу Гоча и подгорине оптималним.

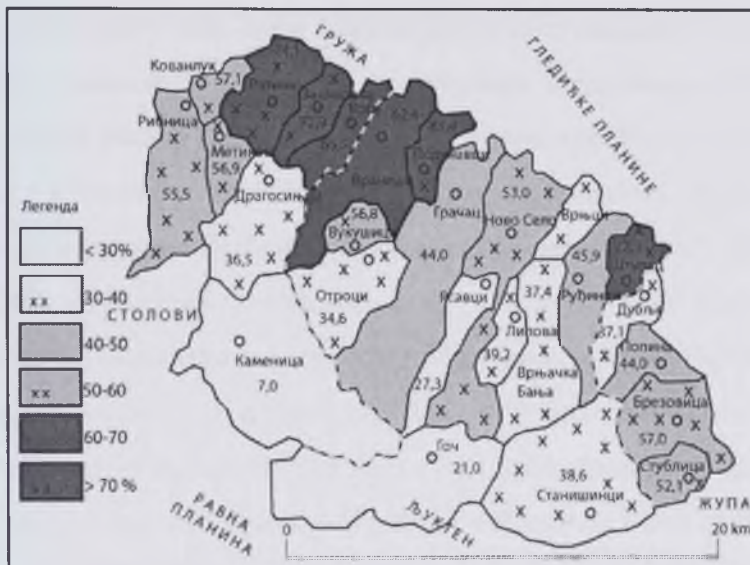
Подаци Службе за катастар непокретности се односе на административне границе Гоча и подгорине (402,1 km<sup>2</sup>), које одступају од његових природних граница (334,7 km<sup>2</sup>). Административне границе су за 1/5 (за 20,1%) површински веће и у потпуности садрже све пределе који се налазе у природним границама. Немогуће је сводити податке административних на природне границе. Због тога ће њихови подаци бити коришћени у објашњавању стања у пољопривреди Гоча и подгорине.

Пољопривредне површине чине 2/5 (41,9%) административне површине Гоча и подгорине. Најпространије континуиране пољопривредне површине налазе се у долини Западне Мораве. Највеће пољопривредне површине се налазе у атарима сеоских насеља који се простиру до Западне Мораве, а који нису урбанизовани у оној мери у којој су урбанизовани атари приградских насеља. Међу њима предњачи атар Подунаваца са 83,4% пољопривредних површина. Изнад седамдесет имају Ратина, Заклопача и Штулац (карта 22).

Од 25 катастарских општина Гоча и подгорине, половина има више од 50% пољопривредне површине у укупној. Пољопривредне површине имају најмање учешће у атарима планинских насеља Каменице (7%), Гоча (21%) и Рсаваца (27,3%). У зони планинских насеља, искоришћавање пољопривредног земљишта је екстензивно (Јованић, 1967, 190, 6).

Насеља општине Трстеник која припадају Гочу и подгорини се разликују по учешћу пољопривредне површине. Дубље, насеље на побрђу, има најмање учешће пољопривредне површине (37,1%) у укупној површини атара у односу на остала која имају преко 2/5. Брезовица има највећи удео пољопривредне површине 57% (карта 22). С обзиром на то да Служба за катастар непокретности општине

Трстеник нема прецизније податке о структури пољопривредне површине, једина сазнања о њој су сакупљена на терену и по природи ствари нису прецизна. Према њима, пашњаци и ливаде имају највећи удео у укупној пољопривредној површини. Кукуруз и повртарске културе се култивишу уз реку Попину, која служи за наводњавање, на површински малом простору који је рељефно обликован у уски и дуги простор. Планинско насеље Стублица има одређене површине и под воћњацима.



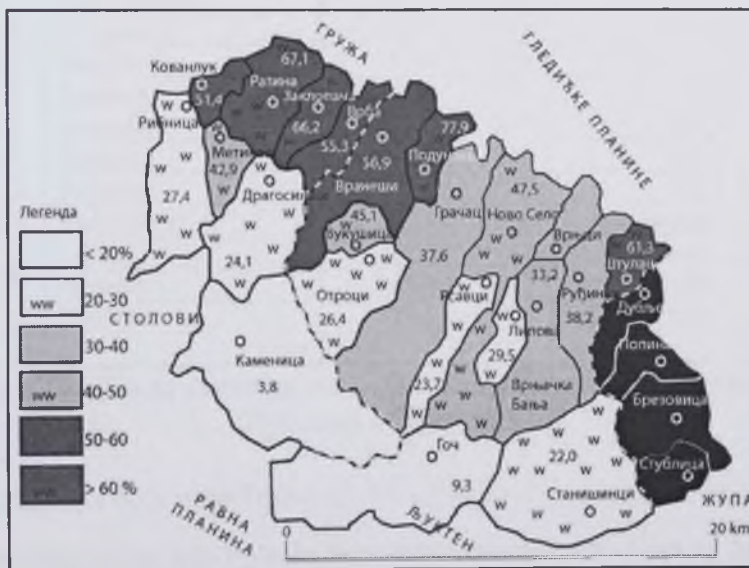
Карта 22. Удео пољопривредних површина у укупним по катастарским општинама на територији Гоча и подгорине, 2007. године

Податке о промени одређених пољопривредних параметара Републички завод за статистику прати на општинском нивоу, зато ће у даљем тексту посебна пажња бити посвећена подацима који се односе на општину Врњачка Бања. Она својим највећим делом се налази на територији Гоча и подгорине и заузима 59,4% његове територије. Од укупне површине општине Краљево, Гочу и подгорини припада 8,2%, а од општине Трстеник 8,3%. Због тога подаци о пољопривредној производњи на њиховој територији не могу објективно да прикажу стање ствари на простору Гоча и подгорине.

На територији општине Врњачка Бања, током последњих десет година 1996-2005, пољопривредне површине се нису мењале и налазиле су се углавном у приватној својини (94,5%) (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006).

Обрадиве површине, за разлику од пољопривредних, искључују пашњаке. Подацима о обрадивим површинама Гоча и подгорине недостају подаци катастарских општина које се налазе у општини Трстеник. Површина катастарских општина ових насеља чини 9,3% Гоча и подгорине. Без њих, обрадиве површине заузимају 32,0%. Гоча и подгорине.

Као што предњаче над свим катастарским општинама Гоча и подгорине у пољопривредном земљишту, тако се у атарима Подунавца (77,9%), Ратине, Заклопаче и Штулца налазе и највеће обрадиве површине. Више од 50% обрадивих површина има у суседним поморавским селима, Вранешима, Врби и Кованлуку. Атари које не додирују саобраћајнице и налазе се већим делом на побрђу имају између 40 и 50% обрадивих површина, а то су атари Новог Села, Вукушице и Метикоша. Десетак процената је мањи удео обрадивог земљишта у атарима који се делом простиру у моравској долини, кроз коју пролази пут М-5 и која им је омогућила развој и других делатности које су их урбанизовале и делом на побрђу, као што је случај са атарима Руђинаца, Грачаца и Врњачке Бање са Врњцима (карта 23).



Карта 23. Удео обрадивих површина у укупним, на територији Гоча и подгорине 2007. године

Мање од 30% обрадивог земљишта имају пространији атари побрђа у којима су присутнији пашњаци или шуме, као што су атари Липове, Рибнице, Отрока, Драгосињаца, Рсаваца и Станишинаца. Најмање обрадивих површина је у атарима највиших насеља Гоча и подгорине, Гоча (9,3%) и Каменице (3,8%) (табела 64 и 65).

Табела 64. Обрадиве и пољопривредне површине по катастарским општинама на територији Гоча и подгорине, 2007. године

Општине	Насеље	Пољопривредне површине		Обрадиве површине	
		Број	%	Број	%
Врњачка Бања	Вранеша	1176,6	62,4	1072,0	56,9
	Врњачка Бања и Врњци	933,0	37,4	828,4	33,2
	Вукушица	307,3	56,8	243,7	45,1
	Гоч	713,8	21,0	314,6	9,3
	Грачац	1499,5	44,0	1282,2	37,6
	Липова	283,7	39,2	213,0	29,5
	Ново Село	1495,2	53,0	1341,6	47,5
	Отроци	508,3	34,6	387,6	26,4
	Подунавци	610,1	83,4	570,3	77,9
	Рсавци	250,6	27,3	218,0	23,7
	Руђинци	529,1	45,9	439,5	38,2
	Станишинци	1404,5	38,6	802,1	22,0
	Штулац	482,2	72,3	408,9	61,3
Краљево	Врба	675,5	65,5	569,9	55,3
	Драгосинци	808,5	36,5	533,4	24,1
	Заклопача	464,8	72,9	422,2	66,2
	Каменица	319,9	7,0	174,8	3,8
	Кованлук	192,3	57,1	173,2	51,4
	Метикош	326,6	56,9	246,3	42,9
	Ратина	1042,8	74,1	945,2	67,1
	Рибница	1017,1	55,5	501,7	27,4
Трстеник	Брезовица	792,5	57,0	Без података	-
	Дубље	324,6	37,1	Без података	-
	Попина	318,2	44,0	Без података	-
	Стублица	389,5	52,1	Без података	-
Укупно		16866,16	41,9		

Извор: (Служба за катастар непокретности општине Врњачка Бања, Краљево и Трстеник)

На територији општине Врњачка Бања, током последњих десет година 1996-2005, обрадиве површине нису увећаване нити смањиване. Оне су биле у приватној својини (99,7%) (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006).

Табела 65. Структура укупних површина по атарима  
насеља Гоча и подгорине, 2007 године

На	Укупне површине атара	Пољопривредне површине					Шуме	Остало неплодно земљиште (грађевинско и тсл)
		Обрадиве површине						
		Површине под ораницама и баштама	Воћњаци	Виногради	Ливаде	Пашњаци		
Вранеша	1884,2	557,6	162,3	1,5	350,6	104,6	552,7	154,9
Врњачка Бања и Врњци	2496,9	363,2	179,5	29,4	256,3	104,6	1248,5	315,4
Вукушица	540,6	58,4	74,4	1,2	109,7	63,6	207,0	26,3
Гоч	3399,8	39,6	21,7	0,0	253,3	399,3	2500,3	185,7
Грачац	3411,4	481,5	290,0	4,1	506,7	217,3	1750,0	161,9
Липова	723,2	65,4	88,0	4,3	55,3	70,6	397,8	41,7
Ново Село	2822,3	784,3	197,2	13,5	346,7	153,5	1102,2	225,0
Отроци	1469,4	70,4	155,4	3,0	158,9	120,7	902,6	58,6
Подунавци	731,9	340,6	51,7	0,6	177,4	39,8	26,9	94,9
Рсавци	919,4	61,1	71,9	8,8	76,2	32,6	636,3	32,5
Руђинци	1151,7	168,9	88,6	14,5	167,5	89,6	500,5	122,0
Станишинци	3642,9	168,1	128,3	0,5	505,1	602,4	2052,8	185,5
Штулац	667,1	199,8	62,9	6,1	140,2	73,3	114,0	70,9
Врба	1031,5	311,1	78,6	1,2	179,0	105,5	247,1	108,8
Драгосинци	2213,1	111,3	133,7	3,1	285,3	275,1	1318,7	85,9
Заклопача	638,1	202,2	53,1	1,0	165,9	42,7	108,6	64,6
Каменица	4579,3	28,2	30,1	0,4	116,2	145,1	4194,78	65,3
Кованлук	336,6	74,4	13,4	0,0	85,4	19,2	22,7	121,6
Метикош	574,4	74,8	40,5	0,4	130,6	80,3	216,2	31,7
Ратина	1407,9	485,3	96,0	0,4	363,4	97,5	147,7	217,4
Рибница	1832,7	187,0	63,7	0,3	250,6	515,4	616,5	199,1
Брезовица	1391,1			792,5			525,3	73,2
Дубље	873,8			324,6			495,0	54,2
Попина	723,7			318,2			359,3	46,2
Стублица	747,9			389,5			323,4	35,0
Укупно	40210,9	6658,0 <sup>22</sup>	2081,0 <sup>23</sup>	94,4 <sup>24</sup>	4680,0 <sup>25</sup>	3352,6 <sup>26</sup>	20566,9	2778,5

Извор: Служба за катастар непокретности општина

Врњачка Бања, Крајево и Трстеник

<sup>22</sup> Без насеља општине Трстеник

<sup>23</sup> Без насеља општине Трстеник

<sup>24</sup> Без насеља општине Трстеник

<sup>25</sup> Без насеља општине Трстеник

<sup>26</sup> Без насеља општине Трстеник



## РАТАРСТВО

Алувијална равна Западне Мораве, Ибра и њихових притока, као и делувијалне терасе ових река дефинишу границе рејона ратарске производње Гоча и подгорине. Овај простор има апсолутну надморску висину између 166 и 230 m. Због униформног рељефа терени су незнатног нагиба, те се машински обрађују. То су претежно житне оранице, осим влажног и подводног земљишта на коме се налазе ливаде, мочварне ливаде са киселим травама које често прекривају врбе и тополе. Познати моравски врбасти све више добијају изглед мањих шума пошто их човек плански уређује ради искоришћавања. Од давнина у равничарском рејону имају њиве сељаци из планинских села, који форсирају жита ради властите исхране (Милановић, 1973).

Оранице и баште заузимају 18,3% укупне површине Гоча и подгорине<sup>27</sup> и 39,5% пољопривредних површина. Највећи удео ораница и башта у укупним површинама катастарских општина имају Подунавци. Близу половине њихове површине се налази под ораницама и баштама (46,5%).

Учешће површина под ораницама и баштама у атарима Ратине, Заклопаче, Врбе, Вранеша и Штулца се креће од 28 до 35%. Између 21 и 28% површина под ораницама и баштама имају Кованлук и Ново Село, док други атари у моравској долини имају од 14 до 21%. Насеља побрђа, као што су Рибница, Метикош, Вукушица, Липова имају 7-14% површина које представљају оранице и баште, а атари планинских насеља и насеља на стрмијим деловима побрђа имају их мање од 7% (карта 24).

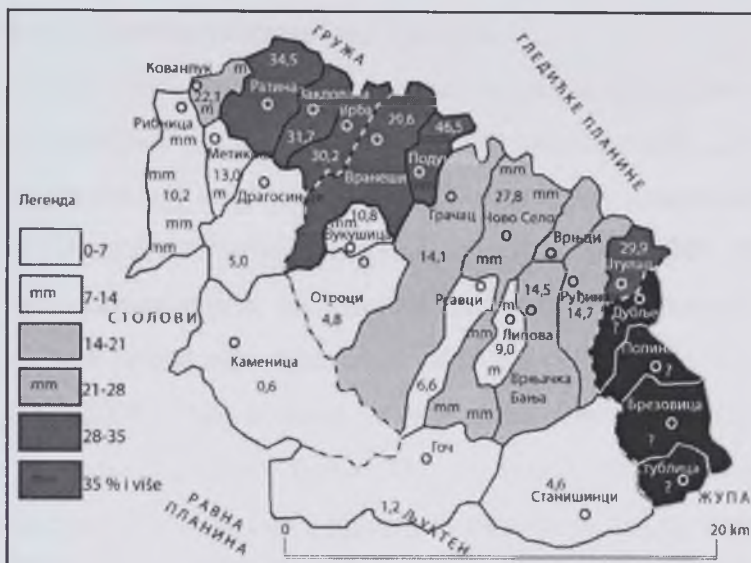
Више од половине (57%) обрадивих површина територије Гоча и подгорине<sup>28</sup> чине оранице и баште. И у овом случају се издвајају планинске катастарске општине (Гоч, Каменица и Отроци) које имају мање од петине ораница и башта у обрадивим површинама (карта 25). Од 20 до 30% је регистровано у Драгосињцима, Станишинцима, Вукушици и Рсавцима. У овим пределима

---

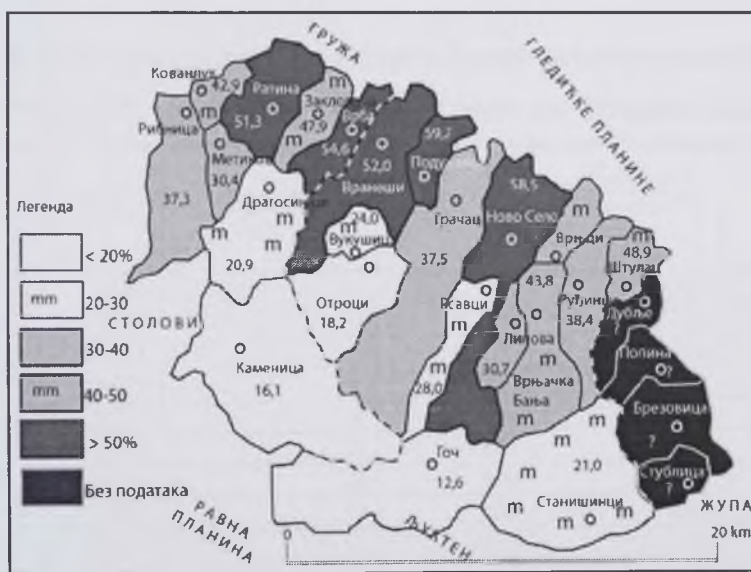
<sup>27</sup> Без насеља трстеничке општине која припадају Гочу и подгорини (Брезовица, Дубље, Попина и Стублица).

<sup>28</sup> Без насеља трстеничке општине која припадају Гочу и подгорини (Брезовица, Дубље, Попина и Стублица).

доминирају баште са кромпиром, луком и шаргарепом, које служе за ситносопственичке потребе становништва.



Карта 24. Учешће ораница и башта у укупним површинама катастарских општина Гоча и подгорине, 2007. године



Карта 25. Учешће ораница и башта у обрадивим површинама катастарских општина Гоча и подгорине, 2007. године

Највећи удео, преко 50%, оранице и баште имају у обрадивим површинама Подунаваца (59,7%), Новог Села (58,5%), Врбе (54,6%), Вранеша и Ратине. Поред ситносопственичке производње у овим насељима се производи и за продају на пијацама у региону, посебно повртарских култура.

Учешће друштвеног сектора у власништву над површинама под ораницама и баштама на територији Гоча и подгорине је 1992. године било 2,2%. У последњих десет година све површине под ораницама и баштама се у општини Врњачка Бања налазе у приватном сектору (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006).

Током протекле деценије, на територији општине Врњачка Бања забележен је раст површина под ораницама и баштама за 11,8% (табела 66) (Републички завод за статистику 1997-2006). Овај податак указује да се повећава интерес за ратарство на територији општине Врњачка Бања. Он се јавља као последица решавања проблема незапослености, стварања додатних извора прихода, појаве различитих невладиних организација које различитим акцијама раде на популаризацији и подизању квалитета и обима пољопривредне производња. Иако је најчешће акценат на сточарству, на ораницама и баштама се производи сточна храна.

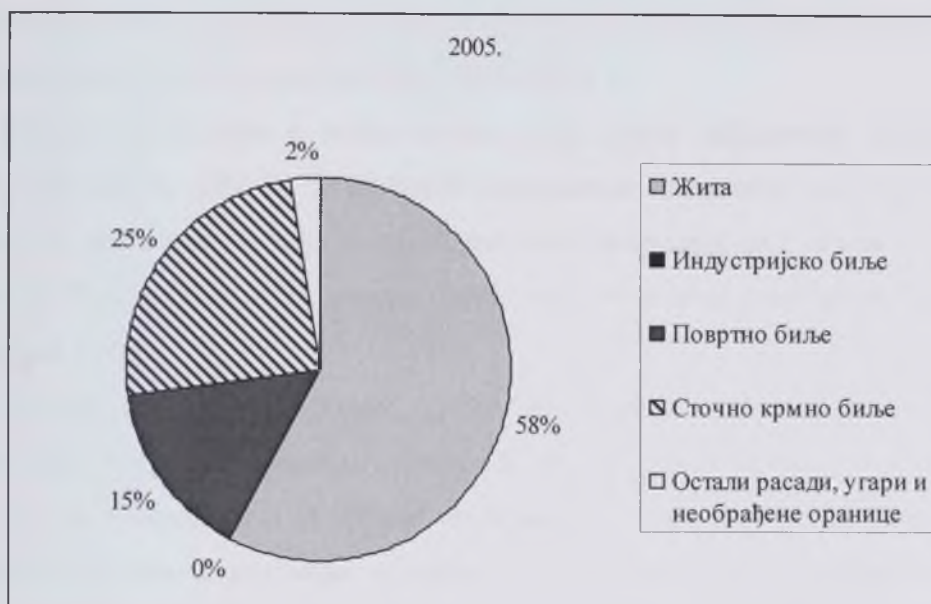
Табела 66. Ораничне површине и баште према начину коришћења (у ha)  
1997-2005. године на територији општине Врњачка Бања

У ha	Укупно	Жита	Индустријско биље	Повртно биље	Сточно крмно биље	Остали расади, угари и необрађене оранице
1992.	3724	2490	0	464	665	105
1997.	3747	2418	0	551	732	46
1998.	3799	2451	0	576	722	50
1999.	3833	2513	0	589	701	30
2000.	3937	2527	0	639	725	46
2001.	3985	2555	0	677	709	44
2002.	4052	2592	0	670	740	50
2003.	4059	2453	0	685	872	49
2004.	4163	2526	0	656	926	55
2005.	4188	2419	0	627	1038	104

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

## ЖИТА

На примеру општине Врњачка Бања може се закључити да се највеће површине ораница и башта налазе под житима, затим под повртним биљем, сточним крмним биљем, а најмање под осталим расадима, угарима и необрађеним ораницама (графикон 30).



Графикон 30. Ораницне површине општине Врњачка Бања, према начину коришћења (у ha) 2005. године

На територији општине Врњачка Бања током протекле деценије површине под житима су повећаване до 2002. године. Наиме, од 1997. до 2002. оне су увећане за 7,2. Након 2002. оне се из године у годину мењају. Последње посматране 2005. године биле су сличне као и 1997. године (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006). На нестабилност производње највише утичу цене, а онда и временски услови.

Високородне пшенице су заступљене на већим површинама. Међутим, увођењем високородних сорти пшенице јавља се готово у свим селима тенденција постепеног смањења површина под пшеницом, али зато повећања приноса по јединици површине (Милановић, 1973, 203). Производња пшенице није исплатива,

међутим, она се култивише ради брашна и сламе за сопствене потребе земљорадника.

На територији општине Врњачка Бања је током протекле деценије у просеку сваке треће године принос био добар (1998, 2001, 2004) да би након те године, две до три године био лош. Највећи принос је забележен 1998. године, када је износио 1560 тона, а најнижи 2005. Тада је произведено 1002 тоне или 55,7% мање. Подаци о приносима у килограмима су били најнижи 2000. и сушне 2003. Најбољи приноси у посматраној декади су добијени 2004. године и у односу на 2000, били су 1,5 пута већи (Републички завод за статистику, 1997-2006).

Кукуруз доминира у оним селима чији атари обухватају алувијално и неогено земљиште, док су приближно подједнаке површине под кукурузом и пшеницом у оним селима која имају нешто веће површине на сувљем и оцедитом земљишту. Кукуруз се као монокултура гаји у нижим деловима атара села Заклопача и Врба.

Кукуруз представља основну крмну базу. Године 1969. приноси хибрида су на територији гочке подгорине износили 35,1 тс по 1 ха. Приноси су били мањи у односу на могућности. На повећање производње у многоме је утицало увођење савремених агротехничких мера, односно употреба квалитетног сортног семена и већим учешћем стручне службе у организацији производње. На повећање приноса утицала су и организована такмичења за високе приносе у производњи хибридног кукуруза у последње четири године (Милановић, 1973, 203).

Када закасни сетва, услед неповољних временских услова, помера се и време жетве. Тада клип и зрно могу да претрпе таква микотична и нутритивна оштећења да се не могу употребити у исхрани стоке. Уколико се то ипак деси, долази до смањеног прираста, микотоксикоза и већег утрошка хране за јединицу производа. У нашој земљи је свака 4-5 година неповољна за бербу кукуруза услед кишних јесени. Изразито неповољне биле си 1964, 1968, 1984, 1988, 1992 итд. Из тога проистичу проблеми, који су засновани на лошем квалитету зрна.

У појасу око Западне Мораве, који готово сваке године у рано пролеће река плави и оплођује, гајење кукуруза као монокултуре је, према данашњим условима,

и нужно и оправдано, пошто ни један други усев, с обзиром на уложени рад, не даје толике приносе.

Током протекле деценије, на територији општине Врњачка Бања производња кукуруза је била променљива. Она је расла и падала из године у годину. Од сушне 2003. она је у порасту. Највеће количине кукуруза су произведене 2005. године, чак 2,8 пута више у односу на 2000. када је род у посматраном периоду био најмањи и када су добијени најмањи просечни приноси (свега 2542 kg/ha) (табела 67).

Табела 67. Приноси пшенице и кукуруза (у тонама) и просечни приноси (kg/ha) на територији општине Врњачка Бања, 1997 - 2005. године

Године	Пшеница		Кукуруз	
	Укупан принос (у тонама)	Просечан принос (kg/ha)	Укупан принос (у тонама)	Просечан принос (kg/ha)
1992.	834	3089	7550	3582
1997.	1424	3708	10082	5200
1998.	1560	3603	7243	3806
1999.	1222	2959	8472	4419
2000.	1102	2599	4857	2542
2001.	1371	3272	9104	4724
2002.	1293	3108	10048	5124
2003.	1082	2719	7361	4007
2004.	1451	3986	11720	6013
2005.	1002	3112	13645	4061

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

Најбољи род забележен је 2004. године, када је произведено 6013 kg/ha, што је 2,4 пута више у односу на 2000. годину (Републички завод за статистику, 1997-2006).

## ИНДУСТРИЈСКО БИЉЕ

Од индустријског биља у атарима насеља општине Краљево гаје се на нешто већим површинама само сунцокрет и шећерна репа. За домаће потребе нека сеоска домаћинтсва гаје конопљу (Милановић, 1973, 204). Теренским истраживањима ова запажања из седамдесетих година XX века нису потврђена. У прилог су томе и подаци Републичког завода за статистику, по којима није у последњих десет до петнаест година засејан индустријским биљем ниједан хектар површине општине Врњачка Бања (табела 68).

Табела 68. Производња индустријског и повртног биља (у t) на територији општине Врњачка Бања, 1997 - 2005. године

Године	Индустријско биље				Повртно биље			
	Шећерна репа		Сунцокрет		Пасуљ		Кромпир	
Приноси	У (t)	По ha (y kg)	У (t)	По ha (y kg)	У (t)	По ha (y kg)	У (t)	По ha (y kg)
1992.	0	0	0	0	156	929	1286	6183
1997.	0	0	0	0	259	1364	2918	14234
1998.	0	0	0	0	95	1278	2110	9635
1999.	0	0	0	0	146	1476	2074	9218
2000.	0	0	0	0	74	1720	2459	9643
2001.	0	0	0	0	123	2321	5846	21105
2002.	0	0	0	0	139	2000	4930	18534
2003.	0	0	0	0	156	1543	3753	14056
2004.	0	0	0	0	110	1632	3762	14988
2005.	0	0	0	0	138	1143	3673	15900

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

Све до 1886. године узгајао се дукан на знатним површинама које се сада налазе под ливадама. Највише га је било у Ратини, Заклопачи, Врби и Подунавцима (Милановић, 1973, 204). О гајењу дукана говори и Лучић (2001, 186). Познато је да су се по квалитету и количини произведеног дукана истицали Врба и Подунавци.

## ПОВРТНО БИЉЕ

Од давнина се становништво гочке подгорине бавило баштованством, за пијацу, као основним извором прихода (Лучић, 2001, 183). Поврће се у знатним количинама гајило и пре Другог светског рата. Готово свака сеоска кућа имала је већу или мању башту под поврћем. Поврће се углавном гаји на ораничним површинама, а мањим делом и у баштама (Милановић, 1973, 204). На то је утицала и близина бројних регионалних центара, од којих су најближи Краљево и Врњачка Бања.

Од свих осам насеља општине Краљево која се налазе на територији Гоча и подгорине, у производњи поврћа специјализовали су се повртари из Рибнице, Кованлука и Ратине. Атаре ових насеља тангирају и пресецају водени токови богатији водом. Вода се узима директно из река: Рибнице, Ибра, Западне Мораве и других водених токова. У поређењу са текућом водом, изданска вода је доста хладнија (6-8<sup>0</sup>С) (Милановић, 1973, 204). Други су, користећи природни водени пад (уставе и канале) потока и речица, наводњавали: системом прокопаних примитивних канала, "долап" системом или системом "вада" (Лучић, 2001, 183). Долап је данас замењен моторном пумпом.

Расади у стакленим баштама, узгајање парадајза, паприке и купуса су најчешће гајене повртарске културе. У Отроцима је карактеристично гајење касне бораније. Готово свако домаћинство просечно годишње засеје око 1000 струкова бораније. Приноси су веома добри, па произвођачи годишње изнесу око 10 вагона бораније врло доброг квалитета на краљевачку, врњачку, београдску и сарајевску пијацу (Милановић, 1973, 204).

У периоду од 1996. до 2005, површине под повртним биљем су се на територији општине Врњачка Бања увећавале до 2003. (табела 66). Тачније, оне су се од 1997. до 2003. увећале за 24,3, након чега су почеле да се смањују. Године 2005. оне су се у односу на 2003. смањиле за 8,5% (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006). Смањивање површина под повртним биљем последица је, како кажу произвођачи, нелојална конкуренција која добавља робу ван општинске територије и продаје је по нижим ценама.



У вишем делу зоне поврће се гаји једино у малим баштама поред токова и испод извора. У овим селима кромпир је главна повртарска култура, али је производња још увек од малог економског значаја (Милановић, 1973, 204). "Кромпирова година" на територији општине Врњачка Бања била је 2001, када је произведено 5846 тона и када су и приноси били највећи 21.105 kg/ha. Судајући по 1992, они могу бити и 3,5 пута мањи (6183 kg/ha) (табела 68).

Током протекле деценије, на територији општине Врњачка Бања произведено је 74 (2000) до 259 (1997) тона пасуља. На обим производње највише утичу климатске прилике, али и цене на тржишту. Најмањи приноси забележени су 1992. године (929 kg/ha). Они могу бити и два и по пута већи, као 2001. године (2321 kg/ha). Гајење повртарских култура на територији Гоча и подгорине служи за задовољење домаћих потреба.

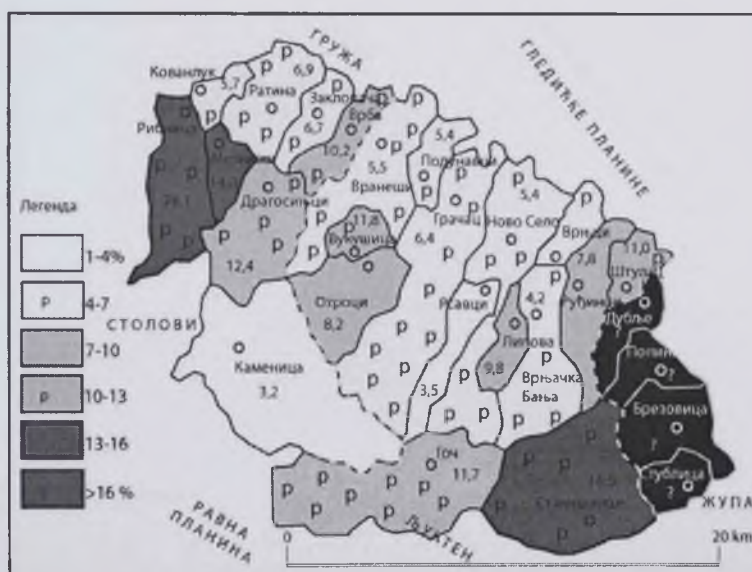
Некада је бостан гајен на знатним површинама у неким селима ове зоне која су ближа Краљеву, међу којима се налази и Врба. Међутим, пуштањем у рад фабрике „Магнохром“ и повећањем аерозагађења знатно је смањено гајење лубеница и диња. По мишљењу многих пољопривредних произвођача аерозагађеност је утицала да се данас лубенице готово и не гаје (Милановић, 1973, 204).

Произвођачи повртарских култура из насеља приградске зоне нису у могућности да задовоље потребе краљевачког тржишта, па се оно снабдева и са подручја Трстеника и Чачка. Раним и касним поврћем Краљево и Врњачка Бања се снабдевају поглавито из Македоније, Лесковца и Алексинца.

Подручје Гоча и подгорине поседује предуслове за развој органске (алтернативне, еколошке, биолошке) производње, јер има незагађене пољопривредне површине и уситњена домаћинства са заокруженим циклусом биљне производње. Због велике заинтересованости локалног пољопривредног становништва, "Фокус" центар за развој Београд за подручје општина Крагујевац, Краљево, Трстеник и Врњачка Бања је 2006. организовао предавања о органској производњи (Васојевић, 2006д, 8).

## СТОЧНО И КРМНО БИЉЕ

Сточарско-шумска област обухвата највише падине Гоча. Пашњаци се јављају на шумским пропланцима. Они су прекрили сваки од шуме ослобођени простор на заравњеним врховима брда, по превојима, косама и падинама. На њима расте сува и крута трава састављена претежно од биљака са јаким кореновим системом (Ивановић, 1966). Овакво стање се није мењало током последњих пет деценија. Изузимајући атаре сеоских насеља која припадају општини Трстеник, и за које Служба за катастар непокретности Трстеник не поседује податке, пашњаци на територији Гоча и подгорине<sup>29</sup> учествују са 9,2%. Пашњаци чине петину (19,9%) пољопривредне површине Гоча и подгорине. Њихово присуство је највеће на западним деловима Гоча. На пример, они се простиру на више од  $\frac{1}{4}$  (28,1%) атара Рибнице (карта 26). Веће уделе имају у атарима планинских насеља и насеља на побрђу, као што су Станишинци, Метикош, Драгосињци, Вукушица, Гоч итд. Најмање их има у атарима Каменице (3,2 %) и Рсаваца (3,5%). Они су неприступачни и у великом степену преко 70% прекривени шумом.



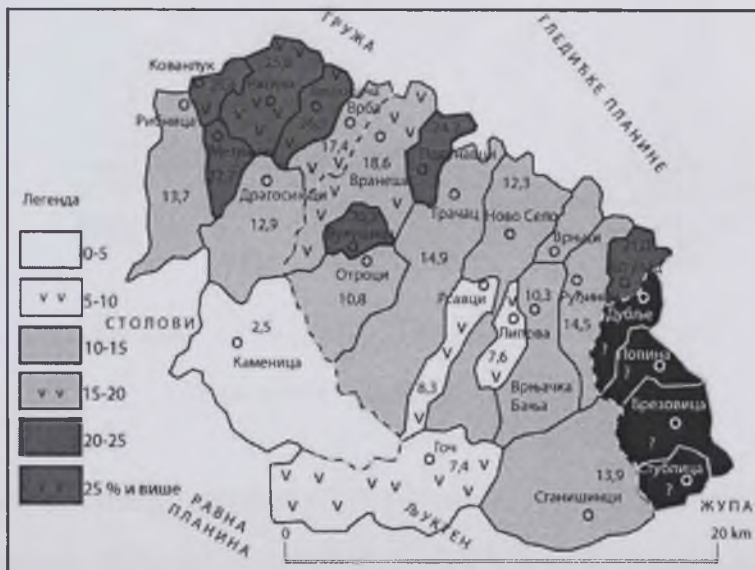
Карта 26. Учешће пашњака у укупним површинама катастарских општина Гоча и подгорине, 2007. године

<sup>29</sup> Без насеља трстеничке општине која припадају Гочу и подгорини (Брезовица, Дубље, Попина и Стублица).

На основу података за општину Врњачка Бања, приноси пашњака су били најмањи 2000. када су износили 328 kg/ha и сушне 2003. године (392 kg/ha). Највећи приноси пашњака, два и по пута већи у односу на 2000, забележени су 2001. (табела 69).

На територији Гоча и подгорине ливаде заузимају 4680 ha, што представља 12,8% укупне административне површине<sup>30</sup> и 27,7% пољопривредне површине. Површине под ливадама нису равномерно распоређене на целокупној територији. За разлику од пашњака, ливаде су површине које се косе. Најмање учешће имају у катастарским општинама које се налазе на планинским неприступачним пределима, као што је атар Каменице у којем су симболично присутне са 2,5% (Служба за катастар непокретности Врњачка Бања, Краљево, 2007). Уколико су ливаде на земљишту великог нагиба, то умањује њихову вредност и могућност бољег коришћења (Јованић, 1967, 190, 6).

Ливада има највише у низијским пределима са већим бројем становника, а тиме и пољопривредника који их одражавају. Четвртину површина атара заузимају у Заклопачи (26,0%), Ратини (25,8%), Кованлуку (25,4%) итд. (карта 27).

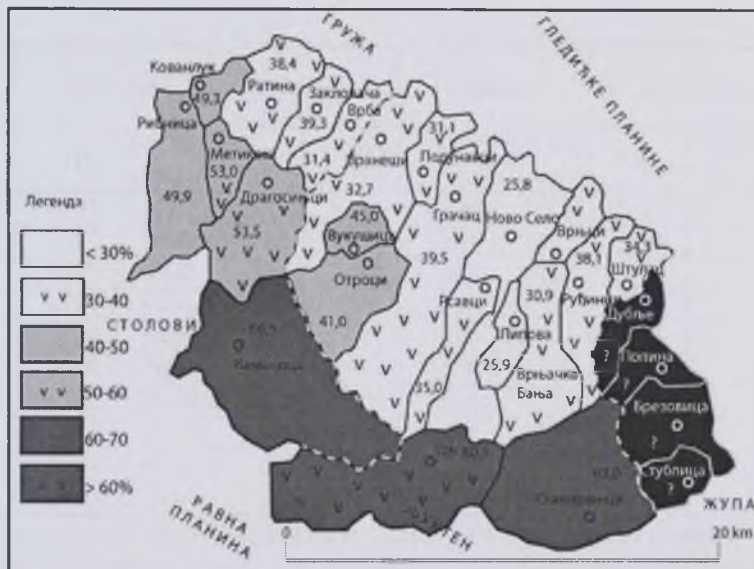


Карта 27. Учешће ливада у укупним површинама катастарских општина

Гоча и подгорине, 2007. године

<sup>30</sup> Без насеља трстеничке општине која припадају Гочу и подгорини (Брезовица, Дубље, Попина и Стублица).

Ливаде Гоча и подгорине учествују са 40% у обрадивим површинама. Територијално посматрано, ливаде у катастарским општинама планинских насеља доминирају међу обрадивим површинама. На пример, 4/5 (80,5%) обрадивих површина катастарске општине Гоч чине ливаде. Око 2/3 (66,5%) обрадивих површина Каменице и преко 3/5 (63,0%) обрадивих површина Станишинаца припада ливадама. У катастарским општинама насеља на побрђу Гоча, Драгосињци и Метикош, ливаде чине преко половине обрадивих површина (карта 28). У насељима у чијим су обрадивим површинама најмање присутне, као што су Ново Село и Липова, ливаде чине њихову ¼. Према томе, ливаде представљају важан пољопривредни фактор Гоча и подгорине и битну сировинску базу за развој сточарства.



Карта 28. Учешће ливада у обрадивим површинама катастарских општина Гоча и подгорине, 2007. године

Приноси са ливада општине Врњачка Бања су у односу на друге приносе у протеклој деценији били доста уједначени. Најнижи забележени су 2000. када су износили 3600 тона, односно 1101 кг по хектару. Да би већ наредне, 2001. били утростручени и највећи забележени у посматраном периоду (табела 69).

Производња сточног крмног биља заступљена је на већим површинама у нижем појасу зоне насеља на котлинској равни и побрђу. Гаје се поглавито разне

врсте вијука, црвена и бела детелина и луцерка, под којима су највеће површине у оним селима чији атари захватају алувијалне равни река. У неким насељима ове површине се делимично и наводњавају. У мањој мери се на површинама под сточним биљем засејава: кукуруз за крму, грахорица, сточни грашак, мешавина махуне и жита и сточна репа. По производњи сточног крмног биља познати су Врба и Заклопача (Милановић, 1973, 204).

Најнижи приноси детелине и луцерке били су 2000. године (табела 69). Највиши приноси по хектару забележени су 2001. године, што је у складу и са подацима за приносе са ливада. Посматрано у тонама, 2005. године је произведено највише детелине (2733 тоне).

Табела 69. Производња сточног биља (у т) на територији општине Врњачка Бања, 1997 - 2005. године

Године	Детелина		Луцерка		Ливаде		Пашњаци	
	У (т)	По ха (у кг)	У (т)	По ха (у кг)	У (т)	По ха (у кг)	У (т)	По ха (у кг)
1992.	1721	5767	1311	6864	8706	2497	1549	746
1997.	1687	6488	2180	7124	7839	2377	1215	571
1998.	1582	6106	1966	6446	7408	2222	1038	489
1999.	1782	6201	1871	6502	8457	2646	1096	515
2000.	1399	4488	1462	5077	3600	1101	697	328
2001.	2108	7604	2232	7859	10629	3429	1740	818
2002.	1396	4809	1683	5705	8836	2879	1357	638
2003.	1819	5764	2045	6749	6235	2200	834	392
2004.	2281	6425	2088	7078	6761	2603	1245	587
2005.	2733	6463	2230	6687	5792	2159	1215	574

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

Протекле деценије су се површине под сточним и крмним биљем кретале око 700 ха. Од 2002. почеле су да расту, тако да се само у последње четири године на територији општине Врњачка Бања њихова површина увећала за 40,3% (Републички завод за статистику 1997-2006). Повећање ових површина представља резултат рада на унапређењу стања у сточарству.

## ВОЋАРСТВО

Становништво Гоча и подгорине се традиционално бави сакупљањем шумског воћа, као што су купине, шумске јагоде, боровнице, шипака, које продаје задругама, пијачним накупцима и купцима. Најактивнији сакупљачи су најмлађи и најстарији становници овог краја.

Педолошки састав земљишта, рељеф, микроклима и традиција атара села побрђа и подгорине Гоча стварају добре предуслове да она буду воћарска места. По таласасто-брежуљкастом рељефу она се простиру дуж целе северне подгорине Гоча. На нагибима који често прелазе 10<sup>0</sup> најчеће се узгајају јабука, шљива, крушка и орах, посебно у селима виших предела (Милановић, 1973).

Воћњаци заузимају двадесетину (5,7%) укупне површине Гоча и подгорине<sup>31</sup> и 12,3% пољопривредне површине (Служба за катастар непокретности Врњачка Бања, Краљево, 2007).

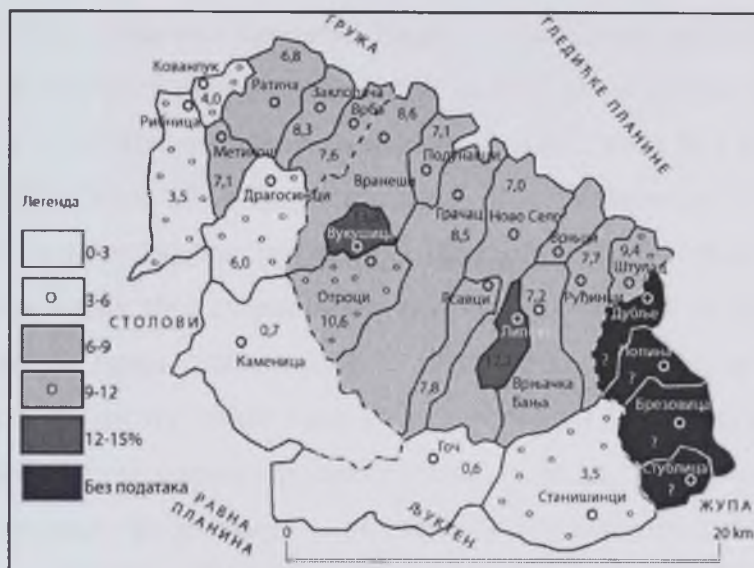
У зони насеља на котлинској равни и побрђу под воћњацима су сразмерно веће површине, јер су природни услови за узгој воћа врло повољни. Један изразити воћарски рејон се налази у Драгосињцима (155 ha) (Милановић, 1973, 205). Драгосињци се према актуелним катастарским подацима не издвајају по површинама под воћем. Највеће површине под воћем су присутне у површински малим катастарским општинама, смештеним на побрђу, Вукушици (13,8%) и Липови (12,2%). Најмање површине Гоча и подгорине под воћњацима, мање од 3%, су оне у највишим и најмање приступачним атарима, какви су атари Каменице и Гоча. Мање од 6% воћњака има у атарима западне стране Гоча, која је такође неприступачна, те је мале густине насељености јер се налази на побрђу или чини клисурасту долину Рибнице и на простору атара сеоског насеља Станишинци, који се налази у близини највиших кота Гоча. Атар Кованлука је површински мали, пренасељен и због тога оскудева у површинама под воћњацима (карта 29).

Удео воћњака у укупним обрадивим површима Гоча и подгорине износи 17,8% и посматрано по атарима насеља пружа дугачију слику. Између 1/4 и 2/5

---

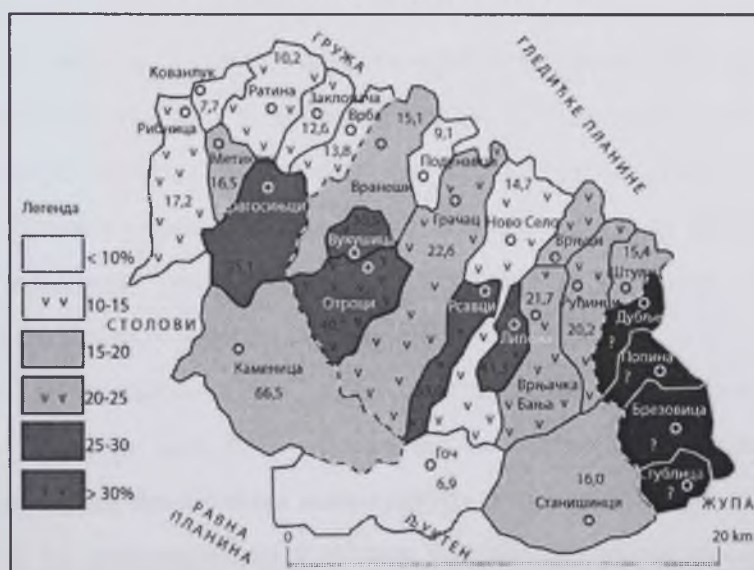
<sup>31</sup> Без насеља трстеничке општине која припадају Гочу и подгорини (Брезовица, Дубље, Попина и Стублица).

обрадивих површина воћњаци заузимају управо у атарима насеља на побрђу Гоча, као што су Отроци, Драгосињци, Рсавци и Липова. Мање од 10% их има у плодним Подунавцима, крај Западне Морава и у атару планинског насеља Гоч, који надморском висином негативно утиче на температуре у вегетационој периоди (карта 30).



Карта 29. Учешће воћњака у укупним површинама катастарских општина

Гоча и подгорине, 2007. године



Карта 30. Учешће воћњака у обрадивим површинама катастарских општина

Гоча и подгорине, 2007. године

Све површине под воћњацима се током последње деценије налазе у приватној својини (Републички завод за статистику, 1997-2006). Индивидуални произвођачи су знатне количине летњих сорти јабука и крушака износили на Црногорско приморје у време туристичке сезоне, највише у Петровац на мору (Милановић, 1973, 207). Данас то није случај, јер се не сматра економски оправданим.

На простору општине Врњачка Бања, у последњих десетак година, број стабала јабуке је био врло променљив. Наиме, од 1997. он је растао до 2000. године, увећавајући се за 5,1%. Након тога се смањивао до 2002., када је у односу на 2000. био мањи за 2,8%. После 2002. број стабала јабука се увећавао до 2004., да би се по подацима 2005. поново смањило (табела 70). На кретање броја стабала јабуке утичу људи који их уклањају због старости или оболења и саде или калеме нова. Према динамици кретања броја стабала јабука, може се закључити да постоји брига становништва о квалитету плода иако му воћарство није основни извор прихода. Велике количине јабука завршавају као сировина за ракију, другима се храни стока или се пак продају фабрикама за производњу алкохолних и безалкохолних напитака.

На приносе у воћарству веома утичу временске прилике. Рани пролећни мразеви често униште процветале пупољке и стабло остане без плода. Становништво у таквим случајевима често прибегава традиционалној одбрани која се заснива на палењу ватре у воћњаку, јер се димом штити од мрза. Током последње деценије, на територији општине Врњачка Бања најмањи укупни приноси јабука, али и приноси у килограмима по стаблу забележени су 2001. године (3,9 kg по стаблу). Најроднија година била је 2005, када је добијено 1298 kg јабука, односно када се по стаблу убрано 25,9 kg јабука.

Шљива је традиционално најраспрострањенија воћарска култура овог подручја. Под њом је око 85% од укупне површине под воћњацима, што у воћарској производњи представља монокултуру и екстензивну производњу. Такође је неповољно и то што сортименту шљива доминирају ракијске сорте, које имају једнострану употребну вредност (Милановић, 1973, 205). Најзаступљенија је шљива у селима северне подгорине Гоча, као што су: Драгосињци, Метикош и



Врба. Шљива се троши у свежем стању, употребљава се за печење ракије, производњу пекмеза и суши у сушарама. Сушаре типа „Цер“, капацитета 1 вагон за 24 часа, подигнуте су у Врби.

Табела 70. Производња јабука на територији општине Врњачка Бања,  
1997 - 2005. године

Године	Број стабала	Принос	
		Укупно тона	Килограми по стаблу
1992.	41930	478	11,0
1997.	47500	532	11,2
1998.	47920	389	8,1
1999.	49530	372	7,5
2000.	50040	420	8,4
2001.	49050	190	3,9
2002.	48650	221	4,5
2003.	50760	972	19,1
2004.	51180	1025	20,0
2005.	50070	1298	25,9

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

Табела 71. Производња шљива на територији општине Врњачка Бања,  
1997 - 2005. године

Године	Број стабала	Принос	
		Укупно тона	Килограми по стаблу
1992.	389700	1420	4,0
1997.	316500	1932	6,1
1998.	407000	3678	9,0
1999.	417000	1539	3,7
2000.	400500	1655	4,1
2001.	400000	1174	2,9
2002.	306000	350	1,1
2003.	398000	3961	10,0
2004.	290100	3448	11,9
2005.	279400	190	0,7

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

На територији општине Врњачка Бања евидентирано је и до 8 пута више стабала шљива у односу на број стабала јабука. Међутим, број стабала шљива је 2005. износио 279400, што је 1,5 пута мање од 1999. године, када их је у

посматраном десетогошњем периоду било највише (табела 71). Последњих година се на место повађених старих шљивара све више подижу млади воћњаци са квалитетним континенталним воћем других врста.

Највећа количина шљива добијена је 2003. године (3961 тона), а највише килограма по једном стаблу је убрано 2004. године (11,9). Поменуте 2005. године, убрана је најмања количина шљива и род по стаблу је био 0,7, што је 17 пута мање у односу на највећи постигнут род од пре само годину дана раније.

Град представља такође велики проблем воћарству. Често се дешава да је управо он узрочник малих приноса. Становништво поред тога наводи да воће "не може да роди" сваке године исто и да након године када воћка "прероди", род мора бити мањи.

Од осталог воћа на теиротрији Гоча и подгорине гаје се трешње, кајсије и вишње, бресква, крушка као и ситно јагодичасто воће. Најпознатије су трешње из села Драгосињаца и Метикоша.

Малина заузима водеће место у производњи јагодичастиг воћа, јер су услови за њену производњу повољни, те је и интересовање индивидуалног произвођача изражено кроз сигуран пласман. Веће површине под малинама имају села Драгосињци и Метикош. Малињаци представљају углавном старије засаде, који из године у годину дају умањене приносе. Обнова ових површина младим засадом је у току. У погледу сортимента постоји велико шаренило. Планира се смањивање броја сорти малина и одређивање одговарајућих рејона за садњу. Домаћу сорту малина углавном потискује нова и далеко роднија сорта „малина промајс“.

Јагода се све више гаји у атарима села нижих надморских висина, као што је на пример Ратина. Рибизла је незнатно заступљена. Последњих година била је веома тражена и купина. Покушаји да се пређе на плантажне купинаке нису дали жељене резултате.

Приноси воћњака су ниски, иако су природни услови за воћарство врло повољни. То је последица одсуства неге, ђубрења и заштите воћака од болести и штеточина, као и престарелости воћњих стабала. Сортни састав у воћарству је врло неповољан, што доводи у питање пласман ионако ниске производње.

## ВИНОГРАДАРСТВО

Виноградарство данас има сасвим незнатно учешће у привреди. Томе су узрок релативно мали поседе који се користе за домаће потребе. Раније се више гајила винова лоза и било је чувено вино од Карановца (Милановић, 1973, 95, 304). Неки називи у атарима села Драгосињци (Виноградиште), Врби (Терзићи виноград) и другима сведоче о некадашњем већем распрострањењу винограда.

Виногради заузимају 94,4 ха, што чини свега 0,3% површине Гоча и подгорине<sup>32</sup>, 0,6% пољопривредне и 0,8% обрадиве површине (Служба за катастар непокретности Врњачка Бања, Краљево, 2007). Највеће површине под виноградима се налазе у атарима Врњачке Бање (29,4 ха), Руђинаца (14,5 ха), Новог Села (13,5 ха). У атарима осталих насеља виногради заузимају испод 10 хектара, с тим што их у неким нема ни један цео хектар. Атари без винограда су они на највишим деловима Гоча, као што су: Гоч, Станишинци и Каменица и они чија се насеља урбано стапају са Краљевом: Кованлук, Ратина и Рибница, па и Заклопача и Метикош. Све површине под виноградима на територији Гоча и подгорине се налазе у приватном власништву (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

Број родних чокота у општини Врњачка Бања се смањиво до 2001. године, када је у односу на 1997. био 4 пута мањи. Од тада промене нису тако драстичне и број родних чокота се одржава.

Укупно приноси се крећу у складу са бројем чокота. Било их је највише када је било највише и чокота, 1997. Приноси изражени у килограмима по чокоту пружају реалнију слику. По њима они се крећу од пола килограма, као 1999. године, до 2,2 kg по чокоту, као 2003. године. У годинама када елементарне непогоде изостану на територији општине Врњачка Бања, приноси се крећу око 2 kg по чокоту (табела 72).

---

<sup>32</sup> Без насеља трстеничке општине која припадају Гочу и подгорини (Брезовица, Дубље, Попина и Стублица).

Табела 72. Производња грожђа на територији општине Врњачка Бања,  
1997 - 2005. године

Године	Број родних чокота (у хиљадама)	Принос	
		Укупно тона	Килограми по једном чокоту
1992.	337	334	1,0
1997.	308	607	2,0
1998.	276	542	2,0
1999.	276	136	0,5
2000.	153	301	2,0
2001.	75	145	1,9
2002.	76	145	1,9
2003.	78	173	2,2
2004.	96	95	1,0
2005.	78	128	1,6

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

## СТОЧАРСТВО

Почетком XIX века, подгорину Гоча одликовала је сточарска производња. Гајене су полудивље свиње. Оне су гоњене у чопорима и храњене жиром по шумама. На слободној испашаи по брдима и шумама Гоча узгајана су говеда и козе. Просечно по домаћинству гајено је око 10 брава ситне стоке и око 5 грла крупне стоке (Милановић, 1973, 213).

У Врњачкој Бањи стока је до Другог светског рата држана у шталама, јер су лекари преписивали конзумирање изворских минералних вода у одређеном односу са козијим млеком и сурутком. Неопходност држања стоке у Бањи, у непосредној близини извора, налазило се у потреби да млеко увек буде свеже.

Након Другог светског рата, због тежње за урбанизацијом Врњачке Бање и развијањем туризма, из санитарних разлога сточарење је најстроже забрањено на њеној територији.

Сточарство је у зони насеља на котлинској равни и побрђу врло значајна грана пољопривреде заснована на крмној бази ратарства. Сточари тржишне вишкове, а нарочито месо и млечне прерађевине, износе на краљевачку пијацу или пак извозе и ван овог подручја.

Велики значај за пољопривреду у подгорини Гоча има Пољопривредна школа у Краљеву, која је доприноси бржем увођењу племенитијих раса, бољој нези и исхрани стоке (Милановић, 1973, 208).

Гајење стоке добија већи значај захваљујући низу мера на побољшању квалитета и повећању броја, као у повољном пласману стоке и сточних производа на тржишту. Сем тога, знатно су повећане ораничне површине под крмним биљем, а простране су и површине под ливадама и пашњацима. Међутим, сматра се да потенцијалне могућности нису у довољној мери искоришћене.

У функцији стимулације раста обима производње, неопходна је стабилизација производње и тржишта стоке и сточних производа.

## ОВЧАРСТВО

Објављени статистички подаци пописа стоке из 1895. године показују да су села на котлинској равни и побрђу располагала знатним сточним фондом. Врба је имала преко 1000 оваца (1003).

Овчарство се према попису 1910. године истицало као важна сточарска грана. Гајење оваца, иако је у опадању, задржало се у низу насеља захваљујући, између осталог, просторима за испашу, тзв. „овчи“ пашњаци. Сеоска газдинства гаје углавном примитивне сојеве овце праменке, која је слабих продуктивних својстава, нарочито у погледу квалитета и количине вуне. Подаци о стању сточног фонда показују да је у зони планинских насеља бројније заступљена ситна стока (Милановић, 1973, 213). Овчарство је у међуратно доба и после Другог светског рата видно опало.

У другој половини XX века је квалитетан овчији сир продаван задругама или је изношен на краљевачку пијаци. Вуна се пласирала кроз домаћу радиност, чиме је постигана највећа цена по килограму. Производи домаће радиности су продавани преко задруге и за њих је тржиште било веома заинтересовано (Милановић, 1973, 213).

У овчарству је заступљена груבורуна овца – праменка са својим разним сојевима. Број оваца је у периоду од 1981. (8974) до 2002. године (6549) смањен за

трећину (36,1%). У поређењу са другим сточним фондовима, у овчарству је смањење имало најслабији инензитет (табела 73). Највише оваца је 1981. било у планинском насељу Станишинци (1570), затим у Грачацу, Брезовици и Драгосињцима (табела 74). Заједничка карактеристика за атаре ових насеља је да имају простране пашњачке територије које се налазе на вишим надморским висинама. Двадесет година касније, највећи број јединки је регистрован у Грачацу (1151), затим у Новом Селу, Другосињцима, па тек онда Станишинцима (табела 74).

Најмање оваца је у обе посматране године било у Кованлуку, приградском урбанизованом насељу које се територијално надовезује на Рибницу и Краљево и у Метикошу, који се налази на валовитом побрђу и нема традицију у овчарству. На бројност оваца великог утицаја има и број становника насеља. На пример, у планинским насељима, популационо осиромашеним, старо становништво није у стању да се брине о великим стадима као некада, па су пашњаци празнији него икада.

Не тако давно, обронци Гоча су се белели од стада оваца (слика 34). Напуштање села под експанзијом индустријализације и урбанизације током друге половине XX века, условили су нестанак и стада и чобана. Остало је свега неколико старачких домаћинстава која се баве овчарством. Највеће стадо се налази у заселку Бугариновићи и броји 60-так оваца (Стодић, 2005д, 8).

Грађани Врњачке Бање су, преко свог Савета грађана за сеоско подручје, сагледали могућности и постојеће услове и дошли до закључка да би развој овчарства допринео решавању проблема незапослености и заустављању миграције младих људи из села у град. То је довело до израде пројекта оснивања мини овчарских фарми. Пројекат је део програма CRDA<sup>33</sup>, који финансира америчка организација USAID<sup>34</sup>. Пројектом је обухваћено 40 корисника, који су добили по пет расних јагњади. Јагњад која је подељена учесницима пројекта је домаће пасмине, то је генерација оплеменење пиротске овце настале укрштањем пиротског соја са расом Виртемберг. Друга фаза овог пројекта је почела у пролеће 2004.

---

<sup>33</sup> Програм "Ревитализација заједнице кроз демократску акцију"

<sup>34</sup> Америчка агенција за међународни развој

године, када ће сви они који су тада добили јагњад били у обавези да врате два женска јагњета из свог новог запата носиоцу пројекта, како би се онда основала фарма за производњу расних грла (Жарковић, 2002).



Слика 34. Атар сеоског насеља Гоч  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

## ГОВЕДАРСТВО

Објављени подаци о стању сточног фонда у 1898, 1910, 1960. и 1970. показују да се у насељима приградске зоне број говеда знатно повећао и био је у свим селима већи од броја свиња све до пописа у 1971. години (Попис становништва и домаће стоке у Краљевини Србији, 1897, 22, 50, 240 – 243) и (Претходни резултати пописа становништва и домаће стоке у Краљевини Србији, 1911, 26, 69-72).

Бројна домаћинства низијских села бавила су се товом телади и бикова у сопственој режији или у кооперацији са предузећем „Воћар“, односно пољопривреном задругом, као на пример село Врба (Милановић, 1973).

Говедарство је некада на територији Гоча и подгорине имало екстензиван карактер. У топлијем делу године, од почетка маја (Ђурђевдана) до почетка новембра (Митровдана) стока је гоњена у планину на "издиг". Део породице је одлазио да је чува и да прави кајмак и сир. У хладнијем делу године враћали су се у долину и стоку хранили осушеном ливадском травом. Теренским истрживањима је утврђено да нека домаћинства, на пример у Вранешима, и данас тако функционишу. Некима је "издиг" на Гочу, док је другима на Равној планини. Већина користи ливаде и пашњаке својих или суседних сеоских атара за испашу. Интензиван начин сточарења се веома ретко среће.

Од говеда углавном је заступљено домаће говече, буша (слика 35). Само понегде је ово говече измележено монтафонском расом. Говече се користи за обављање пољских радова, пренос дрвета, камена, креча, жита и др, а даје скромне количине млека за пиће или производњу кајмака и сира. Због тога свако домаћинство настоји да има пар говеда.

Табела 73. Број грла стоке на простору Гоча и подгорине, 1981-2002.

Године	Коришћено обрадиво, ари	Говеда, укупно	Свиње, укупно	Овце, укупно	Живина, укупно
1981.	10992	9862	22004	8974	112161
1991.	8025	7124	13789	8357	78617
2002.	6407	4379	7575	6594	50755

Извор: (Републички завод за статистику, 2007)

Сточарство је засновано на крмној бази ратарства и представља значајну пољопривредну грану у зони приградских насеља. Перманентно се ради на побољшању расног састава стоке и њене продуктивности, затим на заштити сточног фонда од заразних болести и вештачком осемењавању с циљем да се постигне стабилност сточног фонда и повећа производња. С тим у вези



предузимане су мере оплемењивања домаћег говечета сименталцем. Шарено говече, настало укрштањем сименталца са домаћим, преовлађује у околини Краљева. Повећавају се ораничне површине под сточним крмним биљем ради обезбеђивања крмне базе за исхрану стоке. Проблем воде за потребе сточарства на планиским пашњацима је још увек актуелан.

У зони приградских домаћинстава знатно је већи број домаћинстава која су се оријентисала на гајење крава музара. Између осталих села, највише млекара је крајем шездесетих и почетком седамдесетих година XX века било у сеоском насељу Кованлуку (Милановић, 1973, 213). И у насељима на котлинској равни и побрђу знатан број индивидуалних произвођача определио се на тов говеда и свиња ради продаје меса или на гајење крава музара за производњу чувеног краљевачког кајмака и сира за тржиште. По производњи млечних прерађевина, а нарочито кајмака, истичу се Ратина, Врба и др.



Слика 35. Стока на испаши у атару Метикоша  
(Фото: Тамара Ковачевић, јули 2006)

Данашње савремено сточарење оријентише се на тов говеда и свиња ради експортне производње меса и гајење крава због продаје млека. Бројна домаћинства сеоских насеља приградске зоне све више се баве товом теладом и бикова ради експортне производње меса. Током раних јутарњих часова, свакога дана, крај пута М-5, на местима у облику дрвених конструкција становништво оставља посуде са свежим млеком.

Број говеда на територији Гоча и подгорине је од 1981. (9862) смањен 2,3 пута до 2002. (4379) (табела 73). Највећи број говеда 1981. имало је Ново Село (1303). Иако се он смањио 2,1 пута, Ново Село је и 2002. предњачило у броју говеда над свим осталим насељима Гоча и подгорине. Насеља која су следила, а то су: Грачац, Вранеша и Ратина, су остала у групи насеља са највећим бројем говеда и 2002. године (табела 74). Најмање говеда 1981. регистровано је у Каменици, сеоском насељу у клисурастој долини Рибнице и урбаним насељима као што су Кованлук и Врњачка Бања. Двадесет година касније, 2002, Врњачка Бања је била на првом месту, а за њом је следила урбанизована Липова и рурална депопулациона Каменица (табела 74). Према подацима Републичког завода за статистику (1997-2006), током последње деценије на територији општине Врњачка Бања број говеда има тенденцију даљег пада.

## КОЊАРСТВО

У залеђу планине Гоч, некада је готово свако домаћинство имало по једног коња, који је служио за ношење буради са водом, дрва за огрев, цакова са брашном, пољопривредних производа итд. Тренутно само једно домаћинство користи коња за довожење дрва за огрев (Стодић, 2005а, 10). Још су крајем деведесетих година XX века виђани коњи како вуку пластове сена са ливада источног дела Гоча у села западноморавске долине. Коње је заменила пољопривредна механизација, нарочито трактори и мотокултиватори. Они се још користе у туристичке сврхе, на пример, два понија и два пара одраслих коња вуку чезе по Врњачкој Бањи.

## СВИЊОГОЈСТВО

Свињогојство је крајем XVIII и почетком XIX века представљало најразвијенију сточарску грану. Простране површине под жирородним шумама и ливадама пружале су широке могућности за жирење свиња. Гајене су поглавито „шумадинка“ и „моравка“. Гајењем свиња се бавило готово свако домаћинство. Међутим, интензивније крчење шума и разоравање ливада због потреба све већег броја становника, умањивало је капацитет крмне базе, па се број свиња смањило.

Захваљујући раду Ветеринарске станице на заштити стоке од заразних болести и вештачком осемењавању, као и активности пољопривредних задруга које су набавиле приплодан материјал, доста је распрострањено гајење белих меснатих свиња (Милановић, 1973, 196). Због својих производних особина, беле меснате свиње одговарају савременом тржишту.

Број свиња је на територији Гоча и подгорине 2,9 пута смањен (табела 73). Није више случај да свако домаћинство узгаја свиње за сопствене потребе. Оформљене су фарме свиња величине 100-300 комада, као на пример у Кованлуку.

Поређењем стања 1981. и 2002. године, може се закључити да се број свиња у свим насељима Гоча и подгорине смањило. Међутим, највише јединки је и 1981. и 2002. забележено у Новом Селу. Пет насеља са највећим бројем свиња се очувао до 2002. године, а то су поред Новог Села и Грачац, Вранеша, Ратина, Подунавци и Врба. Врба је и 1981. и 2002, као шестопласирана имала три пута мање јединки од Новог Села у коме је 2002. узгајано 1225 свиња (табела 74). Атари прва три насеља се простиру од хипсометријски најнижих делова Гоча и подгорине који се налазе крај Западне Мораве до побрђа Гоча. Друга три су крај реке, у западноморавској долини. Према томе, поседују повољне природне услове и за екстензивно и за интензивно свињогојство. Магистрални пут М-5 пресеца сва поменута насеља и пружа им могућност сталне трговине.

Табела 74. Бројно стање стоке 1981. и 2002. године на територији Гоча и подгорине, по насељима

Општине	Насеље	Говеда		Свиње		Овце		Живина	
		1981.	2002.	1981.	2002.	1981.	2002.	1981.	2002.
Врњачка Бања	Вранеши	931	474	2155	792	235	362	6912	3963
	Врњачка Бања	132	47	394	184	112	140	3754	3843
	Врњци	287	80	607	165	149	101	3637	1557
	Вукушица	205	149	289	203	305	370	2539	833
	Гоч	147	76	112	32	447	157	487	159
	Грачац	1082	458	2484	879	945	1151	7860	4925
	Липова	155	48	295	89	88	121	1935	587
	Ново Село	1303	632	3323	1225	650	569	11280	7128
	Отроци	329	163	573	219	638	443	2355	1309
	Подунавци	449	263	1406	576	156	354	6449	2945
	Рсавци	154	77	355	86	162	74	1340	815
	Руђинци	256	92	647	209	146	118	3457	1798
	Станишинци	498	191	861	150	1570	487	1986	1087
Штулац	284	126	685	173	252	143	3289	1871	
Краљево	Врба	373	186	1199	403	185	104	5723	2826
	Драгосинци	461	214	665	280	663	547	2729	1913
	Заклопача	350	172	860	316	42	120	3019	1915
	Каменица	111	49	152	85	137	202	740	363
	Кованлук	117	51	420	134	21	4	3843	892
	Метикош	200	108	272	117	28	30	1385	1004
	Ратина	765	363	1646	661	214	202	27264	3743
	Рибница	352	58	551	80	150	52	3476	1400
Трстеник	Брезовица	405	101	1053	140	773	237	2830	1328
	Дубље	196	64	334	204	209	95	1787	1204
	Попина	155	64	246	118	263	133	1297	896
	Стублица	165	73	420	55	434	278	788	451
Укупно		11843	6381	23985	9577	10955	8596	114142	52757

Извор: (Републички завод за статистику, интерна документација)

## ЖИВИНАРСТВО

Живинарство је у целини од мањег економског значаја. Само у неким селима, као на пример у Рибници, поједина домаћинства чувају и преко 100 пилића (Милановић, 1973, 196). Број живине је од 1981. до 2002. упола (2,2 пута) смањен (табела 73). Три сеоска насеља са најмање живине су очувала поредак од 1981. до 2002. Гоч, Каменица и Стублица су планинска насеља са мало обрадиве и пољопривредне површине да би произвођила сточну храну. Исхрана концентратом је неисплатива, те се живина узгаја искључиво за сопствене потребе. Насеља која су предначила у живинарству 1981. су Ратина, Ново Село, Грачац итд, по сличном

поретку као и у свињогојству (табела 74). У Ратини је 1981. пријављено 27264 јединке, што је било 2,4 пута више од Новог Села и 3,5 пута више од трећепласираног Грачаца. По подацима из 2002. године, Ратина се налазила на петом месту са 7,3 пута мање јединки у односу на 1981. Смањење бављења живинарством проистекло је из тога што су неке друге делатности ван пољопривредне производње постале уносније. Највише јединки 2002. имало је Ново Село (7128), затим Грачац, Вранеша и Врњачка Бања. Производња и продаја јаја је у неким домаћинствима током тешких транзиционих година била једини извор прихода. Продаја се ретко одвија ван граница Гоча и подгорине, чак је приметно да се јаја довозе из насеља суседних општина, на пример из Крушевца. Број живине се на територији општине Врњачка Бања увећавао 2003 – 2006. године (Републички завод за статистику 1997-2006). Последњих година, на пример 2006. и 2007, са појавом опасности од птичијег грипа приметна је још интензивнија редукција производње живине.

## ПЧЕЛАРСТВО

Пчеларство вековима егзистира на простору Гоча и подгорине. Познато је да су на десној обали Западне Мораве, источно од Краљева, Турци имали пчелињаке<sup>35</sup>.

Прво удружење пчелара на овим просторима основано је у Врњачкој Бањи 1940. године. Већ неколико деценија се у Врњачкој Бањи организује традиционална изложба пчелињих производа и свега што је везано за ову грану сточарства.

Обнова пчеларства започета је 2004. године у облику донације Невладине организације "VOCA", која је члановима друштва пчелара "Трмка" поделила 400 кошница, 400 пчелињих друштава и по 20 kg сатних основа. Корисници су дужни да врате 5 пчелињих друштава, како би се она могла даље проследити новим корисницима донације. Година 2004. остаће упамћена по томе што је болест десетковала пчелињаке. "VOCA" је 2005. године обезбедила пчеларску опрему у

---

<sup>35</sup> О томе сведочи етимологија назив насеља Кованлука.

облику центрифуге за вађење меда, топионице за восак и канте за складиштење меда (Жупац, 2005, 2).

Кошнице са медом су присутне у малом обиму, али по свим насељима Гоча и подгорине. Највише их има у планинским насељима (Гоч, Станишинци, Стублица, Каменица) и насељима побрђа (Вукушица, Отроци, Драгосињци итд). Очувана животна средина омогућава производњу квалитетног меда. На простору Гоча и подгорине производи се највише шумски, ливадски и багремов мед (слика 36).



Слика 36. Пчелињаци у Отроцима  
(Фото: Тамара Ковачевић, јуни 2006)

## ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНИКА

Вршење стрних жита је на територији гочке подгорине рађено до почетка XX века гажењем коња и волова на тзв. "гувну". Били су везани за дрвени стожер, кретали у круг све док се пшеница не одвоји од класа. Потом се вилама, механички, одвајала слама. Пшеница се вејала на ветру такозваним лопатањем. Тај поступак је био веома тежак и мукотрпан, што је доста негативно утицало да сељаци сеју стрна жита. Револуционарни изум биле су вршилице и ветрењаче на ручни погон, а касније и на моторни погон, које су повећале интересовање за ратарство на плодној западноморавској долини. По две вршалице и ветрењаче опслуживале су домаћинства више од десет села, међу којима и села гочке подгорине: Рибницу, Кованлук, Метикош, Драгосињце и Ратину (Лучић, 2001, 213). Усавршавањем вршалица појавили су се комбајни и друге пољопривредне машине.

Раст стандарда становништва након Другог светског рата утицао је на омасовљавање коришћења пољопривредне технике у пољопривреди. Поређењем 1981. и 1991. године може се закључити да се 3,7 пута смањила величина обрадиве површине по једном трактору. Односно, управо је за толико број трактора, са 516 на 1932, увећан у поменутој декади (табела 75).

Највећи број трактора је 1981. забележен у Новом Селу (86), Вранешима (69) и Грачацу (45), у насељима која се издвајају и у сточарској производњи. Према томе, она се могу назвати и најразвијенијим пољопривредним насељима Гоча и подгорине. Ниједан трактор није нађен у Каменици, а мање од пет трактора су имали Кованлук и Гоч. Каменица и Гоч су насеља са мање од 10% обрадивих површина у укупној површини атара, те им земљорадња није основна пољопривредна делатност. Кованлук је урбанизовано насеље које ни према подацима пописа 1971. није имало никакве аграрне одлике.

Према подацима из 1991. највећи број трактора је поново имало Ново Село (320), затим Грачац (255) и Вранеша (227). Од њих број трактора у Вранешима се увећао 5 пута. Од свих насеља Гоча и подгорине, највећи пораст трактора имала је Попина (са 5 на 63), наине он је увећан 12,6 пута. Затим, број трактора је увећан у посматраном периоду у Кованлуку 10 пута, што указује на економску моћ његовог

становништва и његову опредељеност на бављење пољопривредом као додатном делатношћу. Потом, у Дубљу 7,1, Заклопачи 5,4 и Врби 5 пута. Попина и Дубље су познати по великом броју становника који ради у иностранству.

Табела 75. Број трактора по јединици обрадиве површине на простору Гоча и подгорине, 1981. и 1991. године

Општина	Година	1981.		1991.	
		Број	Хектари обрадиве површине по једном трактору	Број	Хектари обрадиве површине по једном трактору
Врњачка Бања	Вранеша	69	15,5	227	4,7
	Врњачка Бања и Врњци	28	29,6	117	7,1
	Вукушица	23	10,6	53	4,6
	Гоч	3	104,9	5	62,9
	Грачац	45	28,5	255	5,0
	Липова	10	21,3	26	8,2
	Ново Село	86	15,6	320	4,2
	Отроци	21	18,5	79	4,9
	Подунавци	42	13,6	157	3,6
	Рсавци	11	19,8	16	13,6
	Руђинци	24	18,3	65	6,8
	Станишинци	13	61,7	41	19,6
Краљево	Штулац	27	15,1	83	4,9
	Врба	22	25,9	110	5,2
	Драгосинци	15	35,6	42	12,7
	Заклопача	16	26,4	86	4,9
	Каменица	0	0,0	8	21,9
	Кованлук	3	57,7	30	5,8
	Метикош	8	30,8	32	7,7
	Ратина	35	27,0	133	7,1
Трстеник	Рибница	15	33,4	47	10,7
	Брезовица	25	-	113	-
	Дубље	14	-	100	-
	Попина	5	-	63	-
	Стублица	10	-	46	-
Укупно		570	-	2254	-
Укупно без насеља општине Трстеник		516	22,7	1932	6,1

Извор: (Републички завод за статистику, интерна документација)

Анализа величине површина коју обрађује један трактор по насељима показује да је 1981. и 1991. најмање трактора обрађивало највеће површине у планинским насељима Гоч, Станишинци и Каменица. Највише трактора, који су 1981. обрађивали у просеку најмање земље, имала су Вукушица (10,6 ха/трактору), Подунавци (13,6), Штулац (15,1), Вранеша (15,5) и Ново Село (15,6). Најмање обрадивих површина по трактору је 1991. било у Подунавцима (3,6), Новом Селу (4,2), Вукушици (4,6), Вранешима (4,7), Отроцима (4,9), Штулцу и Заклопачи (4,9),



односно у атарима поморавске долине који не спадају у приградска насеља Врњачке Бање или Краљева (табела 75).

Економска криза последње деценије XX века је смањила могућности улагања у пољопривредну механизацију. Она је временом дотрајала и застарела, али, како кажу малобројни пољопривредници Гоча и подгорине, служи сврси.

### ЗЕМЉОРАДНИЧКЕ ЗАДРУГЕ

У општини Врњачка Бања функционишу три земљорадничке задруге, док у насељима општине Краљево која припадају Гочу и подгорини само једна (табела 76).

Неке земљорадничке задруге су постојале само "на папиру". Задругари наводе пример Земљорадничке задруге "Ново Село". Делатност и име задруге је искоришћено за узимање кредита, али она не постоји.

Земљорадничка задруга "Јединство" постоји и непрекидно функционише од 1945. године. Руководство се налази у Вранешима, али се задружне јединице налазе у већини сеоских насеља општине Врњачка Бања. У Задрузи је запослено 33 радника, али се рачуна да има око 46 задругара. "Јединство" се бави трговином, производњом, обрадом, хлађењем и замрзавањем животињског меса. Оно поседује шест малопродајних објеката у Врњачкој Бањи, Вранешима, Грачацу и Подунавцима. "Јединство" узгаја пилиће, свиње, а некада су гајили и јунад. Ова земљорадничка задруга поседује једну кланицу за крупну стоку и товилиште за пернате домаће животиње. Највећи проблем "Јединства" је вишак радне снаге, ликвидност, велике тешкоће које постоје да би се добили кредити итд. У Задрузи полагају "велике наде" и верују у заштиту коју ће им пружити нови Закон о задружној имовини.

У функцији Земљорадничке задруге "Врњци" раде 11 продавница велепродаје, од којих су две у Новом Селу, по једна у Рсавцима, Липови, Грачацу, Станишинцима, Руђинцима, Угљареву, а остале се налазе у Врњачкој Бањи. Друге задружне продавнице су дате у закуп. Анкетирањем задругара Земљорадничке

задруге "Врњци" добијене су следеће информације. Задруга је основана 1946. године од стране групе грађана из Врњачке Бање, Руђинаца, Реке (јужни део Бање), Рсаваца и Врњаца. У време привредних реорганизација, Задруга је била у саставу Удружене бањске привреде, да би од 1989. поново функционисала као земљорадничка задруга. У њој је данас запослено око 70 радника (Војић, 2006д, 10). Бави се пољопривредом, односно сточарством. Поседује кланицу са капацитетом 20 грла стоке дневно, магацин и возни парк. Возни парк чине: четири камиона, "пикап", једно путничко возило и један трактор. Задруга пружа и услуге превоза. У власништву Задруге је једно откупно место, али она откупљује и по самосталним трговачким радњама. Поред сточарских производа, током лета, Земљорадничка задруга "Врњци" откупљује и воће, првенствено малине. Сеоска насеља у којима набавља малине делом су на територији Гоча и подгорине, као што је на пример Дубље, али и ван ње, као што су, на пример, Плеш у општини Александровац и Котраж на територији општине Чачак. Задруга је током лета 2006. откупила шест вагона малине, око три вагона кромпира, пет тона шаргарепе и других пољопривредних производа. Од стоке, откупљено је преко 200 грла крупне стоке (бикова и крава), а откупљиване су и свиње, јагњад, прасад итд. Задруга снабдева хотеле у Врњачкој Бањи са пољопривредним производима, месом и мешовитом робом, као и хотеле дуж аутопута до Смедерева до Ниша (Војић, 2006д, 10). Највећи проблем задругара су редовне, али ниске зараде које негативно утичу на њихову радну мотивацију.

Земљорадничка задруга "Рсавци" се налази у приватном власништву. Основана је 2002. године и броји око 75 задругара. Задруга се бави пчеларством, овчарством и столарством. Употребом ласера, али и ручног рада, Земљорадничка задруга "Рсавци" израђује уникатне сувенире и настоји да они изгледају аутентично. Задруга поседује око 330 кошница у којима настаје ливадски и шумски мед. Задругари са Гоча доносе мед који се пласира на тржишту у Врњачкој Бањи. Власник ове Земљорадничке задруге истиче да његова задруга функционише без проблема.

Године 2004. Земљорадничка задруга "Рсавци" је започела пројекат ревитализације овчарства на простору Гоча и подгорине стварањем малих

овчарских фарми. Уз помоћ невладине организације "VOCA", она је обезбедила 500 јагањаца, који су подељени у сто домаћинстава. Јагањци су пореклом од пиротске овце која је оплемењена виртембершком крвном линијом. Обавеза сваког домаћинства јесте да у одређеном временском периоду Задрузи врати по два јагњета, како би се могао проширити број корисника донације (Жупац, 2005, 2).

Табела 76. Катастар земљорадничких задруга на територији Гоча и подгорине

Редни број	Назив земљорадничке задруге	Насеље	Година оснивања	Број задругара	Број запослених	Стање 15.08.'06.
Општина Врњачка Бања						
1.	ЗЗ „Јединство“	Подунавци	1945.	46	33	Ради
2.	ЗЗ "Рсавци"	Рсавци	2002.	75	-	Ради
3.	ЗЗ „Ново Село“	Ново Село	-	-	-	Не постоји
4.	ЗЗ „Врњци“	Врњачка Бања	1946.	100	68	Ради
Општина Краљево						
1.	ЗЗ „Ибар“	Рибница	-	-	-	У стечају
2.	ЗЗ „Змај“	Рибница	1998.	200	3	У стечају
3.	ЗЗ „Ливаде“	Рибница	2001.	150	1	Ради
4.	ЗЗ „Столови“	Каменица	-	-	-	Не постоји
5.	ЗЗ „Ердоглија“	Заклопача	-	-	-	Не ради

Извор: задружни савез Рашког округа

У насељима краљевачке општине налази се само једна земљорадничка задруга која опстаје на тржишту, док су друге угашене или у процесу ликвидације.

Земљораднична задруга "Ливаде" из Рибнице покушава да опстане на тржишту. Основана је 2001. године и броји око 150 задругара. Задруга "Ливаде" се бави матичном селекцијом говеда и оваца. Настоји да својим задругарима обезбеди семена врхунског квалитета за осемењавање говеда. Поред тога, Задруга пружа саветодавне услуге и организује предавања из области селекције и исхране говеда. Она поседује две пословне просторије и 1,2 ха земље, која је законом прописана како би се задруга могла регистровати. Земља се не користи. Проблеми задругара су везани за ниске цене откупа стоке. Нестручан купац се чешће одлучује за куповину стоке слабијег квалитета која је јефтинија на пијацама, него за куповину квалитетних пасмина које морају по природи ствари бити скупље. Задругари "Ливада" наводе и неправедну борбу на тендерима, на које их позивају као једног од три понуђача, а на којима се унапред зна ко ће их освојити. Такође, често се дешава да се по селима сточарима продаје по једно младо грло, а да се друго даје

гратис. Када сточари отхране говеда, схвате да су преварени, јер су она лошег квалитета. Задругари "Ливада" сматрају да су кредити које банке нуде веома неповољни.

Земљорадничка задруга "Змај" из Рибнице, основана је 1998. са намером развијања сточарства на територији општине Краљево. Са три запослена, она је водила матичну евиденцију крупне стоке. Имала је око 200 задругара. Од имовине поседовала је само опрему за рад. Застој у раду је настао онда када су задругари престали да враћају кредите које су добили уз помоћ задруге. Старији задругари, којима је дат новац, дисциплиновано су поштовали рокове, док то није био случај са млађима. Запослени у задрузи истичу да су психологија и морал сељака, који су били познати по поштењу, последично промењени током последње две деценије.

Земљорадничке задруге опстају на тржишту захваљујући проширивањем делатности које излазе из оквира пољопривреде, а залазе у област трговине и услуга.

На територији Гоча и подгорине је евидентна пољопривредна специјализација. Милановић (1973) је утврдио да се она огледа у развијеном млекарству и производњи млечних производа за тржиште, повртарству и донекле воћарству и живинарству. Насеља око Врњачке Бање и Краљева и данас усмеравају пољопривредну производњу у правцу задовољавања потреба урбаних средина.

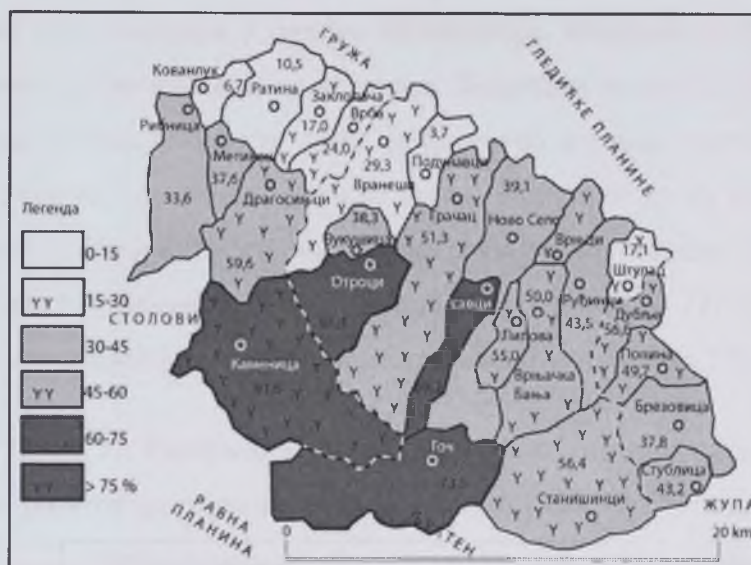
## ШУМАРСТВО

Шуме заузимају 20.566,85 ha, што је више од половине (51,1%) површине Гоча и подгорине (Службе за катастар непокретности општина Врњачка Бања, Краљево и Трстеник). Прекривају падине Гоча, регулишу количину и квалитет оних подземних вода које долазе процеђивањем са топографске површине. Од њих у великој мери зависи водни режим. Својим крошњама, шуме успоравају и заустављају ваздушне струје, тако да се најчешће влажне ваздушне масе излучују над шумском вегетацијом. Значајан део падавина остаје на крошњама. Слој шумске стеље успорава отицање падавина низ падинске стране и испаравање, али омогућава понирање вода. Тиме повећавају општу количину воде у земљи. Међутим, шумским биљним врстама је потребна велика количина воде за нормално одвијање физиолошких функција. Шуме модификују особине неких климатских елемента, који у даљој међусобној интеракцији добијају посебне микроклиматске карактеристике. Шуме својим коренским системом везују топографску површину и тако спречавају или успоравају ерозионе процесе који би у супротном брже мењали изглед Гоча и подгорине.

Шумско богатство је за становништво Гоча и подгорине било извор прихода. Дрво се употребљавало приликом градње кућа, стаја, свињаца, торова и других споредних економских зграда, за подизање ограда, печење ракије и креча, прављење ћумура за огрев у домаћинству, као лисник за исхрану стоке, за израду железничких прагова (шлипера), држаља и др. Становништво је радило на експлоатацији шума као дрвосече, на преради дрвета или су се бавили вучом балвана (Милановић, 1973, 216). Нови грађевински материјали умањили су коришћење дрвета и на тај начин индиректно утицали на смањење експлоатације гочких шума.

На територији Гоча и подгорине, највиши и најнепреступачнији терени су најшумовитији. Шуме заузимају највећу површину катастарске општине Каменица (91,6%), док их у насељима Гоч, Рсавци и Отроци има 60-74%. Најмање их има у урбанизованим, приградским насељима, Гоча и подгорине (карта 31). На пример, у

сеоским насељима, површински малих катастарских општина, која се налазе на магистралном путу Краљево-Крушевац и трансформишу у конурбацију Краљева (Кованлук (6,7%) и Ратина (10,5%)).



Карта 31. Удео шума у површинама катастарских општина Гоча и подгорине, 2007. године

С обзиром на то да општина Врњачка Бања заузима 3/5 (59,4%) административне површине Гоча и подгорине, и да се 58,3% укупне површине шума Гоча и подгорине налази на њеној територији, могу се сматрати верне тенденције у шумарству које илуструју подаци Републичког завода за статистику о пошумљеним површинама и посеченој дрвној маси на територији општине Врњачка Бања (табела 78). Према њима, укупно обрасла шумска површина на територији општине Врњачка Бања није мењала већину своје површине до 2005, када је смањена за 3,7%. Она је од вредности која је добијена у катастру (11991,6 ha) мања за 2,9%.

Компаративне 1991. године је пошумљено више од било које друге године у последњој декади од 1996. до 2005. године. На територији општине Врњачка Бања у посматраној декади четинарима је пошумљена три пута већа површина шума у односу на лишћаре. Изван шумских површина, четинарима је пошумљено 3,5 пута већа површина од оне на коју су сађени лишћари. Благотворан утицај терпентина и

канфора на квалитет ваздуха је утицао на преферирање четинарских врста. У години НАТО агресије, 1999, није било пошумљавања ни у шумама ни изван њих.

Шуме Гоча се најчешће секу ради проређивања и услед санитарне сече. На територији општине Врњачка Бања, током протекле деценије посечено је 4,5 пута више  $m^3$  дрвне масе лишћара у односу на четинаре. Квалитет стабла лишћара је бољи и има ширу применљивост од четинара. Количина посечене дрвне масе се из године у годину мења. Поменуто 1999. је посечено најмање лишћара у читавом посматраном периоду, на основу чега се може закључити да су из безбедносних разлога радови у шуми те године били редуковани. Након 1999. уз мање флукутирање расте количина посечене дрвне масе (табела 77). Сеча је строго контролисана, мада постоје случајеви и недозвољене сече (слика 37).

Табела 77. Пошумљене површине и посечена дрвна маса на територији општине Врњачка Бања, 1996 – 2005. година

Године	Пошумљено (у ha)				Укупно обрасла шумска површина	Посечена дрвна маса			
	У шуми		Изван шуме			Укупно у $m^3$		Техничко дрво у %	
	Лишћари	Четинари	Лишћари	Четинари		Лишћари	Четинари	Лишћари	Четинари
1991.	11	22	2	29	12090	53629	10231	31	67
1996.	3	18	0	0	12090	27387	3276	28	92
1997.	6	24	0	0	12090	25611	2023	39	84
1998.	4	0	1	0	12090	22475	6718	31	81
1999.	0	0	0	0	12090	4215	4500	49	89
2000.	0	0	0	12	12090	26927	5304	37	95
2001.	0	14	0	0	12090	19882	9001	35	95
2002.	2	5	0	1	12090	24351	5672	42	96
2003.	7	6	3	0	12090	25572	6083	37	67
2004.	0	6	0	0	12090	23178	2652	34	83
2005.	4	6	0	1	11645	25069	4806	39	89

Извор: (Републички завод за статистику 1992, 1997-2006)

Шума "Борјак" захвата површину од око 100 ha и налази се на територији катастарске општине Врњачка Бања, изнад извора "Снежник", на долинским странама Врњачке реке. Настала је у другој половини четрдесетих година XX века пошумљавањем белим и црним бором. Данас она садржи и стабла лишћарског

подмлатка и чини природни наставак и проширење центарлног врњачког парка према Гочи (Станковић-Јанковић, 2006д, 8).

Иако шуме заузимају више од половине Гоча и подгорине, није регистровано ниједно предузеће које се бави само шумарством. Шумама Гоча и подгорине које припадају општини Врњачка Бања газдује ЈП "Борјак".

#### ЈП "Борјак"

Делатност ЈП "Борјак-а" је првобитно обављао ШИК „Јасен“ ООУР „Шумарство Борјак“ из Краљева. Ово предузеће је 1986. године променило назив у „Шумарство Борјак“, а 1993. године се нашло у саставу ЈП „Бели извор“. ЈП „Бели извор“ се бавило комуналном делатношћу, дистрибуцијом воде и заштитом шума. Од 2004, ЈП "Борјак" се издваја као независно предузеће и обавља послове гајења, одржавања и обнове шума које су му пренете на коришћење, управљање и газдовање. Реконструираше и мелиорираше деградиране шуме и шикаре, производи шумско семе и материјал за подизање нових шума и шумских засада. Поред тога, бави се заштитом шума и шумског земљишта од биљних болести и штеточина, домаће стоке и дивљачи, пожара и аеро загађења. ЈП "Борјак" уређује и одржава бањске паркове, зелене и рекреационе површине, производи цвеће и украсно шибље за паркове.

ЈП "Борјак" брине о искоришћавању шума и шумског земљишта и других потенцијалних шума (производња шумских сортимената и њихов транспорт, производња и сакупљање шумских плодова, гљива и лековитог биља, гајење и лов дивљачи, односно заштита, гајење, унапређење и коришћење ловне и риболовне фауне). У његовој надлежности налази се и пројектовање, изградња и одржавање шумских саобраћајница, заштита, развој, коришћење и управљање локалним и некатегорисаним путевима и улицама у насељима као добрима у општој употреби на територији општине Врњачка Бања

У саставу ЈП "Борјак" се налази и стугара „Борјак“. Целокупна производња Стругаре завршава на западноевропском тржишту. Директни извоз у Словенију и Италију постоји од средине 2005. године (Станковић-Јанковић, 2005, 2). ЈП



“Борјак“ запошљава 200 радника, од којих 19 имају високу стручну спрему, 6 вишу, 46 средњу, 4 су завршили пети степен стручне спреме, са завршеном трогодишњом школом ради њих 31, са двогодишњом 17, а чак 75 радника има завршен само први степен. Старосна структура запослених је лоша. Просечна старост се креће око 50 година. Током 2006. године ЈП “Борјак“ се нашао у процесу реорганизације и приватизације.



Слика 37. Санитарна сеча у долини Сокоље  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

## ЛОВ И РИБОЛОВ

Мноштво шума које прекривају територију Гоча и подгорине и велике реке, Ибар и Западна Морава, који је тангирају указују на дугу традицију бављења становништва овим делатностима. Првобитним становницима су то биле једне од основних делатности, док се данас користе у рекреативне и туристичке сврхе.

### ЛОВ

Из записа путописца Мате Живковића се сазнаје да су још Немањићи и цар Лазар имали ловишта како на суседним планинама попут Столова, тако и на Гочу (Лучић, 2001, 173). Данас, на територији гочке микрорегије налази се чак 4 ловишта.

#### ЛОВИШТЕ „ГОЧ“ ИЗ КРАЉЕВА

"Србија шуме" се брине о Ловишту „Гоч“ из Краљева. Оно је отвореног типа и заузима површину од 26.707 ha. Немају регистрованих ловаца, али издају дневне дозволе за лов по цени од 500-800 дин. У овом ловишту се изловљавају дивља свиња која је III бонитетне класе и срна и зец који су IV бонитетне класе. У ловишту је тренутно<sup>36</sup> регистровано 201 дивља свиња, иако је капацитет ловишта предвиђен за 180 јединки ове врсте. У ловишту има 168 срна, иако капацитет омогућава присуство за 240 јединки. Током последњег бројања констатовано је 538 зечева, а капацитет ловишта је 560 зечева. Од ловнотехничких објеката постоје 2 хранилишта за дивљу свињу и 3 за срне. Постављено је 8 солишта, 1 осматрачница и 1 салаш за складиштење кукуруза. О ловишту се брине 1 шумар ловочувар и 4 шумара на рејону Гоча, сви са средњом стручном спремом.

---

<sup>36</sup> Тренутно стање се односи на стање из 21.03.2006. године

## ЛОВИШТЕ "ВРЊАЧКА РЕКА"

Ловачко удружење "Врњачка Бања", са седиштем у Врњачкој Бањи, газдује ловиштем "Врњачка река" укупне површине 13.775 ha, од чега ловне површине обухватају 10.445 ha. Удружење има 480 активних чланова. Стално гајене врсте дивљачи у ловишту "Врњачка река" су срна, дивља свиња, зец, фазан и пољска јаребица. Ловиште у функцији има следеће ловне објекте: 5 стабилних чека, 4 чеке на дрвету, 22 хранилишта за срнећу дивљач, 130 хранилишта за фазане и пољске јаребице, 28 солишта и 7 прихватишта за фазанчиће површине 0,24 ha ([http://www.ecolss.com/LU/vrnjacka\\_banja.htm](http://www.ecolss.com/LU/vrnjacka_banja.htm)). Удружење поседује ловачки дом, који се налази на 1029 m a.v. и који има корисну површину од 160 m<sup>2</sup>. Стручна служба има управника ловишта ангажованог по уговору и ловочувара. Ловни туризам није развијен.

## ЛОВИШТЕ „БОРЈАК“

Ловиште „Борјак“ је основано 1996. године. У том историјском тренутку захватало је површину од 8768 ha источног дела планине Гоч. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде је на захтев ловачког удружења „Војвода Луне“ преко 3000 ha „Борјаковог“ ловишта доделило истоименом ловишту. Након тога је површина ловишта „Борјак“ смањена на 5147 ha. Од те површине 615 ha је ограђено. У отвореном делу ловишта годишње се устрели 10-15 дивљих свиња. На контакту ова два ловишта се редовно јављају проблеми. У Врњачкој Бањи је регистровано између 400-420 ловаца. Ови ловци годишњу чланарину плаћају ловном удружењу „Војвода Луне“. Ловиште „Борјак“ издаје дневне дозволе за лов. По ловној основи у ловишту се налази један примерак јеленске дивљачи, 15-20 срна и 92 дивље свиње које су IV бонитетног разреда. Израчуната просечна густина дивљачи износи 0,5 грла на 100 ha. Од ловно техничких објеката постоје 3 чеке, 4 хранилишта, 4 солишта, 1 мрцилиште за вукове. О ловишту се брине 7 радника, од којих је 1 ветеринарски техничар, 1

помоћни радник за исхрану дивљачи, а остали су шумарски теничари и квалификовани радници.

### РЕЗЕРВАТ ЛОВАЧКОГ УДРУЖЕЊА „ВОЈВОДА ЛУНЕ“

Ловачко удружење „Војвода Луне“ из Врњачке Бање је основано 2001. године. Његов резерват је означен инфомативним таблама по атару сеоског насеља Руђинци. Поред тога, 3621 ha некадашње површине Ловишта „Борјак“ се по одлуци Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде нашло у власништву овог ловачког удружења.

Ловачко удружење "Војвода Луне" има неколико секција, које носе имена по сеоским насељима у којима живе чланови. У овом ловишту лове се зечеви и фазани. На делу Резервата ловачког удружења „Војвода Луне“ које припада атару сеоског насеља Вранеша је у јесен 2005. у одстрељен шакал (Стодић, 2005, 7).

### РИБОЛОВ

У доба Немањића су у Рибници ловили рибу Жички калуђери, а у турско време раја за потребе ага и спахија. Становништво Кованлука је ловио рукама, кошевима, мрежама, вршкама, пецањем, па и бацањем динамита у скобаљ, који је излазио из Ибра да би се мрестио у Рибници.

Средства за риболов риболовци су правили сами. Материјал су налазили на обалама Мораве. Мреже су плели од кудељног, а касније од памучног канапа помоћу игле. На размацима су их оптерећивали керамичким или каменим теговима, а касније и оловом. Кошеви су велики издужени рецепијенти плетени од врбовог прућа. Дно је било увучено и имало је мањи отвор кроз који би риба лако ушла, али је ретко успела да изађе. Данас се ретко користе. У чуваркама се чувала упецана риба, а израђиване су од врбовог прућа. Најпримитивније удице су рађене од кости или рога. Пловак је прављен од пампура или шишарке у коју је забадано гушчије перо. Штап је прављен од лесковог или зовиног дрвета.

На Врњачкој реци се пецало „шакарењем“, односно хватањем риба и ракова рукама по дубоким чкаљама и испод облутака. Највише је било кркуша и глигурана, а поред њих су до првог узводног слапа беласале белке и кленови придошли из Мораве.

Пецало се на вировима на тај начин што би се прво вир зајазило. Кркуше би тада нагрнуле узводно јазом. Потом би се одјазило, те би се нашле на сувом, односно на дохват руке. Неки су пак чекали са корпом поред вира, како би је подметнули да покупе кркуше које скачу уз слап (Боровић-Димић, 2001).

Данас постоји Друштво риболоваца "Моравац" у сеоском насељу Руђинци и Савез риболоваца "Никола Цамић" из Врњачке Бање. Колико је спортски риболов популаран међу становништвом Гоча и подгорине говори и то да је почетком 2005. године одржана оснивачка скупштина вараличарске секције ООСР "Др Никола Цамић" Врњачка Бања. Она има свој извршни и надзорни одбор, као и дисциплинске и такмичарске комисије (Стодић, 2005д, 7).

## ЕНЕРГЕТИКА

Хидроелектрана је на Рибници подигнута 1902. године. У једној воденици је намештена турбина и динамо машина најпре од 45 коњских снага, а касније је остављена могућност за већу. Она је претварала водену снагу у електричну енергију, која је даље проводницима преношена ка електро мотору електричног млина (Танасијевић, 1994). Део произведене електричне енергије употребљавао се за јавну расвету у Краљево. Централна је оштећена крајем I светског рата када су је при повлачењу минирали Немци и Аустријанци. Краљево је изградњом сопствене дизел електричне централе, струју поново добило тек 1927. године. Далековод је од Краљева ка Врњачкој Бањи продужен 1939. године. Док на пример, фабрика кисеоника у Рибници електричну енергију добија тек 1950. године.

Гоч и подгорина поседују скромне енергетске потенцијале који се налазе у виду геотермалне енергије. Она се сматра еколошки чистом, припада групи обновљивих врста енергије, а у експлоатацији је јефтинија и дугорочно вишеструко исплативија од свих енергија које се конвенционално користе. За разлику од других природних обновљивих извора енергије, она не зависи од годишњег доба, метеоролошких услова и осталих пратећих утицаја природе.

Богатство Врњачке Бање, а онда и неких других локалитета, у геотермалној енергији се може једино користити за загревање стаклених башта. Физичке карактеристике, односно хомеотермна температура Топле воде (36,6<sup>0</sup>С), није довољно висока да се би њоме могло грејати и од ње добијати топлу санитарну воду или је пак употребљавати у стамбено-пословним, индустријским, спортским, складишним и сличним објектима.

## ИНДУСТРИЈА<sup>37</sup>

Индустријска предузећа, њих 88, чинило је крајем 2006. године 14,8% укупног броја регистрованих предузећа у општини Врњачка Бања. Средином 2007, према истом извору података, 9,4% предузећа општине Врњачка Бања су била индустријска. Вредности су смањене и у апсолутним бројевима за трећину и у случају општине Врњачка Бања (34,1%) и на нивоу Рашког округа (32,6%) (Републички завод за статистику 2007 и 2007а). Према овим подацима, опстанак предузећа на тржишту је у овом историјском тренутку тежак.

Према изводу из јединственог регистра у Републици Србији, у општини Врњачка Бања је регистровано 339 радњи из области прерађивачке индустрије. Оне чине 22,8% свих радњи у општини Врњачка Бања и петину (19,9%) истородних радњи свих Рашког округа. (Републички завод за статистику 2005). Већи удео радњи од броја предузећа показује да постоје реалне потребе за индустријским производима. Мноштво радњи се бави њиховом набавком и продајом, док остале имају мале обиме сопствене производње.

На територији Гоча и подгорине, предузећа екстрактивне индустрије нису присутна. Од предузећа прерађивачке индустрије најразвијенија су она која се баве машинском и прехранбеном индустријом. Једино су предузећа које се баве експлоатацијом и флаширањем минералне воде подигнута крај сировинских извора. Сва друга предузећа сировине за прераду набављају ван простора Гоча и подгорине.

### ЦРНА МЕТАЛУРГИЈА И МАШИНСКА ИНДУСТРИЈА

Потребе за производима машинске индустрије, након њене стагнације и нестајања са тржишта Србије, мотивисале су мале предузетнике, а бивше раднике у фабрикама машинске индустрије из Краљева и Трстеника, да крај магистралног

---

<sup>37</sup> Сви подаци у овом поглављу крај којих се не наводи извор сакупљени су теренским истраживањима у периоду од 2005. до 2007. године.

пута Краљево - Крушевац, на својим породичним имањима формирају мала предузећа машинске индустрије. Стеченим дотадашњим искуством и сачуваним пословним контактима добављачима сировина и провереним тржиштима, позитивно су утицали на њихов развој и раст производње. Нека од првобитних предузетничких иницијатива данас су постала важни индустријски, а тиме и привредни субјекти Рашког округа.

„Металотитан“ – предузеће за производњу процесне опреме

Самостална занатско трговинска радња „Металотитан“ основана је 1986. године. Тада је са још три предузећа чинила Удружење предузетника "Инокс" у Штулцу. Након три године "Металотитан" је изградио пословни објект у Руђинцима, а 1993. је предузеће пресељено у индустријску зону Врњачке Бање. „Металотитан“ производи процесну опрему, машине, уређаје и алате од ватроотпорних прокрона, титана и киселоотпорних прокрона. Производи се користе у угоститељству (електрични шпорети, фритезе, топле купке, казани за кување хране, судопере, комплетна расхладна опрема, електрични роштиљи, кипери и др), здравству (болнички кревети, колица са носилима, гардеробна опрема, сталак за инфузију, ормани за лекаре, столови и колица за инструменте, пратећа опрема у хирургији итд), прехранбеној и хемијској индустрији (пећнице, миксери, резервоари, системи за транспорт флаша, гајбе, мини млекаре до 5000 литара и др). Прве облике сарадње имао је са "Црвеном заставом" и "14. октобром" које је снабдевао производима од ватроотпорног прохрона. „Металотитан“ ради пројектну документацију, монтажу опреме и обуку кадрова. Сарађује са „Хемофармом“ из Вршца, „Здрављем“ из Лесковца, „Меримом“ из Крушевца и „Златаром“ из Бора. "Металотитан" је израдио инвентар многим хотелима у Бечићима у Црној Гори, Бијељини у Републици Српској, затим у Новом Пазару, Хотелу "Мерима-Хенкел" на Јастребцу итд. Сировине набављају од „Словоса“ из Чачка, „МГМ“ Ђурић из Београда, „Латифовића“ из Крушевца и других београдских фирми које набављају производе из Немачке. Производи "Металотитана" се могу наћи на простору од Русије до Швајцарске. „Металотитан“



запошљава 2 дипломирана инжињера, 2 радника са вишом школом, док су остали са средњом и нижих квалификација. Колектив је релативно млад, 5 њих има око 20 година радног стажа, док су остали тридесетогодишњаци.

„Fluidotehnic“ - предузеће за производњу нестандартне опреме из области хидраулике и пнеуматике

„Fluidotehnic“ д.о.о. је предузеће за производњу, промет и услуге. Основано је 1993. као предузеће за пројектовање, производњу и инжењеринг нестандартне опреме из области хидраулике (електрохидраулични подизачи), пнеуматике и технике подмазивања (опрема за централно подмазивање мастима и уљем). Сви производи „Fluidotehnic“-а су резултат рада службе развоја и представљају сопствене конструкције. „Fluidotehnic“ поседује дугогодишње искуство и најсавременију компјутерску технологију. Производни део се састоји из: ливнице, машинског одељења и одељења монтаже. Купац у „Fluidotehnic“-у за сваки производ добија одговарајући сертификат и гаранцију. Производе ове фирме користе електроприведа (површински копови Колубара, Костолац, Косово, Пљевља и хидроелектране „Ђердап I“ и „Ђердап II“), железаре („Сартид“ и „Никшић“), „Мин“ из Ниша, „Север“ из Суботице, „Гоша“ из Смедеревске Паланке, „Лола Рибар“ из Београда, Рударски басен Бор, „Енергопројект“ Београд, „14. октобар“ Крушевац, „Трајал“ Крушевац, луке Прахово и Бар, бродоградилшта у Новом Саду, Бјелој у Црној Гори итд. Остали део се извози у ливнице Ирана, за електропривреду Босне и Херцеговине и Македоније, железаре и челичане Русије и Украјине, затим у Хрватску, Перу, Етиопију.

„Омни пројект“ – предузеће за производњу процесне опреме

„Омни пројект“ из Новог Села се бави пројектовањем, инжењерингом и производњом процесне опреме, коју чине машине за аутоматско паковање таблета, ситнозрних, течних и грануластих материјала, вертикалне аутоматске пакерице за паковање детерџената, миксери за хомогено мешање прашкастих и ситнозрних

производа, машине за целофанирање, пнеуматске варилице, пнеуматске пертлерице за затварање металних туба, мини хладњаче и млекаре, дупликатори, линије за пржење кикирикија, машине за израду тестенина, транспортне траке, сушаре за тестенине и лековито биље итд. „Омни пројекат“ продаје програме „Цамоззи“ пнеуматике, редуктора и електромотора „Мотоварио“, „Систем пласт“-а и електромотора и електронике „Сименс“. У овој фирми је запослено 20 радника. Производи „Омни пројекта“ су се нашли на тржишту Србије, Русије, Бугарске, Македоније ([www.onmiprojekt.co.yu](http://www.onmiprojekt.co.yu)).

„Балинт“ - предузеће за производњу опреме за паковање и прераду хране

„Балинт“ је предузеће за производњу и промет опреме за паковање и прераду хране из Врњачке Бање. Оно производи машине, уређаје и постројења за прераду животних намирница (машине за скидање чекиња, пунилице, мешалице итд). „Балинт“ у сарадњи са архитектама и другим специјалистима пројектује појединачно сваки објекат. Сервисна служба „Балинта“ одржава опрему.

„Техноком“ - предузеће за производњу процесне опреме

„Техноком“ се налази у сеоском насељу Грачац. Почео је са радом 1993. године и стално употпуњава производни програм новим машинама. „Техноком“ успешно опстаје на тржишту захваљујући високом квалитету, широком асортиману и ниској цени производа. То је мала породична фирма која већ дуги низ година производи машине за обраду дрвета (копирни стругови, трокординатни пантографи, трачне шлајферице, циклони, четкаре), процесне опреме за прехранбену индустрију (вишеструјни миксери, уљни дупликатори, млинови за шећер и со, пржионице за кафу и кикирики), машине и опрему за паковање зрнастих, прашкастих и течних материја (пакерице, дозерке, варилице и формирачице за кесе и вреће ([www.tehnocomm.co.yu](http://www.tehnocomm.co.yu))).

„Технодент“ - предузеће за производњу монтажних турбина

Приватна компанија „Технодент“ из Врњачке Бање је основана 1988. године. Компанија се прво бавила услугама одржавања свих инструмената у стоматологији који су купљени код познатих фирми. Потом је почела да прави и оне делове који се нису могли наћи на тржишту. Временом је "Технодент" формирао специјализовану лабораторију за производњу монтажних турбина. Израђују се по наруџбини од специјалог "медицинског гвожђа". Због специфичности посла, обим производње је скроман и лимитиран. "Технодент" највише ради за инострано тржиште. Производи за западно европско и централно европско тржиште се наручују преко посредника из Медвода у Словенији, за италијанско тржиште преко посредника у Милану, за тржиште Русије и Украјине преко посредника у Москви или посредника у Србији који је лоциран у Чачку. У "Техноденту" су стално запослени троје људи, од којих је само један инжињер. Друга радна снага се ангажује по потреби.

„Интерклима“ – предузеће за извођење радова на термотехничким и хидротехничким постројењима и инсталацијама

Предузеће „Интерклима“ д.о.о. из Врњачке Бање је 1990. године израсла из самосталних занатских радњи насталих 1967. године. Ово предузеће се бави пројектовањем и извођењем радова на термотехничким и хидротехничким постројењима и инсталацијама (топловодима, вреловодима, индустријским и комфорним инсталацијама, цевним гасоводима постројењима за пречишћавање отпадних вода, климатизује пословне просторе и просторе посебне намене), електричним инсталацијама (електромоторни погони, електроразводи мањих снага далеководи итд), гасној техници итд (гасоводи високог и ниског притиска). Производи се пласирају по Србији и Црној Гори. „Интерклима“ има издавачку и графичку делатност и изводи грађевинске радове и завршно занатске радове. „Интерклима“ запошљава око 70 радника (8 машинских инжињера, 1 инжињера електротехнике, 1 економисту, 2 грађевинска инжињера, 2 архитекте, 1 машинског

инжињера са вишом школом, док остали су са средњом школом или су високо или ниско квалификовани) просечне старости између 30 и 35 година.

## **ВОЈНА ИНДУСТРИЈА**

„Прва петолетка“ – предузеће за производњу хидраулике и пнеуматике

„Прва петолетка“ из Врњачке Бање је део истоименог предузећа из Трстеника. До 1971. постојало је предузеће „Прогрес“ које се бавило производњом алата. Када је припојено трстеничком „Првој петолетки“ почела је са развојем индустрија хидраулике и пнеуматике. Зграда у којој се данас налази предузеће изграђена је 1985. године. Производи се наменски праве за потребе војне индустрије. Један део асортимана се извози у Велику Британију, Индију итд. У овом делу „Прве петолетке“ запослено је 80 радника, од којих само 2 имају високу, 5 вишу школу, док су остали са средњом школом. Колектив је стар, јер током последњих петнаестак година није примљен ни један нов члан.

## **ИНДУСТРИЈА ГУМЕ**

„Витојевац-М“ – предузеће за производњу производа од гуме

Решењем народног одбора општине Врњци 1956. године основана је занатска радионица „Витојевац“, која је имала 3 радника. Од ње се 1960. формира друштвено предузеће, запошљава се више радника и проширује му се асортиман. Нова опрема из Хрватске, Чехословачке и Француске стиже са значајним инвестицијама током 1966. „Витојевац“ тада креће у освајање тржишта по другим републикама ондашње СФРЈ. Извоз у СССР, ЧССР, Италију, Немачку, Ирак итд почиње 1979. када се предузеће укључује у систем СОЗД „Астра“-Љубљана и као такво представља прву организацију из те бранше у Србији. Сецесијом република бивше СФРЈ и изласком из система СОЗД „Астра“, „Витојевцу“ се сужава тржиште на Србију и Македонију. Д.П. Фабрика гумених производа “Витојевац“, Р.О.

„Врњачка Бања“ променила је име приликом приватизације априла 2005. године у А.Д. Фабрика гумено-техничких производа „Витојевац-М“. Ово предузеће производи заптивне „О-прстенове“, прстенасте заптивке, одбојнике, амортизере, гумене мехове, мембране, проводнике, гумене профиле, црева за ниске и средње притиске са текстилним улошком и жичаном спиралом, заптивне плоче у ролни, гумирано платно, пресовану робу итд. Сировине, првенствено каучук, „Витојевац“ увози углавном из Русије. Производе пласирају на домаћем тржишту и извозе у Швајцарску. „Витојевац“ запошљава око 170 радника, од којих су 5 са високом стручном спремом, 4 са вишом, 20 имају завршену средњу школу, док су остали високо квалификовани и квалификовани радници. Старосна структура предузећа је лоша. Просек дужине радног стажа радника је 26 година.

### **ДРВНА ИНДУСТРИЈА**

„Артињан“ – предузеће за прераду дрвета

„Артињан“ се бави резањем и прерадом храстовине, као и израдом финалних производа (кухињски елементи по спецификацији купца, бродски под, паркет, таванице, дрвенарију за прозоре, врата итд). У „Артињану“ се годишње преради 14000 m<sup>3</sup> трупаца храста лужњака (*Quercus pedunculata*) и храста китњака (*Quercus petraea*). Производи се пласирају и на домаћем и на страном тржишту (Низоземска, Данска, Француска, Италија, Белгија, Грчка). „Артињан“ посредује у добављању сировина, како из земље, тако и из иностранства, многим фабрикама намештаја.

### **ХЕМИЈСКА ИНДУСТРИЈА**

Предузећа хемијске индустрије су ретка на простору Гоча и подгорине.

„Интерхем“ – предузеће за производњу лакова и боја

Предузеће хемијске индустрије „Интерхем“ из Врњачке Бање бави се производњом емајла, посебних емајла, безбојних лакова, темеља, разређивача, боја

танкослојних лазура, лакова за паркет, нитро емајла, нитро безбојних лакова, нитро разређивача, премаза за зидове итд. Поред тога производе и Мобихел микс машине и Хелиомикс машине (диспанзар и центрифугални мешач). "Интерхем" има своја представништва у Крагујевцу, Крушевцу и два у Београду (Привредна комора Југославије и Yugo international 2000).

## **ПАПИРНА ИНДУСТРИЈА**

„Тимекс“ – предузеће за производњу картонске амбалаже

Предузеће „Тимекс“ се бави производњом картонске амбалаже. Лоцирано је у Заклопачи, насељу које припада општини Краљево. Сировине набавља у предузећу „Картон ВАЛ“ из Шапца и у „Лепенки“ из Новог Кнежевца. Производе продаје у региону: „Магнохрому“ из Краљева, „Вода Врњци“ из Врњачке Бање, „Првој петољетки“ из Трстеника, „Градац-у“ из Ваљева итд. „Тимекс“ запошљава 7 радника и представља прави пример многобројних малих како по броју запослених тако и по обиму производње индустријских предузећа која се налазе у подгорини Гоча.

## **ТЕКСТИЛНА ИНДУСТРИЈА**

На бази прераде животињске коже, у Рибници су постојале три кожарске радионице. Основа за развијање сточарства којим би се обезбедиле сировине за индустрију коже и обуће постоје на територији Гоча и подгорине. Међутим, она се још увек не развија.

„Тодор“ - предузеће текстилне индустрије

„Тодор“ д.о.о. из села Врњци представља предузеће за услугу и промет, које је основано 27.09.1989. године. У селу Врњци, на простору од око 5 ha, налази се управна зграда предузећа, дизајн студио, апартмани за пословне пријатеље, базен, тениски терен, речица са језерцима која протиче дуж целог поседа. „Тодорови“

производни погони смештени су у Врњачкој Бањи и 70 km ка Београду ([www.todor.co.yu](http://www.todor.co.yu)). Године 1999, „Тодор“ је купио „Потекс“, предузеће текстилне индустрије из Врњачке Бање и у њему производи трикотажу и метражу. На сајму моде у Београду, у конкуренцији великих предузећа ондашње СФРЈ, „Тодор“ 1990. осваја своју прву награду, сребрно лане. Након тога учествује на сајмовима у Паризу, Келну, Бирмингему, Валенсији, Прагу, Москви. „Тодор“ је недавно извршио приватизацију Д.П. „Ниш-Промет“ и постао већински власник ове друге по реду дистрибутивне мреже у Србији, чиме је стекао право на 50 малопродајних објеката широм Србије (Београд, Земун, Нови Сад, Ниш, Кикинда, Зрењанин, Сомбор, Младеновац, Ћуприја, Крагујевац, Јагодина, Трстеник, Копаоник, Златибор, Крушевац, Пожега, Чачак, Краљево) и две робне куће у центру Ниша. Стицањем искуства, по угледу на међународне брендове, непрестано улаже у развој кадрова и технологију. „Тодор“ продаје своје производе и у Црној Гори (Подгорица, Котор, Бар, Будва, Херцег Нови), али и на америчком (New York), бугарском (Софија), аустријском, немачком (Reutlingen), норвешком (Осло), босанскохерцеговачком (Бања Лука), македонском (Скопље), чешком (Праг), словеначком, хрватском, шпанском и руском (Москва) тржишту. „Тодор“ поседује погон за производњу доњег веша у Брвенику. Сировине набавља у иностранству. „Тодор“ је постао један од водећих источноевропских произвођача гардеробе за децу и омладину и запошљава око 600 радника. Поред тога, „Тодор“ производи и постељину и униформе за медицинске раднике.

„ТМТ“-Тодор медицински текстил је лиценцирани државни бренд за разне врсте медицинских газа и завоја. Целокупна логистика прикупљања понуда за поруџбину и производњу медицинских завоја и газа се врши у представништву „Тодора“ у Београду. Овај бренд је својим квалитетом и веома повољном ценом већ освојио неке битне купце у земљи, али се експанзија очекује за неколико месеци ([www.todor.co.yu](http://www.todor.co.yu)).

„United colors of Benetton“ је понудио „Тодору“ могућност пословно техничке сарадње у виду отварања продајних центара, који би вршили дистрибуцију текстилне робе ових фирми, тако и остале робе италијанских и

домаћих произвођача. У плану ових фирми је и приватизација осталих текстилних дистрибутивних кућа широм Србије.

„Годор & Friends“ представља ланац пекара и посластичарница у Србији. Линија за производњу и печење пецива увежена је из Француске, опрема за производњу сладоледа из Италије, а у локалима се служи сопствени бренд кафе „TF cafe“. У току су завршне фазе израде ентеријера локала у Нишу и Краљеву, после чега се очекује ширење мреже по Србији и Црној Гори и отварање ексклузивног локала у центру Београда.

## ПРЕХРАМБЕНА ИНДУСТРИЈА

Први млин у Рибници подигнут је 1892. године. За погонску снагу користио је воду и дрво. Имао је капацитет од 700 тона и запошљавао је 13 радника. Модерни млин за фину мељаву већег капацитета се на истом месту подиже 1912. године (Лучић, 2001).

„Шумадија“ - индустријско предузеће за производњу хлеба и пецива

„Шумадија“ а.д. је индустријско предузеће за производњу хлеба и пецива у Врњачкој Бањи. Настало је 1946. године, када је Произвођачко пекарска задруга трансформисана у Прехрамбено предузеће "Шумадија". Предузеће је тада поседовало кланицу, те се бавило прерадом и прометом меса и месних прерађевина. После шездесетих година XX века преименовано је у Р.О. за производњу хлеба и пецива. Године 1989. израста у Д.П. „Шумадија“ за производњу хлеба и пецива у складу са законом о предузећима. Акционарско друштво постаје 18.7.2005. Сировине набавља са простора наше земље, тако на пример брашно из бачкотополског „Житка“, „Напретка“ из Велике Планае и „Житопродукта“ из Крагујевца. Квасац стиже из београдског „Врења“, а адитиви из сенћанског „Фермини-ја“ или из београдског „Пуратос-а“. „Шумадија“ пласира производе у Врњачкој Бањи, Трстенику, Краљеву, Брусу, Александровцу и свим мањим насељима у њиховој близини. У „Шумадији“ је запослено 107 радника, 4 са



високом, 3 са вишом, 20 са средњом стручном спремом, а остали су висококвалификовани радници. Просечна старост запослених је око 40 година.

„Врњци“ – предузеће за експлоатацију минералне воде и производњу безалкохолних пића

Први помен одношења врњачке минералне воде и њено пијење ван извора забележено је 18.05.1870. године у Програму за подизање минералне воде у селу Врњцима, који је Основателно фондаторско друштво упутило Начелничеству округа крушевачког. Између осталих налазио се захтев да: „... друштво хоће да наплаћује по 20 пара за чаршијских за бутељу од оних који воду носе у друга места“ (Мутавцић, 1884, 33). Држава није озбиљно схватила овај програм, па је у Бањи остало по старом, а почело се и са организованим флаширањем топле минералне воде. По забелешци Југовића (1970) још 1876. године је београдски апотекар Дилбер носио воду у флашама и продавао је у Београду. Воду је пунио у литарске флаше, које је запушавао плутом помоћу пресе, а преко плуте је стављао смолу. Овакво „дивље“ одношење топле воде трајало је све до откривања и каптирања „Снежника“, када се прешло на експлоатацију и експорт његове воде.

Флаширање минералне воде са извора „Снежник“ је било бесплатно, без контроле и нехигијенски. По дневним новинама могли су се наћи огласи кафеџија који су продавали врњачку воду (Група аутора, 1939). „Врњачка хладна вода може се данас пити и изван Врњаца. Бањска управа је допустила да на извору пуни боце свако ко хоће; има само да плати таксу 0,50 динара по литру. Нарочити службеник бање лепи плаве бандероле преко запушача, а на бандеролама пише: Управа Врњачке Бање. На жалост, дужност тог органа бањске управе састоји се само у лепљењу. Јер... Воду пуни како ко хоће. Дође, на пример, теретни аутомобил пун празних боца. Да су неопране, види се и по томе што је на многима још етикета: „Смедеревка“, „Јамајка рум“, „Блатина“ ... Боце се онда на брзу руку перу на извору. Један човек „пере“, а један стоји до њега и мирише „опрану“ боцу, па ако му се учини да се више не осећа ни петролеј, ни ракија, он додаје трећем, а овај сипа врњачку киселу воду. На једној клупи је зашрафљена направа која утискује

чепове; то ради четврти радник. Најзад, онај бањски орган залепи банделору. Све под ведрим небом. А болесник који, после купи врњачку воду и види ону плаву банделору, он верује да је пуњење извршено одиста под неким надзором, који се не брине само за трошарину него и за хигијену. Па ће се много зачудити, ако му врњачка вода замирише на рум или шпиритус (Група аутора, 1939). Други светски рат прекинуо је даље размишљање о организованом флаширању и експорту воде ван Врњачке Бање од стране државе.

Физичко-хемијске особине тада познатих минералних вода и њихове могућности експлоатације су истражене шездесетих година XX века. Утврдило се да од укупног капацитета минералног извора (220 милиона литара), Бањско лечилиште „Врњачка Бања“, користи само 24 %, односно 52 милиона литара воде (Пећинар, 1965). Београдски „Енергопројект“ извршио је истражне радове и урадио комплетан инвестициони програм за чију реализацију је требало 25.330.235 нових динара. По том пројекту предвиђена је експлоатација са извора „Топла вода“ и „Снежник“, њена припрема, транспорт и флаширање у флаше од 1, 0,5 и 0,33 литра, а у количини од 5 до 35 милиона литара годишње у периоду 1969. до 1973. године (Јовановић, 1968). Од експлоатације извора „Снежник“ се одустало, а погон за флаширање монтиран је у згради економата Лечилишта. Пробна производња отпочела је фебруара 1970. године. Као заштитни знак, на етикетама је приказан лик римског цара Константина, преузет са новчића који је пронађен приликом каптаже 1924. године. Технолошким путем, из природне минералне воде деферизацијом отклања се гвожђе, а додаје угљен диоксид<sup>38</sup>. Те године, појавивши се први пут на тржишту, не као лековито средство, већ као стоно освежавајуће пиће, на првом Међународном сајму шљивовице, жестоких и безалкохолних пића

---

<sup>38</sup> Основне карактеристике флаширане воде које су наведене на етикети биле су: Природна кисела минерална вода са римског извора у Врњачкој Бањи пуњена у Лечилишту „Врњачка Бања“ (Погон за флаширање минералне воде). Рок трајања 6 месеци. Нето садржина: 1 литар. Анализу извршио Балнеоклиматолошки институт ССР Београд 1964. Литар воде садржи: натријума (Na) 0,578, калијума (K) 0,070, калцијума (Ca) 0,087, магнезијума (Mg) 0,065, сулфата (SO<sub>4</sub>) 0,002, хидрокарбоната (HCO<sub>3</sub>) 2,171, хлора (HCl) 0,04, силицијум хидроксид (SiO<sub>2</sub>) 0,085, гвожђе оксида (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 0,001, алуминијум оксида (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 0,001. Гасова: слободног угљен диоксида (CO<sub>2</sub>) 1,78, сумпор водоника (H<sub>2</sub>S) 0,001. Сувог остатка на 180°C 2,040. Категоризација: вода спада у ред алкалних, угљено-киселих хомеотерми.

„Скендерија '70“ у Сарајеву, минерална вода „Врњци“ освојила је „Гран при“ и златну медаљу, међу 76 излагача.

Повећање тражње условило је потребу за већим капацитетима, па се 1973. године приступило градњи новог објекта. Тада је камен темељац за нову фабрику поставио председник СФРЈ Јосип Броз Тито. На локацији Витојевачког поља саграђена је фабрика Минералне воде „Врњци“, која је под заштитним слоганом „двехиљадегодишње традиције чувара вашег здравља“ почела да експлоатише извориште Топле минералне воде. Вода се подземним цевоводима са извора доводи у фабрику, где се по најсавременијим методама врши њено флаширање. Када се први пут појавила на тржишту флаширана минерална вода „Врњци“ 1970. године, на територији Југославије је било 13 произвођача стоне минералне воде, са укупном продукцијом од 363.411.000 литара. У наредних пет година број произвођача је нагло растао тако да је 1975. године достигао максимум од 25.

Пунионица минералне воде у оквиру Бањског лечилишта прерасла је у самосталну фабрику минералне воде „Врњци“ са капацитетом од 60 милиона литара годишње. После награде коју је добила својим првим изласком на тржиште и сајмове, на Међународном сајму алкохолних и безалкохолних пића у Сарајеву 1970. године, већ 1972. године добила је највеће признање за квалитет на Сајму југословенске робе широке потрошње у Москви, а 1973. године награду Златни победник Београда. Стандард и квалитет стоне минералне воде „Врњци“ признало је Међународно удружење произвођача минералних вода Европе. Године 1986. произведено је више од 27 милиона литара стоне воде, што је чинило 4,9% укупне југословенске производње са 19 пунионица. У укупној југословенској производњи безалкохолних напитака учешће ДП „Вода Врњци“ било је 3,5% јер је производила напитке „Frutella“, „Egzotic“ и „Svendi“. На нивоу Републике Србије у производњи минералне воде учествовала је са 14,4%, а у производњи безалкохолних пића са 8,6%. До 1992. године поред домаћег, појављивала се експериментално и на страном тржишту, у земљама: Немачка, Велика Британија, Америка, Јапан и Аустралија. Одлично схватајући потребу да иде у корак са временом од 1997. године отпочиње са производњом и у пластичној амбалажи, у паковању од 1,5 и 0,5 литара. Тржиште је обogaћено и новим безалкохолним пићима („Врњци cola“,

„Врњци tonic“, негазирани напитаk „Orange Врњци“ и „FIZZ“) као и нискогазирана минерална вода.

У сарадњи са Рударско геолошким факултетом и другим компетентним установама ради на истраживању нових капацитета термоминералне и минералне воде у Врњачкој Бањи, као на пример, на истражним бушењима у Реци, локалитету с новом минералном водом „Борјак“, у селу Руђинцима, на два локалитета на обали потока Црнобарац, и у оквиру свог фабричког дворишта. Развијајући своју производњу ДП „Вода Врњци“ је као комплементарна делатност на најбољи могући начин допринела афирмацији здравствених и туристичких вредности Врњачке Бање.

„Врњци“ 2002. године постају акционарско друштво за експлоатацију минералне воде и производњу безалкохолних пића. Вода је годинама црпљена са извора Топла вода у Врњачкој Бањи, а сада се користи извор Борјак. Вода „Врњци“ се продаје широм наше земље, али и иностранству, у Македонији, Босни и Херцеговини, Немачкој и у Канади. Тренутно је у њој запослено 239 радника, али се фабрика налази у фази рационализације радне снаге, те се очекује даље смањивање броја запослених. Од запослених, само је 16 са високом стручном спремом, 30 са вишом, док су остали са средњом и нижих квалификација. Фабрика поседује 2 представништва у оквиру којих је закупила стоваришта. Она се налазе у Београду са 23 запослених и у Чачку са 9 запослених.

„Влајковић глобус“ - фабрика за флаширање маломинерализоване воде „Врњачко врело“

Предузеће за производњу, промет, експорт и импорт „Влајковић“ из Новог Села регистровано је 1990. Од 1993. године поседује бензинску пумпу „Глобус“, као и истоимени ресторан и мотел. Назив мења 1996. године, од када се зове Предузеће за трговину и услуге „Влајковић-Глобус“ д.о.о. Регистровано је за више разнородних делатности и то: угоститељство, превоз робе и путника у друмском саобраћају, производњу воде и сокова. Године 2000. су власници ДОО "Влајковић глобус" кренули са истраживањима воде планирајући изградњу базена као пратећег

садржаја уз постојећи угоститељски објекат. Анализа воде која је тада урађена мотивисала је власнике да преусмере капитал ка новој делатности (Група аутора, 2005а). Тада је формирана Фабрика за флаширање маломинерализоване воде „Врњачко врело“. „Влајковић глобус“ на пројекту „Врњачко врело“ запошљава 36 радника, од којих шесторо имају завршен факултет. По старосној структури то су углавном млади људи. Трећина њих надгледа две линије за пуњење воде, трећина обавља административне послове, а трећина је задужена за транспорт. Мали број радника условио је високу продуктивност која се налази на западноевропском нивоу. Од почетка флаширања, крајем 2001, производња и продаја бележе раст. Обим продаје је на пример у 2004. години износи 5.858.000 литара. Издашност извора је 4 l/s, а капацитет постојећих линија је 2.500 боца на сат. Вода „Врњачко врело“ заузима девето место у продаји међу тридесетак вода у земљи. У припреми је ново извориште. Главно тржиште „Врњачког врела“ су Београд и централна Србија, а највећи дистрибутери су: „С маркет“, „Веро плус“, „Махи“, „Родић“, „Метро“ итд. „Врњачко врело“ се извози у Републику Српску, а у току су преговори о пласману на још неколико страних тржишта (Група аутора, 2005а). Укупан број запослених у предузећу „Влајковић глобус“ је 56 и постоји тенденција знатног увећања тога броја у будућности. „Влајковић глобус“ располаже са великим возним парком теретних возила.

#### Предузећа за производњу сиришта

На месту данашње ветеринарске станице у Рибници је од 1935. до 1941. постојала фабрика сиришта, сирила и других производа. Сиришта производе Радња за производњу сиришта „Екстра“, Радионица за израду сиришта у течности „Идол“ и „Супермаја“ из Врњачке Бање (Привредна комора Југославије и Yugo international, 2000).

## ГРАЂЕВИНАРСТВО

Гоч и подгорина поседују одређену количину потенцијалних сировина које би се могле искористити у грађевинарству, а то су камен, дрво и песак.

Готово у свим насељима приградске зоне која су поред Западне Мораве, Ибра и Рибнице, изван број становника се бави вађењем шљунка и песка из речних корита. Углавном су то становници оних села која се налазе у алувијалним равнинама Западне Мораве и њених притока, као што је село Врба (Милановић, 1973, 197).

С обзиром на велику грађевинску делатност, која је захватила читаво краљевачко подручје, значајну домаћу радност представља и печење цигле. По печењу цигле познати су становници низијских села у којима има добре, глиновите земље, као на пример у Рибници. Знатан број пољопривредника бави се и превозом грађевинског материјала (шљунак, песак, цигле, дрвна грађа и др) (Милановић, 1973, 197). Често се и данас крај обала Западне Мораве могу уочити мали багери који ваде шљунак из њеног плитког корита или онај који је наталожен на њеним обалама (слика 38).

У 1923. години, почеле су са радом прве кречане у Отроцима и Грачацу. Оне су биле подигнуте на потезу Савова стопа. Креч је продаван у околним селима и на краљевачкој пијаци. Све већа потражња и склапање уговора са купцима о испоруци креча утицали су на пораст производње. У међуратно време највеће количине креча испоручиване су фабрици „Рављак“ у Крушевцу или су пак одлазиле у Велики Бечкерек (Зрењанин). У то време подигнута је велика кречана, капацитета 30.000 кг на потезу Кречане. После Другог светског рата, склопљен је уговор са Среским народним одбором у Краљево о производњи креча. Креч је колима довожен у Краљево, где је утоваран у вагоне и одатле транспортован у многе крајеве, а највише у Војводину. Тада су у Отроцима подигнуте две кречане од 15 и од 20.000 кг чији се остаци и данас виде. Велике количине креча у то време испоручене су Железнику. Кречари су обично били подељени у групе од по 3-4 члана, а свака група је годишње производила око 60 вагона креча. Данас се производњом креча бави десетак кречара. Они поседују мање кречане код својих кућа, капацитета

2000-3000 кг. Годишња производња износи око 90 вагона креча. Каменом се снабдевају са земљишта приватних поседа, а дрво набављају у оближној шуми, која припада шумским управама у Краљеву и Врњачкој Бањи. Кречари немају додатна занимања, јер производња креча захтева велике напоре (Милановић, 1973). Кречане постоје у долини Брезовачке и Попинске реке (слика 57).

У селу је Врби постојало предузеће за мљење камена „Мермер“. Оно је експлоатисало камен из Драгосињаца и села у околини Врњачке Бање. Своје производе – млевени камен за терацие и фасаде пласирало је у Чачку, Нишу, Лесковцу и Приштини. Извесне количине млевеног камена трошили су и приватници из суседних насеља за изградњу својих кућа. У предузећу „Мермер“ били су запослени радници из Врбе, Драгосињаца и оближњих села (Милановић, 1973). На западним странама Гоча, у долини и сливу Рибнице, има доста напуштених каменолома. Активан је каменолом у сеоском насељу Каменица. На источној страни, у долини Попинске реке, експлоатише се кречњак и производи креч.

Гоч је планина богата шумама и оне су се у прошлости често експлоатисале. Становништво Сокоље се сећа стругаре у којој је радило десетак радника. Стругаре и предузећа за прераду дрвета су честа појава у подгорини Гоча (слика 82). Путем који спаја Брус са Врњачком Бањом, током лета, приметна је велика фреквенција камиона који вуку балване великог обима.

Гоч и подгорина су већ неколико деценија простор на коме се интензивно граде, првенствено стамбени, односно угоститељски објекти. Грађевинска делатност је у тесној вези са развојем туризма и привреде. Повољни туристички кредити интензивирали су индивидуалну градњу од седамдесетих година XX века на простору Врњачке Бање и њене непосредне околине. У исто време грађени су велики Бањски хотели. Насеља у подгорини Гоча која гравитирају Краљеву, као што су: Рибница, Кованлук, Заклопача, Ратина и др. насељавало је и изграђивало радничко становништво, такође уз помоћ кредита. Поред тога, бројно становништво на привременом раду у иностранству је инвестирало у породичне куће на простору Гоча и подгорине. Становништво које се већ деценијама

стихијски и парцијално досељава из Рашке и са Косова и Метохије на овај простор подиже стамбене објекте.



Слика 38. Багер екстрахује алувијалне наносе из корита Западне Мораве  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Током последње декаде, највише објеката је изграђено у индивидуалном сектору. Одређених година, од 1997. до 2000, као и 2003. све што је изграђено, изграђено је у индивидуалном сектору (табела 78). Пред, за време и након егзодуса 1999. са Косова и Метохије, у подгорину Гоча се доселило расељено становништво, од којег је имућнији део купио плацеве и почело да гради нове куће. Статистички подаци то и потврђују (табела 78). Највише је саграђеног простора 2001. и 1999. године, чак 6,3 пута више него 1997. године.

Број запослених у грађевинарству је променљив, али има тенденцију смањивања. Непријављене радне снаге је у сталном порасту, јер је са њима грађевинским фирмама исплативија градња. Становништво Гоча и подгорине



традиционално преноси грађевинске вештине "са колена на колена". Због тога често уз помоћ комшија и породице подижу квалитетне стамбене објекте.

Табела 78. Стамбена изградња на територији општине Врњачка Бања, 1996-2005. године

Година	Укупно			Индивидуални сектор			Изграђено станова на 1000 становника	Број запослених
	Завршени станови		Број незавршених станова	Завршени станови		Број незавршених станова		
	Број	Површина (у m <sup>2</sup> )		Број	Површина (у m <sup>2</sup> )			
1991.	100	8457	388	82	7638	316	3,8	583
1996.	61	3293	384	11	860	305	2,3	Без података
1997.	30	2128	317	30	2128	303	1,1	543
1998.	49	2913	313	49	2913	299	1,8	234
1999.	172	13342	188	172	13342	174	6,5	199
2000.	111	7372	278	111	7372	264	4,2	226
2001.	209	13496	130	195	12889	130	7,9	177
2002.	86	5146	129	77	4841	129	3,2	Без података
2003.	150	8342	87	150	8342	87	5,5	Без података
2004.	106	6506	139	92	5899	139	4,0	200
2005.	145	9816	159	128	8649	106	5,5	209

Извор: (Републички завод за статистику, 1991, 1997-2006)

Данас се тежиште изградње из погорине Гоча делом сели на његове падине. Гоч се сматра озбиљном потенцијалном туристичком дестинацијом, те су цене грађевинског земљишта у порасту. У Врњачкој Бањи се у исто време повећава концентрација објеката по јединици површине.

### ГРАЂЕВИНСКА ПРЕДУЗЕЋА

Почетком XXI века, на територији Гоча и подгорине постојало је Предузеће за производњу и промет грађевинског материјала "Трудбеник", Грађевинско предузеће "Рад", Предузеће за производњу, трговину, пројектовање, инжењеринг и графичке услуге "3 М продукт", Предузеће за производњу, пројектовање, промет и

инжењеринг "Тгiас инжењеринг" итд. Пројектовањем и извођењем инвестиционих радова бавила су се и нека индустријска предузећа, као што су: "Енерготехник", "Хидраулик комерц" итд (Привредна комора Југославије и Yugo international, 2000).

Грађевинска делатност се налази у "кризи". Грађевинске радње чине само 4,6% свих радњи општине Врњачка Бања, али 16% свих грађевинских радњи Рашког округа (Републички завод за статистику 2005). Грађевинских предузећа је мање. Она су крајем 2006. представљала 2,7% свих предузећа у општини Врњачка Бања, а средином 2007. 1,5%. Њихов апсолутни број је преполовљен за само пола године са 11 на 6 или за 45,5%. То је већи проценат у односу на онај за који је смањен број грађевинских предузећа у Рашком округу (31,1%). Грађевинска предузећа су последњим подацима чинила скоро 11% свих грађевинских предузећа у Рашком округу (Републички завод за статистику 2007 и 2007а). Монопол богатијих предузећа негативно је утицао на рентабилност малих, те је због тога морало доћи до њиховог гашења.

У подгорини Гоча, на регионалном путу Краљево-Крушевац лоцирана су бројна стоваришта грађевинског материјала, од који су најпознатија: "Гигант", "Миркић" итд.

„Бели бор“ - предузеће за производњу и прераду дрвне столарије

„Бели бор“ д.о.о. је основано 1987. године у Новом Селу. Ово предузеће производи, прерађује и продаје дрвену столарију, ентеријере, грађевински материјал, али се бави и пројектовањем и инжињерингом. Сировине за прераду „Бели бор“ набавља по Србији („Алпо“ Београд, „Панелдекор“ Краљево, „Капиталкомерц“ Крагујевац) и Босни и Херцеговини („Вестпром“ Добој, „Сељачко добро“ Хан Пијесак, „Сантос“ Обудовац, „Интеркомерц“ Шамац итд). Песак ваде у западно моравским барама хатара сеоског насеља Подунавци и добављају два аутопревозника из Штулца. „Бели бор“ запошљава 50 радника до 45 година старости, од којих су 5 високообразовани, 15 са завршеном средњом школом, док су остали квалификовани. „Бели бор“ се бави изградњом станова и опремањем. Предузеће ради по наруџбини за познатог купца. „Техноградња“ из

Крушевца је један од важних стратешких партнера. У власништву „Белог бора“ налази се и дискотека „Подрум“ у Врњачкој Бањи.

„National Group“ – предузеће за пројектовање, инжињеринг и изградњу

„National Group“ д.д. је приватна компанија која се бави пројектовањем, инжињерингом, производњом, хотелијерством и другим услугама. Компанија је основана 1990. године и од тада је у њој испројектовано 57.000 m<sup>2</sup>. Тренутно је у изградњи 22.570 m<sup>2</sup>, а у наредном петогодишњем периоду планирано је инвестиционо улагање за изградњу 70.000 m<sup>2</sup> локала, апартмана и станова у Врњачкој Бањи, Београду и по Црној Гори.

„Мемфис“ - предузеће за производњу ПВЦ столарије

„Мемфис“ д.о.о. из Штулца постоји већ 15 година и бави се трговином, производњом и услугама. Налази се на магистралном путу Крушевац – Краљево. Предузеће производи ПВЦ столарију (све врсте врата, прозори, ролетни, комарника, венецијанера, тракастих завеса и излога), коју и уграђује. „Мемфис“ тргује и уграђује кровне прозоре „VELUX“, таванске степенице „РАПИ“ и ламинатне подове швајцарске фирме „KRONO-SWISSE“ ([www.memfis.co.yu](http://www.memfis.co.yu)).

"Елокс" – предузеће за обављање финалних грађевинских радова

Предузеће "Елокс" је породична фирма основана 1995. године у Подунавцима. Бави се израдом и уградњом алуминијумских и ПВЦ конструкција: прозора, врата, фасада, излога, киоска, ограда, итд. У својој производњи "Елокс" користи проверено квалитетне алуминијумске профиле фирме "Алумил", као и друге профиле по жељи инвеститора. У архитектонској пластици користе се ПВЦ профили реномиране немачке фирме "Rehau". У прозоре и врата уграђују се врхунски окви. "Елокс" обезбеђује квалитетну уградњу прозора и врата свих облика и боја. Површина производног простора износи 350 m<sup>2</sup>. Број запослених у овом предузећу је 10 радника.

## ЗНАТСТВО

Трагови занатства датирају још из доба Римљана. На основу материјалних доказа познато је да су главни занати били: ковачки, столарски, тесарски, златарски, грнчарски итд. (Лучић, 2001). На територији Гоча и подгорине негују се стари занати, али доминирају модерне производне и услужне занатске делатности.

Најзаступљенији производни занати након Првог светског рата били су: ковачки, коларски, тишљераски, качарски, пинтерски, абацијски, сукнарски, ћумурцијски, грађевинарски, каменорезачки, крзнарски, сарачки, опанчарски, кожарски, ћевабцијски, месарски и др. Свако село је имало плетиље, везиље и ткаље. Западноморавски врбаци су богати трском, те су традиционало представљали сировине за рукотворине од прућа (Боровић-Димић, 2001). Од услужних заната, постојали су: бербери, скелари, фијакеристи, кириције, рабације, помелари, столари, обућари итд.

Након Другог светског рата, развојем технике и технологије појављују се нове занатлије, као што су: машинбравари, ливци, металостругари, вариоци, фарбари, молери, алатничари, електричари, монтери, армирачи, тесари, водоинсталатери, вулканизери, аутоелектричари, итд. Развојем индустријске производње, производно занатство постаје све мање профитабилно, док услужно занатство не губи на важности.

Подаци Републичког завода за статистику показују да предузећа, установе и друга правна лица из области занатства и личних услуга чине мали део свих регистрованих на подручју Рашког округа (1,1%) али и општине Врњачке Бање (2,3%). Удели су реално већи, јер је велики број нерегистрованих занатлија, нарочито оних који се баве услужним занатством. Иако је број регистрованих предузећа, установа и других правних лица порастао од краја 2006. до средине 2007. године на подручју општине Врњачка Бања за 3,6%, у области занатства и услуга он је смањен за трећину (33,3%) (табела 79). Увођењем фискализације, многа мала занатска предузећа нису више могла да функционишу профитабилно.

Табела 79. Предузећа, установе и друга правна лица према области делатности за Рашки округ и општину Врњачка Бања 31.12.2006. и 30.06.2007. године

Датум	Административна јединица	Укупно	Занатство и личне услуге
31.12.'06.	Рашки округ	5009	82
	Општина Врњачка Бања	594	21
30.06.'07.	Рашки округ	5199	57
	Општина Врњачка Бања	616	14

Извор: (Републички завод за статистику 2007 и 2007а)

Од традиционалних заната на територији Гоча и подгорине упражњавају се опанчарски, кожарски, керамичарски итд. Већина занатских предузећа је лоцирана у популационо већим насељима Гоча и подгорине и у насељима која су лоцирана дуж магистралног пута Краљево-Крушевац (Врњачкој Бањи, Рибници, Новом Селу, Руђинцима, Врњцима и сл).

#### Плетење

Познати моравски врбаци, које човек плански уређује, користе се у домаћој радиности за израду разних предмета широке потрошње. Сељаци Врбе и Подунаваца углавном плету од прућа корпе и друге предмете и продају их на краљевачкој и врњачкој пијаци (Милановић, 1973, 209).

#### Ваљаличарство

Ваљалице су се налазиле у планинским и потпланинским насељима на падинама Гоча. Насеља су била позната као развијена сточарска и називала се бачијама. Производила су надалеко чувен краљевачки кајмак или гочки сир. Данас се наилази на полусрушене и напуштене брвнаре са ограђеним тором и млекарком. Опадање сточног фонда и пораст индустријске производње, а нарочито текстилне робе, утицали су на смањење броја ваљалица. У зони планинских насеља, углавном у току сезоне (август-децембар), раде две ваљалице у Рибници и једна у селу

Каменица. Ваљалице подмирују у ваљању сукна сва околна села (Урошевић, 1968, 24-25).

### Ћумуране

Прва производња ћумура<sup>39</sup> на овим просторима почела је 1914. године у организацији Македонаца. Они су закупљивали део шуме, обично букове, као што је на пример "Боћко брдо", које припада катастарској општини Станишинци, на коме се и данас виде трагови ћумурана. У пословима прављења ћумура било је ангажовано локално становништво. Након што су посекали закупљене шуме, у периоду 1918-1919, ћумурције се "увлаче" дубоко у планину, ка потезу званом Сокољ који се налази на крајњим западном делу Гоча и подгорине (Стодић, 2005ф, 7). Својевремено ћумурције су биле необично цењене у овом делу Србије (Милановић, 1973, 217). Високо квалитетан ћумур је пакован у вреће и продаван на кило шлосерима, коларима, казанцијама и кафецијама у следећим насељима: Врњци, Трстеник, Александровац, Крушевац, Краљево итд. (Стодић, 2005ф, 7). Поред тога користили су га и пекари, ковачи, остале занатлије, па и домаћинства. Ћумур су заменили угаљ, дрво, лож уље и струја. Међутим, још увек ћумур траже и користе угоститељи који држе класичне роштиље због својеврсних специјалитета (Милановић, 1973, 217). Од дванаест домаћинстава која су се првобитно бавила овим занатом, данас се активно производњом ћумура баве само три (Стодић, 2005ф, 7).

### Чабричари

У Отроцима се очувао чабричарски занат. Овим старим занатом, који је био знатно развијен у међуратно доба, данас се бави свега десетак становника овог села. Пре Другог светског рата прављене су чабрице од 5 до 20 kg и продаване су по многим насељима Србије, а нарочито у Краљеву, Врњачкој Бањи, Трстенику и

---

<sup>39</sup> Оксидација дрвета сагоревањем без присуства кисеоника догађала се у пећима укопаним у земљу. Сирова букова стабла су се слагала, затим прекривала сламом, а потом земљом.

другим местима. Године 1966. чабричари су имали склопљен уговор да млекари у Новом Саду испоручују годишње око 35.000 чабрица од 1 kg (Милановић, 1973, 209). Теренским истраживањима није нађен други произвођач чабрица осим "Иве".

„ИВА“ – занатска радња за израду производа од дрвета

Самостална занатска радња „Ива“ је основана 1952. године. Првобитно се бавила производњом рожнатих чешљева, а касније је израђивала и производе од храстовине, липовине, врбовине, ораховине, буковине и јасеновог дрвета. Дрво које прерађују секу на личном забрану<sup>40</sup>. Данас се настоји бавити српским сувениром, али производи и чутуре и иконе. „Ива“ је породична занатска радња и сваки од чланова је специјализован и у едукативном и у емпиријском смислу, за одређене врсте производа. Произвођачи издвајају уску чашу од рогозине која је симбол Врњачке Бање као једини оригиналан производ. Исто тако наводе да је за Западно Поморавље карактеристична чабрица од чамовине за кајмак. Они се баве пантографијом и пирографијом (старинско украшавање дрвета). „Ивини“ производи настају у два радионицама у Новом Селу. Асортиман се пласирао (Тршић) и пласира углавном на домаћем тржишту: Врњачка Бања и Копаоник за потребе етно сајма.

„Опанак“ – занатска радња за израду производа од коже

СЗР „Опанак“ је одавно постао симбол Врњачке Бање и гочке подгорине. Опанчар Славко Стругаревић, прави опанке од 1961. године. У то време је постојала обућарско-опанчарска задруга која је имала 70 ученика. Данас, господин Стругаревић има 5 помоћника старости преко 70 година. У овој занатској радњи направљен је највећи опанак на свету, дужине 3,2 m (слика 39). Овакав опанак би могао носити човек висине 20 метара и тежине 1 тоне. За његову израду утрошено је 40 метара коже.

---

<sup>40</sup> Забран међу народом Гоча и подгорине значи шума

Опанчарски занат датира из средњег века, када су Грци сточари израђивали опанке од нештављене коже. Неки сматрају да су Врњци добили име по врњању, односно плетењу, које се традиционално упражњавало на овом делу Гоча (у сеоском насељу Станишинци) и гочке подгорине.

Сировине за опанак опанчар набавља у Фабрици коже у Руми. Говећа кожа се користи за ђонове, а псећа, свињска или козија за ситно плетење. Опанци се продају у Врњачкој Бањи и културно-уметничким друштвима. Поред опанака, занатска радња „Опанак“ производи и народне ношње (српску, влашку, македонску, банатску, пиротску, бугарску, црногорску итд).



Слика 39. Трговински објекат бањског опанчара  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

#### Штавионица коже

У сеоском насељу Вранеши постоји штавионица коже "Курјак" у којој ради свега неколико становника. Они продају крзна и ловачке трофеје. Поред ловачких



друштава, препарираним животињама снабдевају и различите образовне (основне и средње школе, као и факултете) и културне институције (пре свега, природњачке музеје). Власник штавионице се бави и наивним сликарством.

„МИС“ – занатска радња за израду производа од керамике

„МИС“ је керамичарска занатска радња обнована 1954. године у Врњачкој Бањи. Керамичар Милован Стојановић је вештине овог заната наследио од ујака, самоуког грнчара. Глину за прераду, иловачу, црпе са приватних имања у околини Врњачке Бање (на падини Бранкове главице, крај Врњачке реке и крај Западне Мораве) и Трстеника или је набављају из Кањиже. Квалитетнији каолин бело сиве боје набављају у Аранђеловцу. Производе употребну и декоративну керамику. Чувене су чиније ђувечаре, тестије (за воду), ибрици (за ракију), лонци за кување купуса (тзв. ужички лонци) и саксије за цвеће. Најчешћи мотиви су геометријски, вегетабилни, антропо и зооморфни итд. "МИС" сврставају у пиротско-белопаланачко грнчарство, које је једна од најразвијенијих грнчарских регија Србије. Производи се пласирају широм бивше СФРЈ (Дубровник, Цавтат, Пула, Сарајево, Београд), али и Европе (у Великој Британији, Немачкој, Низоземској). Господин Стојановић има 78 година и нема професионалног наследника, али каже да је некада имао помоћне раднике који су учили занат од њега. Ова врста заната, која је по мишљењу неких критичара прерасла у примењену уметност, не територији Гоча и подгорине изумире.

„Елегант“ – занатска радња за израду производа од текстила

Приватна занатска радња и модни салон „Елегант“ настао је пре педесетак година у Врњачкој Бањи. Израђује и продаје трикотажу, конфекцију и венчанице. „Елегант“ запошљава 15 радника у кројачници, 7 у рачуноводству и 15 по бутицима. Радници имају завршену углавном средњу школу, само два радника имају вишу школу, а власник има стечено високообразовање. „Елегант“ набавља

материјале од старих партнера из Француске и Италије, затим из Словеније и по Београду. Производе пласира по Србији и Црној Гори.

„Уникат“ – занатска радња за израду производа од дрвета

Столарска радња „Уникат“ основана је 1984. године у Новом Селу. Бави се производњом ентеријера, екстеријера и специјалне столарије по наруџбини за познатог купца. Материјал набавља по стовариштима. У радњи је запослено 4 радника и сви су млађи од 43 године.

„Артињан“ – занатска радња за пружање услуга у златарству и прецизној механици

„Артињан“ поседује по једну златару у Врњачкој Бањи и у Трстенику. У њима се врши израда, замена, продаја и поправка старог или ломљеног злата.

„СТ&Т“ – занатска радња за пружање софтверских услуга

„СТ&Т“ су основали „Com Trade Group“ и „Тодор“. Оригинални софтвер за фискалне касе наменски је развијен у сектору за аутоматизацију производње компаније „Тодор“. „Com Trade Group“ је највећи дистрибутер ИТ и комуникационе опреме у југоисточној Европи са седиштем у Београду. Ова фирма је уложила широку логистичку базу, развијену дистрибутивну мрежу, као и сервисну службу са преко 12 година искуства у сервисирању рачунарских уређаја. У намери да утиче на стварање позитивног става према процесу фискализације, „СТ&Т“ cash registers ће своје фискалне касе учинити доступним свим потенцијалним корисницима путем повољних кредитних аранжмана и других олакшица при куповини. Ова фирма има развијену сервисну мрежу у већим градовима Србије (Сомбору, Суботици, Кикинди, Новом Саду, Вршцу, Панчеву, Београду, Великој Плани, Крагујевцу, Јагодини, Бору, Ужицу, Врњачкој Бањи, Крушевцу, Новом Пазару, Нишу, Лесковцу, Врању итд).

"Мерино" – клуб жена за неговање старих заната и домаће радиности

Клуб жена "Мерино" из Врњачке Бање постоји од 2000. године и окупља око двадесетак жена, међу којима има и жена са Косова и Метохије и из Хрватске. Чланице негују старе занате и домаћу радиност, међу којима се посебна пажња придаје ручном раду. Њихови пројекти финансирани су од стране Међународног комитета Црвеног крста из Женева.

Један од покушаја приближавања традиције у функцији формирања свести о сопственом идентитету и очувања старих заната има облик промоције стваралаштва младих од 2003. године у виду "Ускршњег салона". На њему се приказују занатски производи који припадају домаћој радиности, али могу припадати и уметности. На пример, фито-колаж или слике од пресованог биља. С обзиром на то да ова вештина нема традицијску компоненту, сврстава се у нове занате.

На територији Гоча и подгорине традиционалним занатима се највише производе сувенири. Ручна израда различитих одевних предмета или предмета за покућство има одређену аутентичност и квалитет. Растуће интересовање туриста, којих тренутно највише има у Врњачкој Бањи, утиче на повећавање цене, а тиме и на раст прихода. Враћање традицији, тренд који утиче на обнављање, чување и формирање нових амбијенталних целина по узору на оне из прошлости, нужно ће ревитализовати и неке заборављене занате. Становништво предвиђа да управо туризам може да сачува старе занате на територији Гоча и подгорине.

## ТУРИЗАМ

Развој туризма почива на туристичким потенцијалима, који се могу рационално искористити уколико постоји квалитетна материјална база, адекватна маркетиншка активност и формирана стратегија развоја туризма која почива на принципима одрживог развоја.

### ПРИРОДНИ ТУРИСТИЧКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ

Највећи туристички потенцијал Гоча је очувана природа. На највишим kotaма источне половине планине налазе се ливаде и пропланци са видиковцима са којих се могу посматрати Љуктен, Жељин, Копаоник, Гледићке планине и долина Западне Мораве (слика 40). Падине Гоча су прекривене шумама букве, храста китњака, бреста, јасена, зимзеленог бора, јеле и тисовине (Ковачевић, 2002). Бројни потоци, чије се долине провлаче између шумских стабала, визуелно и звучно употпуњују „сценографију“. Мирис четинара, пољске траве, лековитог биља и шумских јагода са чистим ваздухом повољно утичу на анемичне особе, јачање метаболизма и нервни систем ([www.skijanje.co.yu](http://www.skijanje.co.yu)). Источни део планине има ограђено ловиште. На тој се површини узгајају фазани, јаребице, тетреби, дивљи вепрови, дивље козе, кошуте, срне и за сада по један примерак јелена и муфлона. Остале делове шуме насељавају лисице, зечеви, јазавци, веверице, мишеви, детлићи и др. (Миљковић, Ковачевић, 2003). О квалитету животне средине сведоче пчелари који овде износе кошнице са пчелама на испашу ([www.serbia-tourism.org](http://www.serbia-tourism.org)).

### АНТРОПОГЕНИ ТУРИСТИЧКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ

Гоч и подгорина имају много антропогених потенцијала, али су они неравномерно распоређени. Њихова највећа концентрација је у Врњачкој Бањи. Неки од вредних антропогених потенцијала су услед недостатка адекватне маркетиншке активности остали непознати.



Слика 40. Копаоник „виђен“ с Гоча  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2005)

### САКРАЛНИ ОБЈЕКТИ

На територији Гоча и подгорине нема свако насеље своју цркву, наиме постоји неколико сакралних објеката. Првобитна Црква Пресвете Богородице у Врњачкој Бањи подигнута после дозволе Милоша Обреновића 1834. године у близини старог храма који је вероватно био црква брвнара. Нова је саграђена 1862. након дозволе коју је дало Попечитељство просвете. Стари храм посвећен светом Ваведењу у Грачацу имао је архитектонски концепт близак храмовима насталим од XIII до XVII века. На његовим темељима подигнута је 1812. Црква светог Саве, која је обновљена 1848. године. Црква у Вукушици је подигнута око 1837. године и посвећена светом Јовану Крститељу. Вукушичка брвнара припада типу најмањих цркава брвнара у Србији. Црква свете Богородице у Станишинцима (слика 41) изграђена је после Другог светског рата на темељима храма из 1904. године (Боровић-Димић, Јелена, 2005).



Слика 41. Црква Свете Богородице у Станишинцима  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2006)

Руђинци су имали цркву брвнару која се налазила крај обале потока Јошевица. Данас се планира њена рестаурација или градња нове цркве (Васојевић, 2006б, 3). На територији Гоча и подгорине постоје и цркве у Брезовици, Вранешима, Ратини, Врби и Рибници.

На врњачком гробљу, током последње деценије XIX века је подигнут Маузолеј Белимарковић. Објекат је инспирисан поствизантизмом са одликама моравске школе (Завод за заштиту споменика културе региона Краљево, 1971).

## СПОМЕНИЦИ

Око насеља и у њима се на простору Гоча и подгорине срећу бројна "црквишта" и "гробишта" која датирају из XIX века. Надгробне плоче су без и са декоративним елементима и натписима, различитих облика. Неретко се срећу остаци сакралних грађевина.

"Гробишта" сведоче о присуству различитих народа на простору Гоча, односно то су локалитети на којима су постојала гробља или се и данас могу уочити делови надгробних споменика. Тако на пример, Грчко гробље је постојало у Новом Селу код Петрове цркве, а латинско у Рсавцима. Римско гробље је назив за стара гробља која су постојала у Штулцу, Станишинцима, Руђинцима и у селу Вукушици са десне стране Врелског или Белог потока постоји локалитет. Могуће да су постојала још у доба Римљана, али се по каменим остацима може поуздано рећи да се ради о старим српским гробљима. По предањима турско гробље је постојало у засеоку Стари Гоч, у рачачком Рудном пољу на десној обали Палешке реке, у Отроцима на потезу Младенова Бара, у Подунавцима на обали Западне Мораве итд. Неколико гробља с половине XIX века су рађена по студеничкој клесарској школи имају историјску вредност, али нису атрактивна за туристе.

На територији Гоча и подгорине спомен обележја јавног типа се јављају у виду споменика, спомен биста подигнутих народним херојима којих има пет, спомен плоча, спомен чесми и спомен парка. Са изузетком споменика и спомен чесме, сви су подигнути након Другог светског рата. Настарији споменик подигнут је 1938. у славу краља Александра Карађорђевића, а уклоњен после Другог светског рата. Године 2006. овај споменик је враћен на стару локацију.

Спомен плоче које подсећају на важне датуме из НОБ-а се налазиле су се до осамдесетих година XX века на фасади зграде биоскопа и на пијаци у Врњачкој Бањи. Спомен плоча посвећена ослободиоцима 1944. налази се у стени бањског Црквеног брда, као и друга "Косовски божур" која је намењена погинулима на Косову и Метохији из 1999 (Ковачевић, 2001, 109-111). Године 1968. постављена је спомен плоча поводом педесетогодишњице пробоја Солунског фронта на врњачку цркву. У Батином забрану, на земљорадничкој задрузи Новог Села, на зиду библиотеке у Подунавцима, на осмогодишњој школи у Рсавцима и на фасади новоселске основне школе још стоје спомен плоче посвећене изгинулима у Другом светском рату (Боровић-Димић, 2005). Споменик ратницима и погинулим у ратовима 1912-1918. године подигли су осамдесетих година XX века грађани Рибнице, Ковача и Кованлука у Горњој Рибници. У омиљеном излетишту Рибничана Борјаку, 1947. је подигнуто спомен обележје јер је на том месту донета

одлука о подизању устанка 1941. У дворишту Дома културе, у Доњој Рибници, подигнут је споменик ратницима и жртвама Другог светског рата. (Лучић, 2001, 338, 342). На школи у селу Врњцима налази се спомен плоча дародавцу земље за подизање. Спомен плоча подигнута као обележје градње пута за Гоч се налази на Мркој стени гочког пута и постављена је 1939. године. У дворишту фабрике "Вода Врњци" се налази бронзана спомен плоча као сећање на постављање камена темељца 1973. године итд.

Спомен пирамиде су посвећене страдалима у Народно - ослободилачкој борби и срећу се у Станишинцима, у центру Грачаца, Вранеша, у Штулцу и на Брекињама у Отроцима.

Најстарију спомен чесму је подигао генерал Јован Белимарковић жеднима 1896. у централном делу бањског парка. Обновљена је 1925. године. Друга спомен чесма је подигнута 1940. године у част доласка краља Петра II Карађорђевића у близини врњачке цркве. У оквиру парковског простора Врњачке Бање има још пет старих чесми. Једна је постављена 1985. код бивете Слатина и саставни је део споменика енглеским лекарима који су у Бањи боравили 1915. подигнута је у знак захвалности и сећања на енглеске сестре и лекаре који су лечили рањенике у Врњачкој Бањи за време Првог светског рата. Руђиначка спомен чесма се налази крај гробља и подигнута је 1958. борцима палим током Другог светског рата. Жртвама истог рата, али и Првог светског рата посвећене су чесме у Липови 1956, Станишинцима 1968, центру Штулца 1983. и чесма у Новом Селу. Пандрцова спомен чесма подигнута је 1977. жеднима, као обележје радног успеха једног лугара у Новом Селу. Након тога је подигнута чесма на путу Врњачка Бања сеоско насеље Гоч и каптиран је један извор недалеко од пута, који је назван по Војводи Лунету. У периоду од 2003. до 2005. мр Славковић је проучавајући долину Сокоље, обележио неколико извора и посветио их различитим људима. Најмлађа спомен чесма је подигнута на Гочу, у близини акумулације "Селиште", 2006. године.

"Спомен парк Попина" је подигнут 1981. на врху брда Немрака, са десне стране пута Врњачка Бања-Трстеник, у част обележавања Попинске битке. Била је то прва фронтална битка, која се догодила 1941, између партизана и Немаца на



територији Гоча и подгорине. Године 2006. се на терену у оквиру спомен парка, а испред споменика гледано са пута, налазила стаза за трку моторима.

Парк скулптура је настао током манифестације Врњачка јесен, коју је покренуо Добрица Ћосић, а која је одржана 1965. године. Од те године десет савремених вајарских остварења домаћих и страних аутора је постављено у врњачком парку. Скулптура постоји испред хотела "Фонтана", "Славија" и у башти "Швајцарије". Најновија спомен обележја подигнута су у парковској алеји јула 2006. и посвећена књижевнику Владети Вуковићу и педагогу и писцу Јовану Миодраговићу.

У центру Врњачке Бање постављена је маскота "Гочко" која је коришћена за време њеног учешћа у "Играма без граница" 1990. године. Маскоту чини врабац обучен у народну ношњу са шајкачом (Ковачевић, 2001).

## ЕТНОГРАФСКО НАСЛЕЂЕ

Етнографске туристичке вредности постоје на територији Гоча и подгорине, али још увек нису у потпуности презентоване туристима. Срећу се у гастрономској понуди и у облику сувенира. Неколико дана током лета у бањском парку гуслар декламује епску поезију (Ковачевић, 2001). Међутим, планска организација ентеријера и екстеријера на врло мало места има амбијенталне вредности. Материјални докази о воденицама, према старим картама их је само у сливу Врњачке реке било десетак, могу послужити приликом њихове реконструкције. У Замку културе је постојала поставка старе српске куће. Стари занати би се могли ревитализовати у туристичке сврхе. Затварањем старе фотографске радње "Крчмаревић", народна ношња се виђа само приликом неких манифестација. Гоч и подгорина су познати, између осталог, и по причама и легендама везаним за воду. На десној падини Врњачке реке, на јужном улазу у Врњачку Бању, тек су крајем 2007. започели радови на изградњи комплексног етнопарка. Поред туристичке функције, он би могао да има и едукативну.

## МАНИФЕСТАЦИЈЕ

Манифестације су један од најснажнијих антропогених потенцијала који привлачи посетиоце на територију Гоча и подгорине, а нарочито у Врњачку Бању. Међу њима, највише је културних и спортских манифестација. Манифестације могу се поделити на оне које се традиционално одржавају и остале. На пример, у организацији Кинолошког друштва "Врњци", 2006. године одржана је Трећа савезна изложба паса.

### Културне манифестације

Смотра народног стваралаштва деце Србије у Ратини је осмишљена тако да код деце школског узраста развија љубав према изворној музици и играма народа Србије, уз учешће фолклорних група из иностранства. Одржава се сваке године у другој половини маја (ТОК<sup>41</sup>, 2005).

Годинама се у Врњачкој Бањи организују различите летње школе, тако се на пример Летња школа филмске драматургије одржава од 1995. године. Она окупља студенте уметничких академија. Атеље "Басара-Обрадовић" и Културни центар организују Школу за ликовне таленте од 1993. године. Вајарска радионица наставља традицију Вајарског симпозијума из 1965. и обновљеног Бијенала југословенске скулптуре из 1973, те се од 2000. године одржава у павиљону "Снежника". Врњачка ликовна радионица се одржава од 2005. године и у њој учествују млади дипломирани уметници и студенти факултета ликовних и примењених уметности. Неке школе или радионице немају традицију, као на пример Летња школа стоног тениса коју је организовао Организациони комитет Европског првенства у хотелу "Бреза" 2006. године. Трајала је месец дана и едуковала је дечаке узраста од 12 до 18 година.

„Врњачке културне свечаности“ је манифестација која траје 100 летњих дана и у себи сублимира: „Фестивал филмског сценарија“ који постоји од 1976. године, „Међународни фестивал класичне музике“, „Књижевно лето“, „Позоришне дане

---

<sup>41</sup> ТОК или Туристичка организација Краљева

српског театра“, „Фестивал ликовног стваралаштва Србије“, као и променадне програме музичко-сценског и забавног карактера (Крагуљац, 2004). Тренутно је најпосећенија манифестација<sup>42</sup> "Врњачки карневал" који организује Општина Врњачка Бања и Туристичко-спортски центар под покровитељством Министарства за трговину и туризам. Током шест дана организује се преко 60 програма различитог карактера, као што су на пример: трка конобара, драмско музичка анимација за децу, концерти културно-уметничких друштава, фестивал српске народне музике "Драгиша Недовић" који се одржава од 2005, венецијанска вечер под маскама, турнир у шаху и малом фудбалу, карневалска трка билборда, позоришне представе итд. Процењује се да је овој манифестацији присуствовало преко 10.000 посматрача и преко 1.500 костимираних учесника из Србије, Румуније и Македоније (Војић, 2005д, 1).

Фестивалска понуда Врњачке Бање се из године у годину повећава. Године 2005. одржан је Међународни фестивал дечијих фолклорних ансамбала "Кад липе цветају". Од досељења становништва са Косова и Метохије, након 1999. године, на Видовдан се прославља Косовско-метохијски сабор. Дани етнофилма постоје од 2006. године.

Од културних манифестација неизоставно је не споменути различите врсте изложби. На пример, од 1985. године се у оквиру Центра за савремену графику организује изложба "Сусрети са графичким ствараоцима". Сваке године по три аутора излажу своје графичке радове.

Прва балетска представа је одиграна 2006. у бископској сали Врњачке Бање. У Замку културе свакога лета се негују и други облици класичне музике. Често се организују концерти камерних оркестара или солистички концерти домаћих и иностраних оперских дива.

#### Научно-стручне манифестације

Научно-стручне манифестације су најчесталије и у њих спадају бројни конгреси, симпозијуми, семинари и саветовања. На пример, септембра 2006. је у

---

<sup>42</sup> Рачуна се да ју је 2006. године посетило преко 200.000 људи (Војић, 2006б, 12).

хотелу "Звезда" одржан дванаести конгрес Југословенског друштва грађевинских конструктора, коме је присуствовало 300 учесника, од којих је 60 било из иностранства. На истом месту недељу дана раније, у организацији Друштва термичара Србије и Црне Горе одржан је Међународни симпозијум „Електране 2006“, на коме је било 300 учесника из 12 европских земаља. На петом сабору шумара "Шумаријада 2006." било је 760 учесника из 17 градова Србије итд.

### Спортске манифестације

Спортске манифестације се традиционално организују у Врњачкој Бањи. Од спортиста рекреативаца, у које између осталих спадају и они који долазе на радничко спортске игре, до професионалних спортиста готово свих спортских дисциплина долази ради такмичења, али и ради кондиционих припрема. Поред Врњачке Бање, која је најзначајнији туристички пункт на простору Гоча и подгорине, и у другим насељима се одржавају спортске свечаности. Тако је на пример, 2005. године, у Подунавцима одржан турнир у малом фудбалу и бич волеј турнир.

Од 1986. године, једном годишње Скупштина општине Врњачка Бања и Туристичко-спортски центар организују уличну трку "Врњачки паркови". Такмичари се тркају у десет категорија.

На тениским теренима "Тодор" одржан је турнир "Врњачка Бања ОПЕН 2005" за девојчице и дечаке до 14 година. На овој спортској манифестацији учествовало је око 30 тенисера из Србије и Црне Горе.

Ауто-мото и картинг трке за шампиона Србије се одржавају током августа на чувеном аутодрому на Берановцу и окупљају велики број учесника и посматрача из земље и иностранства. Победнику се додељује „Награда Краљева“ (ТОК, 2005).

Европска аутомобилска организација ФИА је донела одлуку да АМФК Краљево у августу 2005. организује "Врњачка Бања 2005". Након петнаест година, Врњачка Бања биће домаћин међународне ауто трке (Рајић, 2005, 7).

У организацији Мотокрос клуба "Штулац", Месне заједнице Штулац, Општине Врњачка Бања и ТСЦ-а је на Попини, на граници општина Врњачка Бања

и Трстеник одржан мото крос под називом "Награда Врњачке Бање 2006". Било је десет стартава у пет класа. Рачуна се да је овом догађају присуствовало неколико стотина гледалаца из Врњачке Бање, Трстеника и других околних насеља.

"Кленијаду" на обалама Западне Мораве код Врњачке Бање организује од 1998. године Вараличарска секција ОО СР "Др Никола Цамић" из Врњачке Бање. Величину ове манифестације спортских риболоваца илуструје и податак да је 2006. године на њој учествовало 135 риболоваца из целе Србије (Ниша, Крушевца, Трстеника, Деспотовца, Свијалнца, Пожаревца, Крагујевца, Александровца, Жабља, Ваљева, Краљева, Чачка, Баточине, Лапова, Књажевца, Ужица, Новог Пазара, Сомбора и Београда) (Рајић, 2006, 26).

#### Привредне манифестације

Привредне манифестације се одвијају ван туристичке сезоне. Оне подразумевају сајмове, берзе и изложбе. Традиционално се одржавају "Сајам привреде, туризма и угоститељства", "Берза бањских и климатских места", "Сајам антиквитета", "Дани пчеларства" итд (Ковачевић, 2001).

### ИНСТИТУЦИЈЕ КУЛТУРЕ

У Врњачкој Бањи су лоциране све институције културе Гоча и подгорине.

Одлуком Народног одбора општине Врњачка Бања, маја 1957. основана је Установа за унапређење посете, пропаганду и приредбе, претеча данашњег Културног центра Врњачке Бање (Руђинчанин, 2007, 17).

Културни центар поседује биоскопско-позоришну дворану, Амфитеатар на Црквеном брду, Парк скулптура и „Замак културе“ који је најзначајнија од свих, јер представља најактивнијег културног аниматора региона. „Замак културе“ је смештен у дворцу који је грађен по узору на пољске дворце, а припадао је генералу обреновићке Србије из XIX века, Јовану Белимарковићу (слика 42). У Замку се налазе галерија, концертна дворана и музеј са поставкама неолитског насеља „Лађариште“, затим „Спомен собе Белимарковића“, етнографског наслеђа и

уметничких збирки слика, графика, скулптура и низа других збирки вредне културно-уметничке и историјске грађе (Крагуљац, 2004).

Поред културног центра, понуду Врњачке Бање оплемењују и бројне галерије, као што су „Фенстер“, "Рубљов", галерија на простору старог извора "Језеро" итд.



Слика 42. „Замак културе“  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2006)

### **МАТЕРИЈАЛНА БАЗА**

Уколико се материјална база Гоча и подгорине пореди са другим туристичким локалитетима у нашој земљи, имајући у виду туристички промет, може се закључити да је она тренутно задовољавајућа. Међутим, уколико би га поредили са сличним туристичким локалитетима у Европи, с обзиром на природне потенцијале Гоча и подгорине, онда би се могло рећи да материјална база није задовољавајућа ни по квалитету, ни по квантитету. Стручњаци сматрају, да би

улазак Србије у Европску Унију значио и скретање пажње на њу као туристичку дестинацију. Према томе, потребно је благовремено израдити стратегију одрживог развоја туризма и почети је што пре примењивати.

## ИНФРАСТРУКТУРА

Улагање у квалитет путне инфраструктуре је неопходно ради нормалног одвијања туристичких кретања. Поред тога, сигнализација и информативне табле су ретке или не постоје, посебно у источној половини планине, те је потребно да се што пре поставе. Недостатак тротоара представља велики проблем. Безбедност како пешака, тако и туриста ван пешачке зоне у Врњачкој Бањи је угрожена.

Врњачка Бања има велику пешачку зону и у њој је током топлијег дела године организован саобраћај у виду шарених возића, кочија или двојних бицикала. Они олакшавају савлађивање удаљености између појединих хотела и минералних извора, али и представљају одређени вид туристичке атракције.

## СМЕШТАЈНИ КАПАЦИТЕТИ

На крају XIX века постојала су два хотела и 21 кућа са собама за издавање. Државни хотел је имао десет соба са 15 кревета, велики салон и две трпезарије. Собе су имале један или два кревета. Хотел Орловац је имао 10 меблираних соба, билијарску собу и трпезарију. Био је окружен парком са украсним шибљем, четинарима и цвећем. Сви станови, са малим изузетком, не одговарају хигијенским захтевима. Неки су чак били ругло Бање (Јовановић, 1900, 45-46).

Одбор сталних посетилаца је 1911. објавио катастар смештајних капацитета Бање, по коме су евидентиране 34 "виле", 14 станова и 3 хотела (табела 80). У овим објектима у функцију туризма било стављено укупно 629 соба. Број лежаја није познат, јер се у то време изнајмљивала соба, а не лежај.

Године 1926. у Врњачкој Бањи постојао је замак у ренесансном стилу, четири санаторијума, 4 хотела, 2 пансиона, 46 виле, 1 дом (Миљковић, 1926, 1-2). Дванаест година касније Друштво пријатеља Врњачке Бање израдило је за

иностранство публикацију "Fuhrer durch Vrnjacka Banja" у којој су пописани сви смештајни капацитети. Из ње се сазнаје да је Врњачка Бања имала два санаторијума ("Др Живадиновић" и "Свети Ђорђе"). Виле и хотели су разврстани у четири реда. У првом реду била су три хотела ("Ексселзиор", "Круна", "Сотировић"), "Раднички санаторијум Краља Александра I" и Железнички дом и 36 вила. Народна гостиона, Жандармеријски дом, хотел "Европа" и 39 вила су евидентирани у другом реду. Трећи ред је чинило 130 вила, а четврти 41 вила.

Табела 80. Хотелски смештајни капацитети 1911. године у Врњачкој Бањи

Хотели	Соба
"Сотировић"	35
"Орловац"	11
"Европа"	4

Извор: (Одбор сталних посетилаца Врњачке Бање, 1911, 34-35).

Вила „Зораида“ на врху Црквеног брда имала је један мањи приватни базен, који је доста доприносио реномираности овог објекта, јер је био одличан мамац у рекламирању његове туристичке понуде. Овај базен је данас ван употребе (Друштво пријатеља Врњачке Бање, 1937).

Један од најстаријих угоститељских објеката у Врњачкој Бањи била је Народна гостионица Косте Ракице, која је касније преименована у Државну гостионицу. Била је то приземна зграда, прилично велике површине, са укусно уређеним ресторанома, са две трпезарије, салоном за одмор, билијар-салом, посластичарницом и летњом баштом-терасом. Располагала је са десет соба за смештај гостију са 15 кревета и хотелском кухињом која је спремала и дијеталну храну. Простор око гостионице био је лепо уређен, са травњацима и цветним лејама, што се, у неку руку, може сматрати зачетком бањског парка. Испред гостионице била је последња станица за фијакере који су довозили госте из правца Краљева или Крушевца. Државна гостионица је срушена 1928. године (Топаловић, 2007, 24).



## ХТП „Фонтана“

Предузеће ДП "Фонтана" је основано 1947. године. Од тада је пословало под различитим именима и организационим шемама. Све време постојања, чак и у најтежим економским условима, захваљујући постојаном квалитету пружених услуга било је успешно. Предузеће је приватизовано јула 2005. године и том приликом променило има у ХТП "Фонтана". Око 400 запослених доприноси да је ова највећа хотелска кућа у Србији и главни носилац туристичке понуде Врњачке Бање. Рачуна се да 60% хотелских смештајних капацитета Врњачке Бање припада "Фонтани" (Жупац, 2005ц, 4). У њеном саставу су савремени хотели капацитета 1.100 лежаја: „Звезда“, „Фонтана“, „Парк“, „Бели извор“, вила „Сан“, као и неколико кафеа и ресторана ("Карирани столњак", "Снежник" итд). Гостима су на располагању ресторани са гурманским специјалитетима и специјализовани са дијеталном исхраном за болесне. ХТП "Фонтана" настоји да задовољи и погоди најистанчаније жеље посетилаца. Ту су покривени базени, сауне, куглана, соларијум, трим сале, теретане, сале за билијар и стони тенис. Конгресни центар у оквиру хотела „Звезда“ са пет дворана и укупно 1.200 места, са најсавременијом аудио и видео опремом и пратећим просторијама пружа идеалне услове за све врсте семинара, саветовања, конгреса и других скупова.

ХТП "Фонтана" била је једини представник бања Србије на сајму туризма у Лондону одржаном 14-17. новембра 2005 (Војић, 2005, 4). "Фонтана" себе сматра једним од лидера туристичког развоја Србије. Даљи развој ХТП „Фонтана“ усмерава ка запошљавању нових стручних кадрова, адаптацију постојећих и изградњу нових капацитета, као и осмишљавању нових садржаја, као што је на пример инвестирање у хидрогеолошка истраживања. Она су овом предузећу омогућила откривање две нове минералне воде, испред хотела „Фонтана“ и „Звезда“ о којима данас брине.

У Врњачкој Бањи има 30 хотела, са око 5000 лежаја и још око 10.000 постеља у приватном смештају (табела 81). Хотели имају углавном три и четири звезде. Осим класичних пансионских услуга, гостима су на располагању сауне, куглане, отворени и затворени базени, фитнес центри итд. У бањи има неколико

конгресних дворана, од којих највећа има 1200 седишта. Бања такође има око 300 луксузно опремљених апартмана и неколико резиденција које могу да задовоље жеље и најзахтевнијих посетилаца. Врњачку Бању годишње посети преко 100.000 гостију који остваре преко 500.000 ноћења (ТСЦ, 2005).

Табела 81. Смештајни капацитети у Врњачкој Бањи и на Гочу, 2004. године

Категорија	Хотели	Лежаји	Ресторан	Специфичности	
***	Бели извор	ХТП „Фонтана“	120	- <sup>43</sup>	Двокреветне и трокреветне собе
***	Фонтана		450	450	Базен
***	Звезда		290	450	5 дворана 1200 седишта, базен
*	Слобода		200	-	
*****	Александар	39	45	Тераса 150	
***	Бреза	296	400	тераса са 400 места, велика 250, мала 100, банкет 50, кристална сала са 250, послатичарница 100, базен	
***	Меркур	370	350	Базен	
	Шумадија	73	-		
	Славија	200	-		
*	Железничар	114	-		
	Слатина	100	-		
	Орион	236	-	200 лежаја у вилама	
	Снежник	40	-		
Апартманско насеље	Језеро	-	170	165 ап+ 8 резидент.ап. 120 ноћни и 50 бизнис клуб	
Апартмани	Пасаџе	-	-	7 апартмана	
	Бели бор	-	-	12 апартмана	
Виле	Сан (ХТП „Фонтана“)	-	-	1926, 9 апартмана	
****	Ленка	20	-	4/2 и 4/3	
	Теодора	-	-	7 апартмана + отворени базен	
	Даница	50	-		
	Краљица	25	-		
	IN клуб	34	-		

<sup>43</sup> - Нема података

Категорија	Хотели	Лежаји	Ресторан	Специфичности
	Лух	32	-	
	Битољ	16	25	28 тераса
	Гарден	16	-	
Стационар	Меркур стари	78	250	
	Мирко Томић	171	150	
Одмарали.	Панонија	50	50	
	Партизанка	-	-	
	Поштански дом	60	100	
	Врачар	52	-	
Пансион	Вук	50	120	80 пицерија
	Даница	48		
Укупно		3230	2560	

Извор: (ТСЦ<sup>44</sup>, 2005) и (ХТП<sup>45</sup>, 2005)

Летовалиште „Станишинци“ на Гочу чине три зграде са око 200 кревета. Собе садрже од 6 до 12 кревета и једно купатило по спрату. У њему се налази кухиња, ресторан и ТВ сала, а крај њега спортски терени, зоолошки врт, сувенирница и продавница широке потрошње. Намену „Станишинаца“ треба очувати (Ковачевић, 2005, 30-32).

У последњих десетак година отворен је само хотел "Александар" (слика 43), објекат са четири звездице и са око педесетак лежаја (Васојевић, 2005ц, 3). „Александар“ представља добар пример рестаурације и искоришћавања старих бањских вила. Сви други новоизграђени објекти су мањег капацитета.

Wellness центар „Фонс Романус“ је модеран објекат од око 600 м<sup>2</sup> и представља интегрални део хотела „Меркур“. Wellness се односи на активности под стручним руководством лекара, физиотерапеута и масера. Оне могу имати облик организоване јутарње гимнастике, рекреације у теретани, масаже, коришћења базена са хидромасажом у топлој минералној води, сауне и купања у купкама са

<sup>44</sup> ТСЦ или Туристичко - спортски центар

<sup>45</sup> ХТП или Хотелско – туристичко предузеће

лековитим биљем итд (ХТП, 2005а). У оквиру Wellness центра од маја 2006. постоји Аква центар "Water fall". Кроз њега је у првих шест месеци прошло 25.000 посетилаца, од којих 18.000 или 72% су били странци. У плану је допуњавање постојећих садржаја са четири сауне, турским купатилом и модерним фитнес центром. Улагање у Wellness се показује као добра стратегија, јер је он компаративни изузетно стручно и добро осмишљени медицински део понуде Врњачке Бање.



Слика 43. Хотел „Александар“  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2006)

Степен искоришћености капацитета зависи од квалитета услуга, приступачности цена и квалитета маркетиншке активности. Војић (2005а) илуструје искоришћеност капацитета бањских хотела и наводи следеће чињенице. Најбољи степен искоришћености капацитета у октобру 2005. године међу хотелима и одмаралиштима је имао хотел "Слатина" са 82,5%, затим хотел "Звезда" са 73,3%,

"Фонтана" (69,5%), Одмаралиште ЕПС (68,9%), хотел "Бреза" (65,1%), Поштански дом (57,0%) итд.

Проблем у бањским хотелима је у томе што у њих није инвестирано последњих двадесетак година, осим у текуће одржавање. Корисно је увођење новина у раду и у систему и потребна је перманентна едукација. Посебно је важно унапређење квалитета услуге у погледу односа према туристима. Познавање више страних језика је императив времена у коме живимо (Станковић-Јанковић, 2005а).

Пред приватизацију, многи хотели у Врњачкој Бањи су били у веома лошем стању. Сматрало се да је боље да пола хотела буде затворено уколико представљају антирекламу за Врњачку Бању (Жупац, 2005б, 2). Колико приватизација може унапредити пословање хотела зависи од власника хотела. Неко од купаца може увидети да није за тај вид бизниса, па ће вероватно продати хотел. Тако ће у наредном периоду бити сигурно још неколико кругова приватизације. У Министарству трговине, туризма и услуга сматрају да ће се тек за десетак година моћи дати прва оцена ефеката приватизације (Станковић-Јанковић, 2005а).

Бањски хотели се осавремењавају. У већини је уведен "on line" резервациони систем. Интернету се постављају и редовно ажурирају веб презентације. У маркетиншке сврхе се израђују мултимедијални садржаји. Пропагандни материјал се настоји радити двојезично. Обилазе се европски сајмови туризма. Пажљиво се прате трендови у туризму и применљива решења се радо имплементирају ради побољшања квалитета и обогаћивања туристичке понуде.

Власници приватног смештаја су "по страни", јер их нико не евидентира, нико их не едукује, нити их обједињује. Међу њима сигурно постоје они који желе да се озбиљно баве тим послом. Њима су потребна средства за обогаћивање понуде. Повољни кредити би им омогућили то и тиме би се за кратко време могао добити значајан број квалитетних апартмана (Станковић-Јанковић, 2005а).

Процењује се да је, осим малобројних изузетака, понуда у домаћој радиности на нивоу шездесетих година (Жупац, 2005б, 2). Потребно је извршити категоризацију приватних смештајних капацитета како у Врњачкој Бањи, тако и у другим деловима Гоча и подгорине.

Најављена је редовна контрола квалитета услуга у приватном смештају. Станодавцима се налаже да свака соба има купатило (Жупац, 2005б, 2). Општина је у преговорима са Министарством за трговину и туризам око израде пројеката за изналагање повољних кредитних линија из којих би се финансирала адаптација капацитета у домаћој радиности (Станковић-Јанковић, 2005ц, 4).

## УГОСТИТЕЉСКИ КАПАЦИТЕТИ

Први угоститељски капацитети су имали облик обичних крчми у којима се крчмило, односно продавало пиће, првенствено домаћа ракија (шљивовица и љута), домаћа вина, печења (јагњеће, јареће, прасеће) и други српски мезетлуци. Рибница је, на пример, веома старо насеље, те се о крчмама и механама у њој може рећи да су постојале и у пре турско време. Временом се из крчми и механа развијају кафане у којима расте квалитет услуге и увећава се асортиман понуде. Право на држање кафане у турско време је давао везир, а након тога Милош Обреновић. Касније је то право пренето на нахијски суд, па на среског начелника. Постоје писани подаци о томе како је Рибница 1830. имала 4 кафане. У периоду од 1932. до 1937. у регистар удружења Жичког среза било је уписано три угоститеља из Рибнице. У то време постојала је кафана у Сокољи и у Каменици (Лучић, 2001, 209-212).

Број угоститељских објеката у друштвеној својини се за само пет година (1991-1996) преполовио. Тенденција смањивања се наставила до 1999, када их је најмање регистровано (табела 82). Последње две посматране године, 2002. и 2003. је број угоститељских објеката у друштвеној својини сведен на стање из 1998.

Број лежаја у друштвеној својини је за само пет година, од 1991 до 1996, за 1,6 пута смањен. Након 2000, пред приватизацију, почео је да се увећава је број лежаја. Власничка трансформација, односно приватизација је утицала на то да евиденција о угоститељству у друштвеној својини престане да постоји 2004. године.

Угоститељски објекти су присутни у популационо већим насељима Гоча и подгорине (Врњачка Бања, Подунавци, Врба, Рибница, Руђинци итд) која се налазе на магистралном путу Краљево-Крушевац. На локалитету "Голо брдо" код сеоског

насеља Гоч постоје три ресторатерска објекта, од којих је један уређен у етно стилу.

Табела 82. Параметри угоститељства у општини Врњачка Бања који се налазе у друштвеној својини, 1996 – 2003. године

Године	Број угоститељских објеката	Број запослених у друштвеној својини	Број лежаја	Број седишта
1991.	78	1186	8513	11275
1996.	35	980	5280	9096
1997.	33	892	5324	8529
1998.	31	938	5241	8376
1999.	29	949	5216	7506
2000.	32	1037	5195	8456
2001.	32	1058	5488	8050
2002.	31	962	5522	8257
2003.	31	1020	5527	8123

Извор: (Републички завод за статистику, 1991, 1997-2004)

Чувени бањски кафеи и ресторани су: „Пахуљица“, „Савка“, пицерије „Романа“, „Макуљевић“, „Краљ“, „Шиз“.

Марта 2005. године, у Врњачкој Бањи ниједан ресторан није био категорисан (Жупац, 2005б, 2).

### **КВАЗИ "ГОЧ"**

Планину Гоч и Равну планину дели долина реке Сокоља. На северозападним обронцима Равне планине, којима протиче Гвоздачка река, налазе се два туристичка локалитета. Они се називају Гочем и сматрају се делом планине иако у рељефном смислу то нису (карта 32).

### **„ГОЧ-ГВОЗДАЦ“**

У долини Гвоздачке реке, налази се наставно туристичко насеље „Гоч-Гвоздац“ (карта 32). Оно послује у саставу Наставне базе Шумарског факултета и

састоји се из неколико интересантних туристичких пунктова. Смештајни комплекс чине Хотел „Пирамида“ са једном звездицом (слика 44), вила „Власта“, вила „Планинка“ и депаданс „Студенац“, удаљен око 300 метара. „Пирамида“ има 36 двокреветних или трокреветних соба, 4 једнокреветне и 7 соба са већим бројем кревета. У овај комплекс улази и Образовно - ловно узгајачки центар „Гоч-Гвоздац“. Користећи посечена дрва током санитарне сече, између хотела и реке су направљени пунктови за одмор. Две бране загађују воду и формирају језерца. Пар километара низводније у циљу спречавања ерозије на реци је формирано језерце, које је порибљено, те постоје услови за организовање спортског риболова (Ковачевић, 2005, 30-32).



Карта 32. Географски положај Квази Гоча у односу на први Гоч



У долини Преровске реке, саставнице Гвоздачке реке, смештен је атрактивно уређени амбијент око чесме професора Симоновића. Чесма се користи од почетка XX века, али је непосредно окружење сређено (дрвени мостићи, степенице, стазице, клупе, столови) 2000. године. Капацитет чесме је 0,25 l/s, рН вредност воде је 7, температура воде је 7<sup>0</sup>С и садржи 50 mg растворенх материја по литру (Ристић, 2003).

Туристичко насеље „Гоч-Гвоздац“ има популарне цене, што га чини конкурентним познатијим туристичким центрима Србије (Ковачевић, 2005, 30-32).



Слика 44. Хотел „Пирамида“

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

### „ДОБРЕ ВОДЕ“

На километар удаљености од локалитета „Гоч-Гвоздац“, а на 35 km јужно од Краљева налази се Туристички центар „Добре воде“ (924 m a.v.). Чине га истоимени хотел са две звездице и планинарски дом који припада Планинарско

смучарском друштву из Краљева. Хотел садржи 3 једнокреветне, 28 двокреветних, 10 четворокреветних. Крај хотела постоје терени за кошарку и мали фудбал. Питома природа погодује развоју туризма заснованог на организованом планинарењу, које може бити веома атрактивно. Капацитет планинарског дома је 60 лежајева распоређених у 10 соба, са по 3-12 кревета. Испред дома постоји извор, трим стаза и терени за кошарку, рукомет и тенис. Током целе године се различити посетиоци одмарају на овој локацији (Ковачевић, 2005, 30-32).

Скијашку инфраструктуру чине стаза за санкање, две ски стазе дужине око 300 метара са два ски лифта и ски стаза 1.400 m дужине и 40 m ширине са жичаром 1.150 m дужине, која се налази на само око 150 метара од хотела. Горњи део велике стазе савлађује висинску разлику од 350 метара ([www.cdl-beograd.com](http://www.cdl-beograd.com)). С обзиром на то да је благог нагиба, добра је за почетнике, док је доњи део стазе стрмији и на њему скијају искусни скијаши рекреативци. Пет обележених стаза за смучарско трчање су различите дужине и нагиба. Скакаоница висине 30 метара је једино место у Србији за обуку и тренинге скијаша скакача. На овом локалитету се током зиме организује школа скијања и пружа се могућност изнајмљивања ски опреме. Скијашки клуб нема сталних чланова, а они су неопходни за развијање ове врсте зимског спорта на Гочу. „Добре воде“ су најразвијенији локалитет на Квази Гочу и Гочу правом смислу речи. Током зиме саобраћа редовна аутобуска линија Краљево - Гоч, Добре Воде (<http://www.serbia-tourism.org>).

Мале групе љубитеља природе и рекреације овде налазе своје „место под сунцем“. Краљевчани и Београђани су најчешћи посетиоци, али долазе туристи и из других градова Србије. По својим особинама, овај туристички локалитет би могао бити интересантан иностраној клијентели уколико би се подигао квалитет смештаја.

## МАРКЕТИНГ

Део пројекта "Развој предузетништва у Србији" јесте мањи пројекат под називом "Врњачка Бања-водећа бањска дестинација". У оквиру њега организована је радионица сувенира, на којој је одређено пет аутентичних бањских сувенира. Најбољи сувенир Врњачке Бање је плосната стаклена чаша са осликаним мотивима

Врњачке Бање. Она је служила бослесницима као мера за пијење лековите воде и често је имала исплетен држач. Производила се до 70-тих година XX века. Други сувенири су: опанчићи, грнчарско посуђе и уметничка дела са мотивима Врњачке Бање која се продају у галеријама. За симбол Врњачке Бање изабрана је чесма, за маскоту коњ, који је по аутентичном запису оздравио после пијења бањске воде.

Типични прехранбени производи Врњачке Бање су млади сир и млади кајмак са Гоча, затим мед са Гоча, погачице са кајмаком направљене са минералном водом и чај од липе (Васојевић, 2005, 5).

Маркетиншка активност Врњачке Бање је током последње деценије агресивнија. Од 2005. године, пропагандни материјал се штампа на страним језицима, чиме је туристичка понуда у Врњачкој Бањи приближена и иностраној клијентели. Бања се редовно промовише на сајмовима. Традиционално је домаћин манифестацији под именом Берза бања. Последњих година организује се туристички караван који рекламира Врњачку Бању по другим градивима Србије.

## **ОБЛИЦИ ТУРИСТИЧКИХ КРЕТАЊА**

Конгресни туризам је најдоминантнији облик туристичких кретања ка Врњачкој Бањи. Становништво Гоча и подгорине има прилику да уз минималне трошкове превоза, у складу са интересовањима, присуствује скуповима разних научних дисциплина.

Зимски туризам се развија користећи компаративне предности различитих делова планине Гоч. Осим хотела "Бели извор" на 960 m а.в. који се налази на пар километара од Станишинаца, сеоског насеља на најисточнијем превоју Гоча, материјална база Врњачке Бање служи за смештај гочких скијаша. Две скијашке стазе су трасиране у источном делу планине, на "Голом брду", крај сеоског насеља Гоч, на 17 km југоисточније од Врњачке Бање (слика 45). Жичара ради само када има довољно скијаша, што умањује посећеност која би била сигурно већа да је у функцији све време трајања снежног покривача. На ски стазама је могуће организовање ноћног скијања (Ковачевић, 2005, 30-32).

Северно и западно од „Голог брда“ је валовити простор који представља викендашки локалитет. Формиран је шездесетих година XX века. Викендаши тврде да само они могу развити сеоски туризам на Гочу (Ковачевић, 2005, 30-32). Други викендашки локалитет се развио на западу Гоча и подгорине, у доњем току реке Сокоља и при њеном ушћу у Рибницу.

Према кретањима како локалног становништва, тако и посетилаца Врњачке Бање, „Голо брдо“ током лета постаје „излетнички рај“. Излетнике привлачи планински ваздух, зеленило и видиковци према планини Љуктен (1216 m a.v.), долини Западне Мораве и Гледићким планинама. Међутим, недостаје му уређени паркинг простор, више клупа и канте за отпатке. На делу видиковца који је усмерен на долину Западне Мораве постоје добри услови за организовање параглајдинга.



Слика 45. „Крст“ 1024 m a.v.

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

С обзиром на туристичке потенцијале и материјалну базу, Гоч би се могао назвати планином младих. Спортско-рекреативни туризам је најперспективнији

облик туризма, јер у већини смештајних објеката постоје спортски терени, а они представљају један од неопходних предуслова за организовање ове врсте туристичког кретања. Идеално место за висинске припреме спортиста, за организовање рекреативне наставе и спортских кампова је поменути „Бели извор“, хотел који је сакривен међу шумском вегетацијом. Сви други спортски објекти на простору Гоча и подгорине, а нарочито на простору Врњачке Бање стоје на располагању туристима. Рекреација за најмлађе постоји у Врњачкој Бањи, у виду два дечија игралишта. Остала насеља Гоча и подгорине настоје да обезбеде по узору на њих својим најмлађим становницима сличне просторе. За пасивну рекреацију у парку Врњачке Бање постоји шах са фигурама висине око 1 метра, који привлачи најстарије посетиоце мушкога пола.

Пратећи светски тренд убрзаног развоја еко туризма, Врњачка Бања мора прво статусно да реши своју позицију. То подразумева израду одговарајућих пројеката којима би се комплекс Гоч - Врњачка Бања - Морава прогласио екотуристичком зоном (Станковић-Јанковић, 2005ц, 4). Пројекат за развој предузетништва у Србији Америчке агенције за међународни развој постоји од 2005. године. Његов циљ је, између осталог, покретање зелене стазе "Уз чашу минералне воде". Сматра се да се коришћењем природних потенцијала, са малим улагањима у еко туризам, може остварити успешан одрживи развој и економски просперитет.

Екскурзиони туризам на простору Гоча и подгорине је тек приватизацијом ХТТП "Фонтана" добио одговарајући удео у облицима туристичког кретања. Рекреативна настава и екскурзије су добиле шансу да коначе у Врњачкој Бањи. До 2005. нису масовније рађени аранжмани везани за овај облик туристичког кретања. На то је, између осталог, значајан утицај имала и политика цена услуга.

Једино место за најмлађе туристе, ђаке школе у природи, је Београдско дечије летовалиште „Станишинци“ на Гочу. Оно се налази у малој котлини на јужној падини, у долини Грозничевац потока, на надморској висини од 780 м. У оквиру њега се налазе терени за кошарку, одбојку, рукомет, отворени базен, игралиште и зоолошки врт, који поседује све ситне домаће животиње. Микро клима у „Станишинцима“ и нетакнута природа побољшавају крвну слику и апетит.

Деца која пате од анемије, слабог апетита, астме и честих инфекција респираторног система долазе током лета, јер је то део године када највише расту, те им се смањује телесна тежина. Организован је стални лекарски надзор ([www.cd1-beograd.com](http://www.cd1-beograd.com)).

Заједничка одлика свих туристичких локалитета Гоча је добар квалитет простора, али и његова велика скученост. Према томе, масовном туризму ту није место. Могућности има много. Потребно развијати само оне облике туристичких кретања који би били најмање у колизији са борбом за очување квалитета животне средине. Зато је сагледавање могућности искоришћавања туристичких потенцијала прелиминарни корак, неопходан за формирање стратегије развоја туризма. Гоч може представљати пример неразвијеним планинама Србије.

## ТУРИСТИЧКИ ПРОМЕТ

Седамдесетих и почетком осамдесетих година XX века Врњачка Бања је бележила највећу посећеност. Тада су људи превентивно или у оквиру постоперативног процеса посећивали Бању и по 21 дан. Значајан део посетилаца је долазио са простора Босне и Херцеговине, Хрватске и Македоније, те је распадом СФРЈ он драстично опао. Поред тога, на пад посетилаца значајно су утицали инфлација, санкције итд. Неки сматрају да је "последњи удар" на туризам Врњачке Бање дошао током процеса приватизације (Васојевић, 2005ц, 3).

Забрињавајући податак је тај да је, на пример 2005. године, туризам у укупном дохотку Врњачке Бање учествовао само са 7% (Републички завод за статистику, 2006).

Неопходно је утврдити стратегију развоја туризма, како би се поставили темељи за дугорочни развој. Веома је важно ангажовати институције и стручњаке, а затим кроз општу јавну расправу добити документ од општег интереса за Врњачку Бању. Веома важно је и то да се промени свест грађана. Очување квалитета животне средине и квалитета услуга су база развоја туризма.

На територији Гоча и подгорине, туризам постоји у Врњачкој Бањи, у хотелу "Бели извор" на Гочу и у Станишинцима. Од четири насеља општине

Трстеник, само је једна кућа у Брезовици евидентирана као објекат оспособњен за прихват љубитеља руралног туризма. Од осам насеља у општини Краљево, која припадају Гочу и подгорини, није афирмисано у туристичке сврхе. Поређењем укупног броја туриста до 2001. године, Бањски гости су чинили више 94% гостију општине Врњачка Бања. Од почетка XXI века, односно од 2001, 12,1% гостију општине Врњачка Бања је регистрован ван подручја градског насеља и то је највећи удео забележен ван Бање у посматраном периоду. Од тада овај удео се смањује, али након тога није пао на 6%, колико је износио 2001. Присутност туриста Бање сведочи о њиховом интересовању за друге облике туризма (зимски, ловни, спортско рекреативни, едукативни, односно школе у природи) и о побољшању квалитета смештајних капацитета. Туристи који су боравили на локалитетима ван Врњачке Бање су домаћи туристи, односно спортисти и ђаци у поменутих смештајним капацитетима планине Гоч. Симболичан број страних туриста је 2001. и 2002. регистрован ван Врњачке Бање.

Укупан број туриста у посматраној декади 1996-2005, растао је до 1998. године, када је превазишао број регистрован 1991. године (табела 83). Година НАТО агресије утицала је на пад броја туриста на територији општине Врњачка Бања скоро за трећину (29,2%).

Од 2000. број туриста је растао до 2002, након које има тенденцију лаганог смањивања (табела 84). Страних туриста је такође најмање било у години НАТО агресије. Међутим, дешава се да он сваке четврте године нагло порасте, те потом опада да би четири године касније превазишао своју пређашњу вредност од пре четири године (графикон 31). Кретања страних туриста у Врњачкој Бањи и на територији општине Врњачка Бања су идентична, док су у случају домаћих туриста доста слична (табела 84).

У случају кретања просечног броја ноћења страних туриста у Врњачкој Бањи и на територији општине Врњачка Бања, она се поклапају без одступања. Страни туристи остају у просеку од три до шест дана (2,7-5,6). Интересантно је то да су у посматраној деценији боравили увек по три дана, осим у години НАТО агресије, када је забележен рекордни просек задржавања од 5,6 дана, годину дана

пре и две године после, када су у просеку остајали по четири дана, односно тачно онолико колико и 1991. године.

Табела 83. Бројеви домаћих и страних туриста и њихових ноћења у општини Врњачка Бања у периоду између 1996 - 2005. године

Година	Туристи			Ноћења			Просечан број ноћења	
	Укупно	Домаћи	Страни	Укупно	Домаћи	Страни	Домаћи	Страни
1991.	108310	106658	1652	710224	703969	6255	6,6	3,8
1996.	88523	85412	3111	459671	449567	10104	5,3	3,2
1997.	97564	93430	4134	477161	463892	13269	5,0	3,2
1998.	109889	106940	2949	577844	565761	12083	5,3	4,1
1999.	76646	75038	1608	414202	405139	9063	5,4	5,6
2000.	95232	90496	4736	520019	501908	18111	5,5	3,8
2001.	101781	97935	3846	511368	496009	15359	5,1	4,0
2002.	107984	104395	3589	531823	519482	12341	5,0	3,4
2003.	103959	97632	6327	494397	477027	17370	4,9	2,7
2004.	103261	97848	5413	502182	487344	14838	5,0	2,7
2005.	100794	95791	5003	475396	460144	15252	4,8	3,0

Извор: (Републички завод за статистику, 1991, 1997-2006)

Табела 84. Бројеви домаћих и страних туриста и њихових ноћења у Врњачкој Бањи у периоду између 1996 - 2005. године

Година	Туристи			Ноћења			Просечан број ноћења	
	Укупно	Домаћи	Страни	Укупно	Домаћи	Страни	Домаћи	Страни
1991.	104345	102693	1652	665741	659486	6255	6,4	3,8
1996.	84645	81534	3111	428263	418159	10104	5,1	3,2
1997.	94840	90706	4134	457790	444521	13269	4,9	3,2
1998.	105207	102258	2949	541764	529681	12083	5,1	4,1
1999.	73491	71883	1608	389621	380558	9063	5,3	5,6
2000.	89812	85076	4736	477720	459609	18111	5,4	3,8
2001.	89495	85651	3844	421101	405750	15351	4,7	4,0
2002.	96185	92600	3585	445548	433227	12321	4,7	3,4
2003.	94233	87907	6326	424356	406993	17363	4,6	2,7
2004.	95851	90438	5413	446856	432018	14838	4,8	2,7
2005.	90773	85772	5001	410679	395439	15240	4,6	3,0

Извор: (Републички завод за статистику, 1991, 1997-2006)

Домаћи туристи су 1991. године у просеку боравили по седам дана на територији општине Врњачка Бања и по 6 у Врњачкој Бањи. У посматраној деценији просечан боравак у општини и у граду је пет дана. Једино је ова вредност 2000. године износила шест дана у случају општине (графикон 32). Уколико се вредности не заокружују, веће децимале се налазе у вредностима просечног броја



ноћења на територији општине. Ова чињеница потврђује тезу да је боравак у смештајним капацитетима Гоча у просеку дужи.

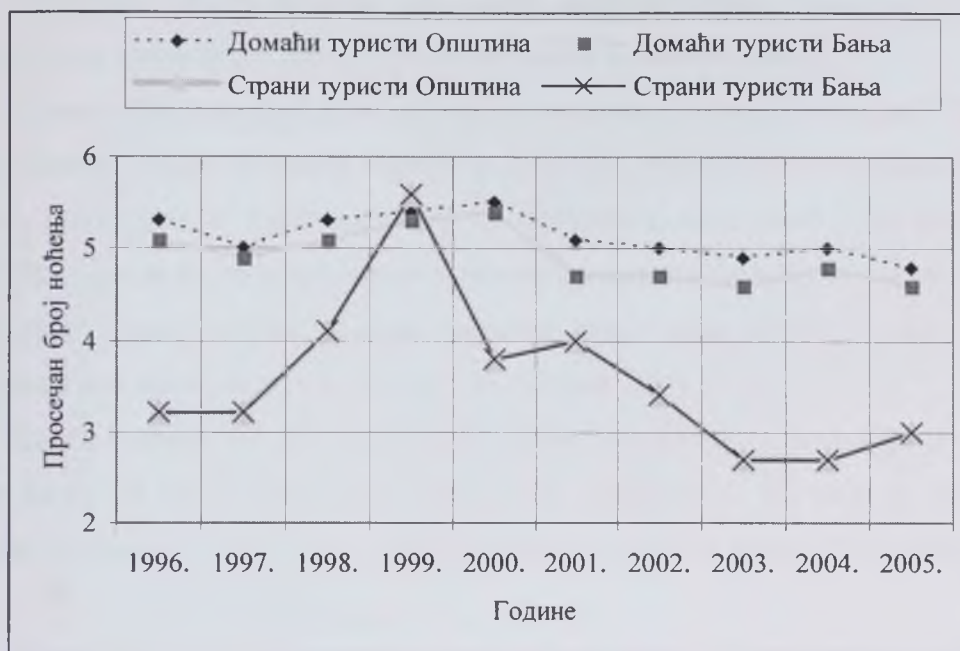


Графикон 31. Бројеви домаћих и страних туриста у општини Врњачка Бања и у Врњачкој Бањи у периоду између 1996 - 2005. године

Неизоставно је приметити да је евиденција туриста који одседају у објектима приватног смештаја често нетачна, односно мања од пријављене. Непријављени туристи доносе већи приход домаћинима, од пријављених на који они плаћају порез. На основу тога се може тврдити да је број туриста већи од евидентираног.

Туристи који посећују Врњачку Бању ради лечења, одмора и рекреације, одседају у складу са својим слободним временом и материјалним могућностима. Значајан део њих долази по препорукама различитих здравствених институција на осам, десет или петнаест дана. Треба имати у виду, да је Врњачка Бања велики манифестациони туристички локалитет. Преко целе године, а највише у месецима ван летње сезоне, она представља велики конгресни центар. Туристи који се том приликом региструју остају два или три дана. Њихов број и дужина њиховог задржавања значајно утиче на смањивање просечне дужине боравка у односу на

локалитете на Гочу, који услед недостатка адекватних објеката не упражњавају оваку врсту туристичких кретања.



Графикон 32. Просечан број ноћења домаћих и страних туриста у општини Врњачка Бања и у Врњачкој Бањи у периоду између 1996 - 2005. године

Бањски угоститељи су схватили да анимација туриста продужује њихов боравак. Последњих година су учестале понуде обиласка даље околине Врњачке Бање, која се налази ван територије Гоча и подгорине. Она је удаљена до 100 km, изузетно је атрактивна и представља културно благо Србије. На пример, то су манастири у Овчарско-кабларској клисури, затим Жича, Љубостиња, Студеница. Или средњовековни градови у Ибарској клисури, као што су Рас из XIII века, Маглич из XIII века, Брвеник и Козник из XV века. Атрактивне су и црква Лазарица и зидине Лазаровог града у Крушевцу, Спомен парк "Октобарским жртвама" у Краљеву, "Шумарице" у Крагујевцу и "Слободиште" у Крушевцу итд (Ковачевић, 2001).

## ТРГОВИНА

Трговачки предузетнички дух међу становништвом Гоча и подгорине постојао је од давнина и у њему се неретко налазе и писани трагови.

Сељаци Рибнице су трговали стоком, на пример свиње су калаузи<sup>46</sup> "терали" све до Пеште. Жива трговина стоком и сточним производима одвијала се и са Босном, приморјем и Турском, којој су продаване овце, козе и коњи. Још је Карађорђе знао да су полупроизводи и готови производи скупљи од сировина. Зато је при крају Првог српског устанка забранио извоз живе стоке у Турску. Био је дозвољен извоз меса, меда, маслаца и коже (Лучић, 2001, 232).

Коста Ракица је подигао цену врњачким имањима. Врњчанима је створио пијацу бољу од трстеничке, краљевачке или крушевачке. На њој су производе продавали скупље од поменутих пијаца, а била им је пред кућом (Топаловић, 2007, 25).

Првобитна трговина врњачким водама могла јој је нарушити углед. Томе је доприносио и начин продаје, јер се отпочела користити и као стона кисела вода. Продавала се по продавницама алкохолних пића, подрумским стовариштима и бифеима. Продавали су је на велико Трговина вина, ракије и алкохолних производа „Фрушка гора“ из Београда, фирма „Гајић и Обрадовић“ из Трстеника и једно складиште из Крушевца. Воду је такође односио и продавао Милорад Драгутиновић из Београда, трговац вином и ракијом, који је флашу врњачке воде продавао по три динара, при чему се боца морала вратити продавцу. Они који нису могли доћи у Врње, а хтели су да пију њену лековиту воду, били су разочарани тиме што је та куповна, флаширана није ни најмање личила на ону изворску, шта више, била је и нечиста (Тодоровић, 1938). Овакво „дивље“ коришћење воде није успела да спречи бањска управа. Цена воде по литру износила 0,25 динара, док је у продаји ван Бање била од 5 до 7 динара. У исто време цена флаширане воде из Карлових Вари и Вишија кретала се од 16 до 20 динара по литру. Године 1928. министар здравља Добривоје Поповић обећао је државну стручну и материјалну

---

<sup>46</sup> Калауз је назив за гонича.

помоћ, предвиђајући приход бањске управе од милион динара од флаширања и експорта минералне воде. Али, стварно стање се није много променило. И даље су се по дневним новинама могли наћи огласи кафеџија који су продавали врњачку воду, дајући чак и њене карактеристике. У таквој ситуацији где су огласи кројени по мери оглашивача, није ни чудо што се рекламирала као „повишава алкохолност крви“. Нестручно пуњена, без хигијенско санитарне контроле ова вода, примерено месту продаје, своју алкалност заменила ја алкохолношћу (Група аутора, 1939). Схватајући овако велику срамоту нанету угледу Врњаца, Друштво пријатеља Врњачке Бање је интервенисало, па је 1933. године Министарство социјалне политике и народног здравља забранило даље флаширање и продају врњачке воде. Али као да ова одлука није никоме одговарала, ни трговцима, ни бањској управи, која се већ навикла на приходе од флаширања минералне воде. Они врше притисак на Министарство које доноси компромисно решење, да се одржи јавна лицитација за експлоатацију и флаширање врњачке минералне воде. Веома строги услови које је министарство прописало довели су до тога да се на лицитацији одржаној крајем маја 1934. није нико јавио. Да бар донекле ублажи свој оштри став према условима лицитације, Министарство социјалне политике и народног здравља дозвољава бањској управи, да у својој режији и са пуном одговорношћу за пуњење и експедовање<sup>47</sup>, под одређеним условима привремено експлоатише хладну минералну воду. Цена воде на извору повећана је на 1,75 динара што се одразило на буџетски приход за 1934/35. годину од 70.000 динара. Али, од тада почиње да опада, па је 1935/36. године пао на 40.000, 1936/37. на 50.000 динара. Да би се спречило даље опадање прихода, фебруара 1937. Министарство социјалне политике и народног здравља одржало је симпозијум са овом тематиком, а издвојило је и 1.200.000 динара за уређење извора и набавку потребне опреме за флаширање. Овим новцем уређени су извори „Снежник“ и „Слатина“, али није набављено ништа од опреме. Те 1937/38. године буџетски приход пао је само на 30.000 динара (Тодоровић, 1938). Други светски рат прекинуо је даље размишљање о организованом флаширању и експорту воде ван Врњачке Бање од стране државе.

---

<sup>47</sup> Експедовање или дистрибуција

Највеће трговинско предузеће, односно предузеће за највећом мрежом продајних објеката, на простору Гоча и подгорине након Другог светског рата било је "Црвена застава" из Врњачке Бање. Она се бавила трговином робе широке потрошње на мало и запошљавала је око 300 радника. Приватизована је крајем 2005. године.

Број друштвених трговинских објеката на територији Врњачке Бање је за једну декаду (1991-2000) смањен скоро за половину (45,7%). Преполовљени су број запослених (46,3%) и густина продавница (45,6%), а удвостручен (1,9 пута) је број становника на једну продавницу (табела 85). Број запослених у трговини је смањен 29,6%. Власничком трансформацијом нестала су друштвена трговинска предузећа са територије Гоча и подгорине.

Табела 85. Друштвена својина трговине на мало у општини Врњачка Бања, 1996 -2001. година

Године	Запослени у трговини	Број продавница	Број запослених у трговни на мало друштвених продавница	Број продавница на 100 km <sup>2</sup>	Број становника на једну продавницу
1991.	847	158	547	66	164
1996.	683	136	466	57	195
1997.	709	122	409	51	217
1998.	707	118	390	49	225
1999.	614	83	318	35	318
2000.	624	86	294	36	306
2001.	596		Без података		

Извор: (Републички завод за статистику 1991, 1995-2005).

Од деведесетих година XX века до примене фискалне политике, на територији Гоча и подгорине појављују се бројне приватане трговине на мало. Од њих је највише оних које продају робу широке потрошње. Од специјализованих трговинских предузећа, на сопственој промоцији највише су радила она из Врњачке Бање, као што су: "Amigos", "Јанковић", "Кодра", "Метинске ливаде", "Пек-комерц", "ПИС", "Профиком" и "Трса" из Врњачке Бање, затим трговинска предузећа из Ратине: "Euro trading", "Ратина Ferum" (регистровано као предузеће за продају конзумних јаја и резане грађе), "Gaun-komerc", "Маки комерц", "Зоран комерц", и једно из Врбе "Мермер" (Привредна комора Југославије и Yugo

international, 2000). У то време регистрована је велика динамика међу трговинским предузећима. Ради избегавања подмиривања финансијских обавеза велики број предузећа је постојао кратки временски период. Често су "преко ноћи" и оснивана и затварана.

Извод из јединственог регистра радњи у Републици Србији показује да радње које се баве трговином на велико и мало, као и оправком моторних возила чине 45,5% свих радњи у Рашком округу и 41% у општини Врњачка Бања (табела 86).

Табела 86. Извод из јединственог регистра радњи у Републици Србији за Рашки округ и општину Врњачка Бања, број радњи по секторима делатности

01.07.05.	Укупно	Трговина на велико и мало, оправка мот. возила
Рашки округ	10989	5002
Општина Врњачка Бања	1484	608

Извор: (Републички завод за статистику, 2005)

Радње за оправку моторних возила су бројне и присутне у свим популационо већим насељима Гоча и подгорине (Врњачкој Бањи, Рибници, Новом Селу итд).

Предузећа, установе и друга правна лица која се баве трговином су средином 2007. чинила 11,9% свих предузећа у општини Врњачка Бања. За само пола године, њихов број је смањен у Рашком округу за трећину (33,8%), а на простору општине Врњачка Бања за 27,7% (табела 87). Монополизам и фискализација су негативно утицали на финансијски слаба трговинска предузећа.

Поред трговинских предузећа, током летњег периода, а поготово недељом, у Врњачкој Бањи је радила бувља пијаца и кванташка пијаца. На њој се могла наћи роба турског порекла, али и са источно европског тржишта (руска, украјинска, румунска итд). Последњих пет година на тржишту значајан удео има роба из Кине. Трговина без фискалног рачуна још увек постоји у летњем делу године крај стаза Бањских шеталишта (слика 46).

Табела 87. Предузећа, установе и друга правна лица према области делатности за Рашки округ и општину Врњачка Бања 31.12.2006. и 30.06.2007. године

		Укупно	Трговина
31.12.06.	Рашки округ	5009	977
	Општина Врњачка Бања	594	101
30.06.07.	Рашки округ	5199	647
	Општина Врњачка Бања	616	73

Извор: (Републички завод за статистику 2007 и 2007а)



Слика 46. Трговина без фискалног рачуна  
(Фото: Небојша Лукић, август 2007)

## САОБРАЋАЈ

Речне долине Западне Мораве, Рибнице и Ибра одувек су чиниле добре природне предиспозиције за трасирање путева. Зато су се у прошлости управо њима трасирали путеви који су имали не само локални, него и регионални значај. Гоч, као питома планина благих лако савладивих коса, увек је представљао спону Западног Поморавља са долином Расине и другим јужнијим крајевима. Развојем различитих врста саобраћаја, друмски саобраћај је на овом простору остао доминантан.

### ДРУМСКИ САОБРАЋАЈ

Сви стари друмови били су поплочани крупним моравским и ибарским шљунком, а римски калдрмом. Пут од Жиче уз Рибницу, преко превоја Гоча, Столова, Равне планине, Студене планине и даље уз долину Ибра је градио и дограђивао још Стефан Немања, највероватније и на деловима трасе римских и византијских путева. Планина Гоч била је испресецана са више путних рударских праваца (Лучић, 2001).

Цариградски каравански пут почињао је од Дубровника, преко Никшића, Пљеваља, Пријепоља, Сјенице, Новог Пазара, Раса, Рашке, Гокчанице, долазио је до Каменице и Рибнице, где се рачвао у два крака. Један је ишао преко Карановца (Краљева) па на запад, а други низ Западну Мораву ка Крушевцу.

Карађорђе је 1812. проширивао пут који је ишао кроз село Рибницу и преко Гоча (Лучић, 2001, 233). Овај пут постоји и данас и асфалтиран је до викенд насеља Сокоља.

Пут долином Западне Мораве трасиран је још крајем XVI века. Нови пут "насип" од Ибарског моста преко Рибнице ка Врњачкој Бањи и Трстенику просечен је у другој половини XIX века, за време друге владавине кнеза Михајла Обреновића (1860-1868). Тада је "просечен" и прокоп код Берановца, део Рибнице, и направљен челични мост на реци Рибници.



Постоје писани трагови о дрвеном мосту који је 100-200 m узводно од данашњег моста на Ибру био грађен 1890-1896. године. Пре њега је на додиру Краљева и Рибнице постојала карановачка скела преко Ибра. Друмско-железнички мост су поново подигли Аустријанци 1916-1917. године. Два пута је био рушен током Другог светског рата, да би га због дотрајалости и изградње новог Краљевчани коначно порушили 1959. године.

Челични решеткасти мост на Ибру први пут је постојао од 1926. до 1929. За време ратова мостови преко Ибра били су рушени, као на пример 1941. и 1944, те су подизани понтонски мостови, као што је било 1887, 1918 и 1944. године. Данашњи мост је саграђен 1945-1946. године (Лучић, 2001). Преко њега Гоч и подгорина саобраћајно комуницирају са Западном Србијом.

Ибарска магистрала, на потезу Краљево – Рашка, је изграђена од 1883. до 1886. године (Лучић, 2001). Тада је долина Рибнице изгубила свој саобраћајни значај.

Пут ка Станишинцима, на источном крају Гоча и подгорине, је изграђен 1939. године. Он је тренутно једини, а тиме и најкраћи могући и најпрометнији пут преко Гоча између Западног Поморавља и Долине Расине. Квалитет му је угрожен свакодневним коришћењем од стране превозних средстава јавног саобраћаја и камиона. Остали путеви на територији Гоча и подгорине су доброг квалитета. Мањи локални путеви у сеоским насељима услед слабијег квалитета, дејства атмосферилија и оптерећености брзо пропадају.

Пут од Врњачке Бање до сеоског насеља Гоч је изграђен у другој половини XX века. На њему се традиционално одржавају припреме и аутомобилистичке трке. Сви даљи правци су изграђени у далекој прошлости и почивају на калдрми. Професор Милутин Симовић је активно учествовао у пројектовању и извођењу путне мреже на Гочу (Ристић, 2003). Тако је планина Гоч испресецана калдрмисаним путевима, који се не одржавају. Уколико би се проширили и асфалтирали, сеоско насеље Гоч би, на пример, могло долином Сокоље да се повеже са долином Рибнице и Краљевом, са Новим Селом или сеоским насељем Станишинци. Само онај који води до вештачке акумулације "Селиште" је

асфалтиран 2006. Западна Морава је до само пре пар деценија представљала препреку за становништво које живи на њеним обалама.

Мостови су постојали у Краљеву и Трстенику. Свако ко је хтео на другу обалу морао је стићи до једног од ова два насеља. У неким периодима постојале су скеге, али су оне успоравале саобраћај. Након Другог светског рата почело се са изградњом мањих мостова велике важности. На територији општине Врњачка Бања постоје два моста преко Мораве, један у Грачацу ка Стублу, а други у Врњцима, ка Угљареву. Мост на Морави код Црноглавца, атар сеоског насеља Врњци, је изграђен 1995.

Данас се на територији Гоча и подгорине највише улаже у локалне путеве (табела 88). У последњих петнаестак година асфалтирано је 38 км локалних путева односно увећао 20,5%. Од средстава самодоприноса, на локалном путу 12 од Раковића до Мајсторовића (негде пише Маринковића), у атару Новог Села, постављено је 2006. 1750 метара асфалтног пута. Он повезује Ново Село са Рсавцима, Грачацем и Врњачком Бањом (Војић, 2006а, 10). Асфатирано је исте године и 1100 метара пута у Рсавцима, од гробља према Поповићима и Благојевићима. Поред тога, пуштен је у саобраћај пут Метикош – Драгосињци – Отроци. Лета 2007. започети су радови на проширивању и асфалтирању пута који спаја сеоска насеља Гоч и Станишине.

Табела 88. Дужина путева на простору општине Врњачка Бања (у km) 1992. и 2006. године

Година	Укупно	Савремени коловоз	Магистрални		Регионални		Локални	
			Свега	Савремени коловоз	Свега	Савремени коловоз	Свега	Савремени коловоз
1992.	247	147	15	15	66	33	166	99
2006.	284	185	15	15	66	33	203	137

Извор: (Савезни завод за статистику, 1992 и 2006)

Од 2002. године публикују се подаци о броју регистрованих друмских моторних и прикључних возила. Према њима на територији општине Врњачка Бања, за само четири године (табела 89), порастао је број средстава за лични превоз путника, као што су мотоцикли (за 29%) и путнички аутомобили (7,3%). Смањо се број возила која се користе у јавном саобраћају (за 13,8%). У порасту се налази број теретних возила (за 14,3%), специјалних теретних возила (за 16,8%) и радних возила (за 36,4%) неопходних развоју секундарних и терцијарних привредних делатности.

Табела 89. Регистрована друмска моторна и прикључна возила  
у општини Врњачка Бања, 2002-2005.

Године	Мотоцикли	Путнички аутомобили	Специјална путничка возила	Аутобуси	Теретна возила	Специјална теретна возила	Радна возила
2002.	44	5507	102	87	355	178	7
2003.	53	5613	101	84	358	183	8
2004.	58	5872	100	80	379	212	9
2005.	62	5939	91	75	414	214	11

Извор: (Савезни завод за статистику, 2003-2006)

Већина насеља Гоча и подгорине се налазе крај магистралног пута који пролази долином Западне Мораве. Она немају проблема са превозом. Често различити превозници стају на одређеним станицама. Саобраћајних проблема имају планинска насеља, попут Гоча, који због малог броја становника нема никакав облик организованог превоза. Насеља побрђа, као што су Стублица, Отроци, Драгосињци и др. су повезани градским аутобусима, али они саобраћају неколико пута дневно. Њихове сатнице се поклапају са сменама у школама и радним временом у предузећима.

## ЖЕЛЕЗНИЧКИ САОБРАЋАЈ

Најстарија железница постављена је на западном крају Гоча и подгорине. Била је то шумска железница која је саобраћала од дрвеног моста на Ибру, долином Рибнице, уз Јовац, Требићку Малу, преко Каменице и Сокоље ка подножју Гоча. Изграђена је током Првог светског рата, 1916-1917, у дужини од 18 km. Њоме се транспортовало шумско богатство које се експлоатисало на Гочу. Вагони су ка Гочу односили храну за раднике, сено и жита за стоку. Служила је и за транспорт становништва, јер је квалитет колског пута био лош. Један крак пруге се у Каменици одвајао за потребе каменолома (мајдана камена). Код ушћа Сокоље у Рибницу вршио се утовар дрвне грађе. У Сокољи је касније формиран један колосек пруге за потребе хидроелектране. Шумски пружни колосек са вагонима је долазио до сругаре у Гвоздацу, који припада Равној планини. Вагоне су вукли коњи. Путовање "ћиром" од Краљева до Каменице трајало је око један сат. За исто време се стизало од Каменице до "Шлуса", а од њега до брда Добре воде на Равној планини је празном вагону било потребно око 20 - так минута. Током 42 године постојања, ова пруга и њени мостови су рушени, поново подизани и по потреби дограђивани. Пруга је укинута 1959. године. На њу подсећају само тумбаси мостова и појилишта на потоцима (Лучић, 2001).

Северним делом Гоча и подгорине, у долини Западне Мораве, трасирана је пруга. Њено идејно решење је донето 1889. године, а изградња је започета 1908. Пруга је пуштена у промет 1911, чиме је престао транспорт робе сплавовима (Лучић, 2001). Данас је значај овог железничког правца умањен, јер возови ретко саобраћају и повезују Врњачку Бању само са неким насељима у Србији. На истоку воз иде до Сталаћа и до Ниша, а на западу преко Краљева и Пожеге до Бара у Црној Гори. До осталих градова се може доћи „преседањем“. Путници нису ничим мотивисани да користе ову врсту превоза. Возови на поменутих релацијама саобраћају два до три пута недељно, путовање је неупоредиво дуже, а цена возне карте није ни мало конкурентна цени аутобуске карте. Иако постоји архитектонски допадљива железничка станица изграђена у стилу предратних бањских вила код Врњачке Бање, она је хигијенски веома запуштена (слика 47).



Слика 47. Железничка станица у Врњачкој Бањи  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2005)

### ВОДЕНИ САОБРАЋАЈ

Због ексцесивног режима и мале дубине у највећем делу године, Западна Морава није пловна. Њоме је могуће пловити чамцима, кануима и скелама.

Најпознатији „газ“<sup>48</sup> је испод Црноглавца, а најпознатији „брод“ у Штулцу код Пописке реке. Западно Мраву су прелазили сплавовима и чамцима на мотку. Скелом је превожен већи терет. На делу Западне Мораве који припада гочкој подгорини саобраћало је неколико скела. Од две скеле у Грачацу, једна је пловила ка Чукојевцу, а друга ка Стублу. У новоселском пољу су такође биле две скеле, затим је у Врњцима Црноглавска скела и једна у Штулцу код Попине (Боровић-Димић, 2001). Због тога што су у међувремену изграђени мостови преко Западне Мораве, данас раде само скеле у Грачацу и Новом Селу.

<sup>48</sup> Место где је вода плитка, а дно чврсто и стеновито

## ПТТ САОБРАЋАЈ

Број телефонских претплатника се на територији општине Врњачка Бања од 1991. до 2005. године увећао 26,3% (табела 90). Модернизација руралних насеља подразумевала је обезбеђивање већег броја телефонских прикључака. Развојем мобилне телефоније током последње декаде, овај процес је успорен. Међутим, у клисурама Гоча мобилна телефонија је недоступна или слабо доступна, па је класична телефонија незаменљива. Обим поштанског промета је у посматраном периоду смањен. Писмоносне пошиљке се шаљу три пута ређе, а пакети чак 8,3 пута ређе (табела 90).

Табела 90. Основни подаци о ПТТ саобраћају у општини Врњачка Бања, 1991. и 2005. године

Година	Поште	Телефонски претплатници	ПТТ промет (отпремљено)	
			Писмоносне пошиљке (у хиљадама)	Пакети (у хиљадама)
1991.	3	7441	1052	25
2005.	4	10091	348	3

Извор: (Савезни завод за статистику, 1993 и 2006)

Становништво често сматра да је ефикасније и јефтиније уколико одређене пакете пошаљу аутобусом. Пад обима ПТТ промета тумаче се и променама у војсци, које су резултирале смањеном мобилношћу војника, служењем војног рока у касарнама које су близу насеља из којих долазе, као и појаву цивилне војске.

Пренос информација електронском поштом, путем интернета који функционише преко телефонских или кабловских веза, је тренутно најбржи и најјефтинији начин, те на простору Гоча и подгорине доживљава експанзију.

## САОБРАЋАЈНА ПРЕДУЗЕЋА

У изводу из јединственог регистра радњи у Републици Србији, радњи у категорији саобраћај, складиштење и везе има 131 и оне чине 9,4 свих радњи регистрованих у Рашком округу под истом делатношћу. (Републички завод за

статистику 2005). Од укупног броја предузећа, установа и других правних лица, делатношћу саобраћаја и веза у општини Врњачка Бања се крејем 2006. бавило њих 11 или 10,1% предузећа исте делатности у Рашком округу (Републички завод за статистику 2007). Број предузећа из области саобраћаја и веза се за само пола године, до средине 2007, смањило на шест или за половину (54,5%) у односу на крај 2006. У том тренутку су она чинила 8,1% предузећа за саобраћај и везе Рашког округа (Републички завод за статистику, 2007а).

„АУТОПРЕВОЗ - МОРАВА“ а.д.

Претеча „Аутопревоза“ Врњачка Бања, „Југопревоз Чачак“ је основан 1954. године. Настао је из саобраћајног предузећа „Морава“. „Аутопревоз“ се осамосталио 1980. У његовом поседу су се налазиле аутобуске станице у Врњачкој Бањи и у Трстенику, затим туристичка агенција "Турист биро" са представништвима у Краљеву и Београду, радионица за поправку возила, служба за ремонт, технички преглед итд. (слика 48). Предузеће је током времена мењало префиксе испред имена у складу са законом и трансформацијима предузећа (ООУР, СОУР, А.Д. итд). Предузеће је приватизовано, али је на захтев радника приватизација поништена, па је предузеће враћено у надлежност Агенције за приватизацију. „Аутопревоз“ Врњачка Бања запошљавао је 420 радника, од којих је 8 имало високу, 15 вишу, 70-так средњу стручну спрему, док су остали били ниже квалификације.

„Аутопревоз“ је одржавао редовне линије са Француском (Паризом), Македонијом (Скопље), Босном и Херцеговином (Добој), и Швајцарском (Женева, Базел). Од домаћих линија, саобраћао је са свим већим градовима Војводине (Суботицом, Сомбором, Кикиндом, Зрењанином, Новим Садом), већим насељима Великог Поморавља (Јагодином, Крагујевцем), Западног Поморавља (Ужицама, Крушевцом,) и Јужног Поморавља (Врањем, Лесковцем), Подунавља (Пожаревцем, Смедеревом, Београдом), Новим Пазаром, Горњим Милановцем, Неготином, као и са насељима у Црној Гори (Херцег Новим, Пљевљом и Будвом).

У периоду између две приватизације, "Аутопревоз" се задужио око 2 милиона евра. Последњом приватизацијом 2006. године, "Аутопревоз" је постао акционарско друштво у коме већину акција поседују власници Туристичке агенције "Травел травел" из Новог Сада. Туристичка агенција "Турист биро" је затворена. Натписи на аутобусима су промењени у "Аутопревоз - Морава".

„Морава“ данас поседује 80 аутобуса различитог квалитета и старости, од којих се 60 налазе у функцији. Представништва ове фирме се налазе у Београду и Новом Саду.



Слика 48. Аутобуска станица у Врњачкој Бањи  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

„Артињан“ – предузеће за изнајмљивање летелица

„Артињан“ изнајмљује летелице за туристички, пословни, панорамски, истраживачки или авантуристички лет. Капацитет авиона је 3 путника са пртљагом, док хеликоптер „Газела СА 341“ може да прими 4 путника. Хеликоптером се до



Београда стиже за 30 мин, Новог Сада 45 мин, Суботице, Подгорице, Тивта и Солуна за 60 мин, Ниша 25 мин, Копаоника само 10 минута. У ургентним здравственим случајевима „Артињан“ пружа бесплатан превоз до здравствених центара већих градова. Поред тога, „Артињан“ пружа услуге обуке пилота.

#### Ауто-мото клуб Врњачка Бања

Ауто-мото клуб Врњачка Бања је основан 1949/1950 године (Војић, 2005ц, 3). Запошљава 28 радника који обављају услужне делатности у оквиру сервисне радионице, Центра за технички преглед возила, Центра за обуку возача, Туринг сервиса, Продавнице ауто-делова, Ресторана и мобилне Службе "Помоћ и информације".

"Трмка – кабл телекомуникације" д.о.о.

"Трмка кабл" је основана 1993. године и представља најразвијеније предузеће на простору Гоча и подгорине које се бави телекомуникационим радовима. Поседује најсавременије инструменте за оптичке каблове, као и инструменте за све друге врсте каблова по којима функционишу телефони и енергетика. У власништву предузећа налазе се и све врсте грађевинских машина и специјалних возила за обављање послова у нискоградњи. Запошљава 130 радника, од којих 30% има високу стручну спрему, односно звање дипломираних инжењера телекомуникација. Предузеће поседује два представништва лоцирана у Београду и Чачку. "Трмка кабл" од 2004. године највише послова обавља на територији Београда, али ради и на територијама општина Пирот, Пожега, Лесковац, Ниш, Краљево, Чачак, Трстеник итд. Планира се и покретање одређених видова производње који би пратили нове технологије у телекомуникацијама (Војић, 2006ц, 5).

„СББ“ - предузеће за дистрибуцију кабловског система

„СББ<sup>49</sup>“ д.о.о. је предузеће за производњу промет и услуге. Ово предузеће се бави дистрибуцијом кабловског система. У понуди су 2 пакета. Пакет „Премијер“ садржи 15 земаљских и 19 сателитских канала, пакет „Премијер супер плус“ још 13 квалитетних сателитских канала. Први сигнали су послати новембра 2002. године. Ширењем мреже Врњачка Бања је подељена у 5 рејона, од којих сваки обухвата по 30-так улица. У склопу даљих проширења понуде пружа се услуга приступа Интернету на квалитетан и економичан начин ([www.vrnjackabanja.co.yu/Sbb/sbb.htm](http://www.vrnjackabanja.co.yu/Sbb/sbb.htm)).

---

<sup>49</sup> Serbia Broadband – Кабловске мреже Србије

## НЕПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Непривредне делатности Гоча и подгорине приказане су анализом школства, здравства, културе и спорта.

### ШКОЛСТВО

На територији Гоча и подгорине има неколико предшколских установа. У општини Врњачка Бања пет (табела 91), у насељима општине Краљево која припадају Гочу и подгорини две, док их у насељима општине Трстеник нема. Забавишта постоје у Врњцима, Липови, Подунавцима, Новом Селу, Штулцу, Грачацу и у Вранешима.

Сваке године се у установама за децу предшколског узраста у општини Врњачка Бања нађе између 500 и 600 деце. Њихов број је већи у односу на 1991, јер је у међувремену донешена одлука о обавезности похађања предшколских установа. Међутим, ниске стопе наталитета и кретања млађег становништва ка урбаним центрима Уже Србије и ка Београду утицала је на то да се од школске 2003/2004. смањује број деце у предшколским установама општине Врњачака Бања, па тиме и Гоча и подгорине.

Табела 91. Установе за децу предшколског узраста на територији општине Врњачака Бања, од школске 1996/97. до 2005/06. године

Шк. год.	Број установа	Број деце
1991/1992.	5	530
1996/1997.	5	590
1997/1998.	5	595
1998/1999.	5	590
1999/2000.	5	585
2000/2001.	5	601
2001/2002.	5	571
2002/2003.	5	581
2003/2004.	5	591
2004/2005.	5	557
2005/2006.	5	522

Извор: (Републички завод за статистику 1991, 1995-2005)

Предшколска установа „Радост“ из Врњачке Бање основана је 1980. године и бави се васпитно-образовним радом деце предшколског узраста. Поред тога установа пружа здравствену превентиву, негу, смештај, исхрану и организује забаву, игру и дружење. Она не задовољава потребе Врњачке Бање и насеља у околини. У њеном саставу се налазе два објекта "Радост" и "Колибри".

Прва школа на територији Гоча и подгорине је отворена у Врби 1845. године. Деца Кованлука и Рибнице су похађала школе у Жичи и Краљево све до отварања рибничке школе 1929. године. У то време, школе су похађала деца имућних родитеља, углавном мушког пола. Рибничка школа је одвојена од школе у Жичи 1959. Истурено одељење у Каменици је том приликом припојено жичкој школи. Због великог броја ученика и недостатка радног простора у Рибници, на Берановцу је 1986. подигнута нова зграда (Лучић, 2001, 150).

Од насеља у општини Краљево која припадају Гочу и подгорини, осмогодишње школе имају Врба и Рибница (2), шесторазредну Ратина, а четворогодишње Драгосињци и Каменица.

Насеља која се налазе у општини Трстеник, а припадају Гочу и подгорини имају само установе основног образовања. Брезовица, Дубље и Стублица имају четворогодишње школе, а Попина има осмогодишњу школу.

На подручју општине Врњачка Бања постоји неколико школа: "Бане Миленковић" са објектима у Новом Селу и Рсавцима, "Бранко Радичевић" са објектима у Отроцима, Вранешима, Подунавцима, Средњем и Доњем Грачацу и "Младост" са објектима у Врњцима и Штулцу. Дакле, насеља у општини Врњачка Бања у којима нема школа су Гоч, Руђинци и Вукушица.

Врњачка Бања има једну основну школу, "Попински борци", у чијем саставу се налазе две зграде у Врњачкој Бањи (стара школа и школа "На Пискавцу"), зграда у сеоском насељу Липова и зграда у Станишинцима.

Према подацима Републичког завода за статистику, у општини Врњачка Бања, укупан број одељења се у протеклих десетак година, од школске 1995/1996 до 2004/2005 увећао за 5. Наиме, он износи 116 одељења и константан је од школске 2002/2003. године (табела 92).

Од школске 1990/1991. број ученика је за пола деценије, до школске 1995/1996, увећан за 4,8%, да би од тада до 1998/1999 опадао. Досељавања становништва са простора Косова и Метохије 1999. године на територију Гоча и подгорине, а тиме и на територију општине Врњачка Бања повећала су број ученика за 4,6%. Од школске 2000/2001, број ученика се континуирано смањује. У односу на ту школску годину, последње године школске 2004/2005. за коју је Републички завод за статистику објавио податак, број ученика је смањен за 10,8%.

Табела 92. Редовне основне и средње школе на територији општине Врњачка Бања, од школске 1995/96. до 2004/05. године

Школска година	Основне школе				Средње школе			
	Школе	Одељења	Ученици		Школе	Одељења	Ученици	
			Свега	Завршили школу			Свега	Завршили школу
1990/91.	12	107	2631	308	1	26	868	105
1995/96.	12	111	2764	362	2	33	938	223
1996/97.	13	112	2704	340	2	34	1004	197
1997/98.	13	113	2696	327	2	39	1151	246
1998/99.	13	114	2667	342	2	40	1288	286
1999/00.	13	114	2674	339	2	43	1384	365
2000/01.	13	114	2865	336	2	43	1334	345
2001/02.	13	115	2804	395	2	42	1233	332
2002/03.	13	116	2702	356	2	43	1220	372
2003/04.	12	116	2610	336	2	43	1196	293
2004/05.	12	116	2556	347	2	43	1169	311

Извор: (Републички завод за статистику 1991, 1995-2005)

На територији Гоча и подгорине постоје само две средњошколске установе (Гимназија и Угоститељско-туристичка школа која је основана 1949. године) и оне су лоциране на Црквеном брду, у Врњачкој Бањи. Потребе за средњошколском едукацијом у другим областима, средњошколци Врњачке Бање и околине задовољавају у Краљеву или Трстенику. У плану је оснивање Ниже музичке школе у Врњачкој Бањи, јер тренутно постоји само истурено одељење музичке школе "Стеван Мокрањац" из Краљева.

Број одељења се у средњим школама Гоча и подгорине увећавао до школске 1999/2000, да би од тада он износио 42 или 43. Међутим, број ученика је од школске 1995/1996. стално растао, да би до школске 1999/2000. порастао скоро за

трећину за 32,2%. Од тада до последње посматране школске 2004/2005. године он опада, односно смањило се за 15,5% (графикон 32).

Рад у одељењима основних школа је утолико лакши од оног у средњим школама, јер се просечан број ученика по основношколском одељењу у посматраном периоду кретао од 22 до 25. Средњошколски разреди су у просеку бројали 27 до 32 ученика.



Графикон 32. Кретање броја ученика у основним и средњим школама општине Врњачка Бања, од школске 1995/96. до 2004/05. године

Средњошколски дом ученика у Врњачкој Бањи имао је у посматраном периоду од 75 до 108 корисника. Број корисника је био највећи непосредно након егзодуса становништва са Косова и Метохије (табела 93). До школске 2001/2002. у Дому ученика је у већини живела мушка популација, да би од те године у њему доминирале девојке.

Економски факултет у Крагујевцу отворио је 2000. године истурено одељење у Врњачкој Бањи, смер Хотелијерство и туризам. Од укупно 4100 студената, њих 500 студира у Врњачкој Бањи. До сада је у овом одељењу дипломирало 30

студената. Школске 2006/2007. на прву годину уписано је 97 студената (Васојевић, 2006ц, 7).

Табела 93. Број ученика у Дому ученика у Врњачкој Бањи,  
од школске 1996/97. до 2005/06. године

Школска Година	Број домова	Корисници смештаја		
		Свега	Женски	У %
1991/1992.	1	76	32	42,1
1996/1997.	1	75	33	44,0
1997/1998.	1	95	40	42,1
1998/1999.	1	107	44	41,1
1999/2000.	1	108	45	41,7
2000/2001.	1	98	45	45,9
2001/2002.	1	88	44	50,0
2002/2003.	1	88	45	51,1
2003/2004.	1	86	44	51,2
2004/2005.	1	85	44	51,8
2005/2006.	1	85	44	51,8

Извор: (Републички завод за статистику 1991, 1995-2005)

Образовна делатност има традицију и у другим институцијама. Почети библиотекарства у Врњачкој Бањи везани су за отварање прве бањске читаонице 1901. године, која се налазила у Шуцином павиљону. Почетком тридесетих година прошлога века, у згради термоминералног купатила је отворена практично прва права библиотека. После Другог светског рата, библиотеку је основао Општински одбор народног фронта. Она је касније била у саставу бањског лечилишта, да би седамдесетих година прошлога века била припојена Културном центру. Библиотека „Душан Радић“ је од 1996. самостална јавна установа и поседује фонд од око 40.000 књига из свих области људског стваралаштва и за све узрасте. Од 2000 чланова, четвртину представљају бањски гости. Током лета у салону библиотеке одржавају се књижевне вечери, промоције књига, предавања и трибине. Библиотека се бави и издавачком делатношћу (Крагуљац, 2004).

## ЗДРАВСТВО

Гоч и подгорина имају дугу традицију бриге о здрављу. На пример, током Првог светског рата, у Врњачкој Бањи у "Терапији" налазила се тзв. Беријева болница и Болница црвеног крста из Енглеске. Тада су медицинске сестре и лекари из Енглеске, Шкотске, Америке, Канаде, Аустралије, Француске, Грчке и др. лечили пегави тифус (Васојевић, 2005д, 7).

На подручју Гоча и подгорине постоји неколико здравствених установа. Отварањем различитих специјалистичких приватних ординација могућности лечења су подигнуте на виши ниво, али је квалитет здравствене заштите остао на нивоу који је имао крајем XX века. Услуге приватних лекара из финансијских разлога нису доступне свима.

Уколико се изузме приватна пракса, на територији Гоча и подгорине популационо већа насеља имају квалитетнију здравствену заштиту у односу на друге. У неким популационо мањим насељима лекари обављају праксу једном до два пута недељно. На пример, од четири насеља Гоча и подгорине, која припадају општини Трстеник само Попина има објекат здравствене заштите. Њега лекар посећује једном недељно, а медицинска сестра је свакодневно присутна. Због тога становништво се често одлучује да користи трстеничку амбуланту. С обиром на чињеницу да је број становника у сливу Попинске реке током XX века смањен за 20%, није реално ни очекивати да се ниво здравствене заштите подигне.

Према подацима Републичког завода за статистику, у односу на 1991, укупан број лекара је смањен за више од десетак процената. Он је у протеклој деценији варирао, али генерално показује тенденцију смањивања. Тако је 2005. забележен најмањи број лекара у посматраном периоду. Тешка финансијска ситуација у здравству условљава рационализацију у погледу броја запослених. Смањивање укупног броја лекара повећава број становника по једном лекару, што негативно утиче на квалитет здравствене заштите (табела 94). Међутим, позитивно је то што је повећан број лекара и специјалиста опште медицине. Најмање их је било 1996. године, само шесторо. Последње посматране године њихов број је више него три пута већи (3,7).



Табела 94. Лекари, зубни лекари и дипломирани фармацеути у здравственој служби општине Врњачка Бања<sup>50</sup>, у периоду од 1996. до 2005. године

Године	Укупно лекара <sup>51</sup>	Лекари у појединим службама						Дипломирани фармацеути	Број становника на једног лекара
		Опште медицине и специјалистичке <sup>52</sup>	За борбу против ТБЦ-а	За здравствену заштиту жена	За здравствену заштиту претшколске деце	За здравствену заштиту школске деце и омладине	За заштиту и лечење зуба		
1991.	97	8	0	3	2	2	10	13	267
1996.	89	6	1	2	3	1	11	3	298
1997.	86	7	1	2	3	1	11	3	308
1998.	83	7	1	2	3	1	11	4	319
1999.	86	10	1	2	3	1	10	4	307
2000.	90	9	1	2	3	2	10	4	292
2001.	90	10	0	2	4	2	52	4	291
2002.	85	9	0	2	4	2	9	2	312
2003.	83	20	1	2	3	2	8	2	322
2004.	88	23	1	2	3	2	8	2	302
2005.	82	22	1	2	3	2	8	1	324

Извор: (Републички завод за статистику 1991, 1995-2005)

Највећи пад је имао број дипломираних фармацеута, али су у исто време отворане приватне апотеке. Велики пад од здравствених служби је имала служба за заштиту и лечење зуба, што је опет аналогно појави приватних стоматолошких ординација.

### ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ

Здравствене и ветеринарске амбуланте постоје у Вранешима, Вукушици, Липови, Подунавцима, Попини, Врби и Рибници, док Ново Село и Ратина имају само здравствене амбуланте. Осталих 16 насеља здравствене и ветеринарске услуге најчешће обављају у Врњачкој Бањи или у Краљеву.

<sup>50</sup> Подаци Завода за заштиту здравља Србије

<sup>51</sup> Укључени су и зубни лекари

<sup>52</sup> Подаци за специјалистичке службе нису дати

#### Дом здравља "Др Никола Цамић"

У Врњачкој Бањи постоји Дом здравља "Др Никола Цамић" са лабораторијом. Он је изграђен 1978. године. Хитна служба месечно у просеку бележи 3-4.000 интервенција.

#### Болница у Врњачкој Бањи

Болница у Врњачкој Бањи је основана пре Другог светског рата. Она је првобитно била у саставу краљевачке болнице, а након изградње нове зграде постала је организациона јединица Дома здравља. Врњачка Бања је једна од ретких општина која поред примарног здравства има и болницу, односно интерно одељење које поседује 72 лежаја. У оквиру болнице постоји коронарна јединица, интензивна нега, за лечење тешких срчаних болесника. У болници ради девет лекара, од којих је три кардиолога и један гастроентеролог. Од 2004. године, захваљујући споразуму са Фондом здравственог осигурања у Крушевцу, хитни случајеви осигураника из општина Трстеник и Александровац упућују се у врњачку болницу (Станковић-Јанковић, 2005ф, 4).

#### Специјална болница "Меркур"

Специјална болница за лечење и рехабилитацију органа за варење и шећерне болести „Врњачка Бања“ је друга здравствена стационарна установа на територији Врњачке Бања, па и Гоча и подгорине. Хронолошки гледано, овдашња здравствена установа отпочела је као Државна поликлиника 1948. године у којој се радило на експерименталним и научним истраживањима у области балнеологије. Под називом „Природно лечилиште“, а потом и „Центар за лечење и рехабилитацију оболења органа за варење и шећерне болести-Врњачка Бања“ функционише све до 1976. године. Шездесетих година XX века, основана „Специјална болница за лечење и рехабилитацију оболења органа за варење и мокраћних путева“, захваљујући стручној сарадњи са Институтом за физикалну медицину и

рехабилитацију СР Србије у Београду, прераста у „Завод за оболења органа за варење и шећерне болести“. Интеграцијом Центра и Завода настала је установа „Врњачка Бања“. Специјализована установа за лечење и рехабилитацију стекла је статус и високи реноме у здравственој заштити, у области превенције, лечења и балнеолошке рехабилитације. Од 1998. године има статус наставне базе Медицинског факултета у Београду за област балнеологије (Боровић-Димић, 2001).

Специјална болница обавља стационарну и поликлиничку здравствену делатност, спроводи програме здравствене заштите и пружа превентивне дијагностичке терапијске и рехабилитационе здравствене услуге у области оболења органа за варење, шећерне болести, хроничних реуматских и дегенеративних оболења и оболења урогениталног тракта. Прати и проучава здравствено стање становништва, здравствену културу, хигијенске прилике и предлаже мере за њихово санирање. Спроводи мере здравственог васпитања на формирању понашања које води унапређењу и очувању здравља. На пољу превенције истражује, открива узроке и појаве ширења оболења и предлаже мере за њихово спречавање, ефикасно и квалитетно лечење и рехабилитацију. Прати и спроводи стручно научно утврђене методе дијагностике, лечења и рехабилитације и утврђује стручно методолошке и доктринарне критеријуме за превенцију, лечење и рехабилитацију. Испитује и примењује нове методе превентивне заштите, дијагностике, лечења и физикалне и балнеолошке рехабилитације. Спроводи стручно усавршавање специјализација и ужих специјализација здравствених радника и сарадника. Спроводи редовну практичну наставу за студенте медицине из области балнеологије у статусу наставне базе Медицинског факултета у Београду. Као здравствена установа у државној својини, решењима Министарства здравља, Института за заштиту здравља и Министарства за рударство и енергетику, референтна је установа која брине о контроли, истраживању минералних вода, експлоатацији и примени термоминералних и минералних вода у медицинске, терапијске сврхе. Установа је законом обавезна да редовно контролише физичка својства термоминералних и минералних вода, бактериолошку исправност, хемијски састав, заштиту изворишта и околине и примену у балнеолошке сврхе (Боровић-Димић, 2001).

У циљу ефикаснијег рационалног обављања делатности и контроле стручног рада, установа је организована у три функционалне организационе целине. То су: стационари, поликлиника и сектор за опште правне и финансијске послове. Стационарна делатност се обавља у: одељењима, диспанзерима, кабинетима и амбулантима. Одељења су: биохемијска лабораторија са РИА лабораторијом и рендгенолошко. Диспанзери су: Регионални диспанзер за дијабетес и поремећај метаболизма. Кабинети су: за ултразвучну дијагностику, горњу и доњу ендоскопију, офталмолошки са ласер терапијом интерне медицине и кардиологије, уролошки, гинеколошки и акупунктуре. Амбуланте су: дијабетолошка, гастроентолошка, физикалне медицине и балнеологије, неуропсихијатријска и дечија. Терапијски балнеолошки кабинети су: подводне масаже, купке, инхалације, клизме, вагинална орошавања, дуоденалне тубаже, електротерапије, магнетне терапије и мануелне масаже.

Установа има 52 лекара са специјализацијама и субспецијализацијама из области интерне медицине, физикалне медицине и рехабилитације, медицине рада, педијатрије, урологије, офталмологије, радиологије, гинекологије, неуропсихијатрије, спортске медицине и медицинске биохемије, и из ужих специјалности: гастроентерологије, ендокринологије и кардиологије. Установа располаже са савременом опремом за дијагностику, терапију и примену балнеолошких чинилаца (термоминералних и минералних вода). За свој рад установа је добила бројна признања и награде (Боровић-Димић, 2001).

Специјална болница данас носи назив Специјална болница "Меркур". Она се отварањем Wellness центра "Фонс Романус" изборила за место на тржишту 2005. Међутим, пошто су интересовања посетилаца премашила могућности центра, уведени су нови садржаји. Отворен је нови фитнес центар, сауна и тепидариум. Фитнес центар има најмодернију опрему из кардио програма (покретне траке за трчање, крос тренажере, собне бицикле, твистере, сува весла и "гладијатор"). Лекарске ординације су 2007. реновиране и савремено уређене. Отворена је амбуланта за естетску и реконструктивну хирургију, опремљена је мини операциона сала која омогућује захтевније хируршке интервенције из ове области.

## СПОРТ

Највећи и најзначајнији спортски објекти Гоча и подгорине налазе се у Врњачкој Бањи. Спортско-рекреативни центар "Рај" обухвата три фудбалска травната терена, од којих је један окружен атлетском стазом. На травнатој подлози СРЦ "Рај" тренирају и припремају се многи познати тимови из земље и иностранства и то екипе и репрезентације са три континента (Европа, Африка, Азија). На удаљености од 3-10 km западно од Врњачке Бање постоје још четири фудбалска терена солидног квалитета и то у Новом Селу, Врњцима, Грачацу и Вранешима.

Стадион малих спортова у Врњачкој Бањи, популарна "Коцка", најзначајнији је отворени терен за мале спортове (кошарка, рукомет и мали фудбал) опремљен изузетно квалитетним осветљењем и окружен трибинама капацитета од око 1000 места, посебно намењеним за одржавање спортских игара радника којих је у Врњачкој Бањи из године у годину све више.

На планини Гоч у склопу хотела "Бели извор" недавно је изграђен и отворени терен за кошарку, одбојку, рукомет, мали фудбал и тенис, као и стазе за шетњу и трчање. Он је идеалан за организовање разних кампова млађих категорија спортиста.

Први базен за купање, димензија 46x20 m, подигао је 1936. Драгослав Пејовић, у насељу Река и дао му име по оближњем виру Клобук. Базен је био проточног типа и пунио се јазом из Врњачке реке. Имао је 32-40 кабина за купаче, тушеве, фризерски салон и ресторан. До базена се стизало са два аутобуса (Сотировић, 1996). Овај базен у смањеном обиму ради и данас.

Врњачка Бања располаже са два отворена и неколико затворених базена у хотелима: "Звезда", "Фонтана" и "Нови Меркур" који, као и „Термално купатило“ има термалну воду, као и базен у згради Термалног купатила. Затворени полуолимпијски базен у хотелу "Бреза" је дуг 25 метара. Отворени базени су Олимпијски, који је дужине 50 метара, и "Клобук". Олимпијски базен направљен је шездесетих година XX века. Поред њега је мањи, дечији. Тада су основани пливачки и ватерполо клуб „Гоч“. Кратко време рађено је на развијању уметничког

пливања и скокова у воду. До деведесетих година, базен је имао три скакаонице (Боровић-Димић, 2001). Олимпијски базен је реконструисан 1990. године, када је представљао и место надметања Игара без граница.

За спортове "на паркету" постоје две спортске сале. Сала у О.Ш. "Попински борци" је погодна за првенствене мечеве кошаркаша и одбојкаша. Поред зграде радио телевизије Врњачка Бања завршава се изградња затворене хале спортова.

Врњачка Бања је недавно добила нову стонотениску дворану у хотелу "Бреза" која располаже са три квалитетна стола. У централном делу врњачког парка, преко пута хотела "Бреза", налазе се два отворена тениска терена са шљакастом подлогом. Они се могу користити и у ноћним терминима с обзиром на то да терени поседују ноћно осветљење. У Врњцима се налазе тениски терени "Тодор". У скоро сваком већем сеоском насељу Гоча и подгорине имућније газде су на приватним поседима изградили тениске терене.

За љубитеље лова и риболова, Врњачка Бања има ловиште на Гочу, као и могућност организовања спортског риболова на Западној Морави и Подунавачким барама.

Неколико добро опремљених теретана пружају могућност допуњавања тренажног процеса. Најбоље опремљене теретане се налазе у хотелима "Звезда", "Фонтана", "Меркур нови", "Слатина" и у Апартманском насељу "Језеро". Хотел "Звезда" поседује две стазе за куглање. Све сале се могу користити за борилачке спортове (каратисти, боксери, рвачи).

На 17 km јужно од Врњачке Бање, на источној страни брда „Крст“, који је један од највиших врхова Гоча (1124 m a.v.), лоцирана је успињача капацитета 1.195 скијаша на сат, са две ски стазе дужине око 520 m и ширине око 60 m ([www.cdl-beograd.com](http://www.cdl-beograd.com)). Стазе савлађују висинску разлику од 132 m (слика 45).

На Берановцу, који припада катастарској општини Рибнице, постоји аутодром који се користи и за картинг. Врњачка Бања има картинг клуб "СББ Врњачка Бања", што значи да љубитеља картинга има и на просторима који су удаљени и 30 km источније.

Спортови на простору Гоча и подгорине се традиционално негују у виду различитих спортских удружења. У Рибници је 1931/32. године основано Омладинско културно-просветно-уметничко друштво и фудбалски клуб "Карађорђе". Ово друштво је сублимирало шест секција: спортеку, стрељачку, задружну, драмско-рецитаторску, фолклорну и књижевну са библиотеком. Оно је било центар свих друштвено политичких, културних и спортских збивања у Рибници, али и њеној ближој и даљој околини.

У Врњачкој Бањи постоји Фудбалски клуб "Гоч", Кошаркашки клуб "Гоч", Одбојкашко-рукометни клуб "Врњачка Бања" (постоји од 2000. године) који се такмичи у Првој савезној лиги, Теквондо клубови "Меркур" и "Врњачка Бања", Тениски клуб "Гоч", Стонотенисерски клуб "Гоч", Карате клубови "Гоч" и "Падобранац" и Смучарски клуб "Гоч". Фудбалски клуб из Новог Села зове се "Омладинац", из Врњаца "Врњци", а из Подунаваца "Реал". У Вранешима постоји Фудбалски клуб "Борац" и Одбојкашки клуб "Вранеша". Одбојкашке клубове имају Ново Село, Грачац и Рибница.

Фудбалски клубови на простору Гоча и подгорине се такмиче у различитим лигама, тако се на пример у Шумадијској фудбалској лиги такмичи - ФК "Гоч", у Окружној фудбалској лиги Краљево - ФК "Врњци", у Првој општинској лиги Краљево такмиче се "Напредак" из Грачаца и ФК "Рибница" из Рибнице, а у Омладинској и у Пионирској фудбалској лиги фудбалски клубови "Гоч" и "Врњци". У Другој савезној ватерполо лиги такмичи се ватерполо клуб из Врњачке Бање који носи назив "Гоч".

Колико је међу омладином популаран спорт илуструје податак да само карате клуб Гоч има 90 чланова који се такмиче у пионирској, кадетској и јуниорској конкуренцији (Рајић, 2005, 7).

Шаховски клубови постоје у Новом Селу под називом "Омладинац", у Врњачкој Бањи "Гоч" и у Липови "Липова". Шаховски клуб "Липова" је основан 2000. године, има 50 активних играча и у оквиру њега ради и школа шаха. Он се такмичи у лиги Расинског округа, док се ШК "Гоч" такмичи у Српској лиги – западна група. У Врњачкој Бањи постоје два културно-уметничка друштва („Абрашевић“ и „Извор“ који броји преко 70 чланова старости од 6 до 16 година).

## **НАСЕЉА ГОЧА И ПОДГОРИНЕ**

Мрежу насеља Гоча и подгорине чини 26 насеља, при чему два насеља, Врњачка Бања и Рибница, имају статус градских насеља. Највеће насеље је Врњачка Бања која је општински центар истоимене општине. Међутим, он је делимично функционални центар Гоча и подгорине. У Врњачкој Бањи живи четвртина (24,9%) становништва Гоча и подгорине.

Просечна густина насеља Гоча и подгорине износи 15,5 насеља на 100 km<sup>2</sup>. Насеља нису равномерно распоређена по територији Гоча и подгорине. Већина насеља је сконцентрисана у подгоринском делу. Просечна површина територије по једном насељу износи 6,5 km<sup>2</sup>. Она је најмања у подгорини, а највећа у насељима Гоча (Гоч и Станишинци) и другим насељима која су смештена на већим надморским висинама или у клисурама (Стублици, Каменици итд).

Просечно растојање између насеља расте од севера ка југу. На северу, уз Западну Мораву, је сконцентрисан највећи број насеља.

## **КЛАСИФИКАЦИЈА НАСЕЉА**

С обзиром на то да се територија Гоча и подгорине простире од 166 до 1127 m a.v., насеља се разликују и класификују према положају и према величини.

### **КЛАСИФИКАЦИЈА НАСЕЉА ПРЕМА ПОЛОЖАЈУ**

Положај насеља је условљен физичко географским (рељеф, климатске одлике, близина издани, извори, површинске воде, земљиште) и антропогеографским факторима (културно-историјским приликама, саобраћајном мрежом и привредним одликама простора). Класификација насеља према положају подразумева разликовање насеља према њиховом микроположају и према хипсометриском размештају.



## МИКРОПОЛОЖАЈИ НАСЕЉА

Према положају насеља у односу на крупне геоморфолошке облике, Гоч и подгорина се могу поделити на: насеља у подгорини Гоча и насеља на Гочу. На Гочу постоји само два насеља, Гоч и Станишинци. Остала 24 насеља Гоча и подгорине се налазе у подгорини. Подгорину чини неколико геоморфолошких облика, као што су: побрђе Гоча, терасе Западне Мораве, Ибра и Рибнице и клисуре и долине Попинске реке и Рибнице.

Источни врхови Гоча су ерозијом уравњени. Интензивна флувијална ерозија модификовала је рељеф Гоча фомирајући благе планинске косе које су омогућиле лако савлађивање висинске разлике. Скроман простор на планинским билима представљао је право место за одмор путницима намерницима. Зато су ту управо и фомирана сеоска насеља Гоч и Станишинци. На трасама римских и средњовековних путева је изграђена савремена саобраћајна мрежа. Близина Жупе и долине Расине Станишинцима, утицала је на њихову бољу повезаност у односу на оближњи Гоч. То се посебно одразило у демографском смислу.

Насеља у подгорини Гоча која имају пространије атаре и често се простиру на више геоморфолошких чланова. То се посебно односи на нека од насеља побрђа Гоча, као што су Врњачка Бања, Руђинци, Грачац, Ново Село, Ратина, Дубље итд. У прошлости, када је квалитет живота више зависио од природних потенцијала, односно од различитих облика привређивања која су била могућа у пределима на контакту различитих геоморфолошких чланова, чешће су се одлучивали да подижу насеља управо на тим местима. Са побрђа је експлоатисана шума, ливаде и пашњаци за испашу и гајени су воћњаци и виногради. На терасама Западне Мораве су узгајали ратарске и повртарске културе и користили их у саобраћајне сврхе првенствено због трговине. Нека од насеља побрђа се опет налазе само на побрђу, као што су: Метикош, Драгосињци, Вукушица, Отроци, Рсавци, Липова и Стублица.

Насеља на терасама Западне Мораве су она која се простиру између побрђа и река: Ибра, Рибнице и Западне Мораве. У њих спадају Кованлук, Заклопача, Врба, Вранеши, Врњци и Штулац. Већина ових насеља се налази на вишој тераси,

док нека попут Врњаца и Врбе досежу врло близу речним обалама. На терасама Западне Мораве налазе се и поменута насеља са контакта, као што су Ново Село, Руђинци, Ратина (Доња). Рељеф и плодно алувијално тло омогућава становништву ових насеља да се интензивно баве ратарством. Рибница је једно насеље на терасама Рибнице, а Кованлук на терасама Ибра.

У клисурастој долини Рибнице се налази Каменица, а у долини Попине су Попина и Брезовица. Ова насеља су се више бавила вађењем стена, односно грађевинског камена и креча, затим и његовом прерадом, него пољопривредом. Обим пољопривредне производње би се могао окарактерисати као ситносопственички.

### ХИПСОМЕТРИЈСКИ РАЗМЕШТАЈ НАСЕЉА

Крња Јела (1127 m a.v.), највиши врх, се налази у јужном делу територије Гоча и подгорине, те се терен ка северу, односно ка долини Западне Мораве стрмо спушта. Већина насеља Гоча и подгорине (преко 80%) је смештена на простору између Западне Мораве и предела северне падине Гоча, који не прелазе апсолутну висину од 350 m. Овај простор захвата око половине површине Гоча и подгорине (Ковачевић и др, 2007). У њима је средином XX века живело 82,8% становника, а почетком XXI века 94,9% становништва Гоча и подгорине (табела 95).

Табела 95. Број насеља и удео становништва на одређеним надморским висинама у укупном становништву Гоча и подгорине, на основу пописа становништва 1948. и 2002. године

Надморска висина	Број насеља	Становништво				Домаћинства				Индекс 2002/1948.	
		1948.		2002.		1948.		2002.		Ст.	Дом
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%		
180-350	21	13184	82,8	26173	94,9	4607	91,0	12937	96,5	198,5	280,8
350-500	2	1160	7,3	735	2,7	234	4,6	237	1,8	63,4	101,3
500-650	1	329	2,1	222	0,8	49	1,0	54	0,4	67,5	110,2
650-1000	2	1243	7,8	462	1,7	172	3,4	183	1,4	37,2	106,4
Укупно	25	15916	100	27592	100	5062	100	13411	100	173,4	264,9

Извор: (Републички завод за статистику, 2004)

Број насеља на територији Гоча и подгорине опада са висином. Већи део сеоских насеља Отроци и Каменица се налазе на висинама 350-500 m a.v. Стублица је смештена на 500-650 m a.v. Благе падине и заравњени врхови источног дела Гоча омогућили су сеоским насељима Гоча и Станишинци да се простиру на висинама од 650-1000 m a.v. У насељима Гоча и подгорине која се простиру изнад 350 m a.v. живело је 1948. године 17,2% становништва, а 2002. тај удео више него три пута смањен (5,1%). Односно, сваки двадесети становник Гоча и подгорине живи изнад 350 m a.v. Удео броја домаћинстава у насељима Гоча и подгорине, која се налазе изнад 350 m a.v., у истом временском периоду је смањен са 9% на 3,5%.

### **КЛАСИФИКАЦИЈА НАСЕЉА ПРЕМА ВЕЛИЧИНИ**

Класификација насеља према величини се односи на разликовање насеља према: броју становника, броју домаћинстава и према величини атара.

### **КЛАСИФИКАЦИЈА НАСЕЉА ПРЕМА БРОЈУ СТАНОВНИКА**

Просечан број становника по насељу на територији Гоча и подгорине је по попису из 1948. године износио 944 становника. У периоду од 1953-1981. године у насељима Гоча и подгорине је у просеку живело између 1001 и 1500 становника, да би та вредност на основу последња два пописа прешла вредност од 1500 (табела 96). Већина насеља се налазе у плодној долини Западне Мораве, у којој има довољно квалитетног земљишта и простора за већи број становника од постојећег.

У другој половини XX века и почетком XXI века од двадесетшест насеља Гоча и подгорине, увек је 7 насеља имало испод 500 становника. Од њих седам, пет није мењало категорију, а то су Гоча, Вукушица, Рсавци, Стублица и Каменица. То су насеља на вишим надморским висинама, удаљена од главних саобраћајница Гоча и подгорине. Смањивање броја становника је по последња два пописа сврстало Рсавце и Станишинце у ову категорију. Око 2/5 насеља Гоча и подгорине је до 1971. имало између 501-1000 становника. По подацима каснијих пописа тај удео је добио тенденцију пада. По последњем попису становништва удео броја

насеља у тој интервалној групи је дупло мањи (19,2%). Пет насеља није у току посматраног периода излазило из оквира ове категорије (Отроци, Дубље, Брезовица Драгосињци и Заклопача). Ради се о насељима на побрђу или о насељима која ће, уколико дође до популационих увећавања приградских насеља, можда бити прикључена приградској зони.

Табела 96. Подела насеља Гоча и подгорине према броју становника по пописима становништва 1948-2002. године

Година	Број становника						Просечна величина насеља
	До 500	501-1000	1001-1500	1501-2000	2001-2500	Преко 2501	
1948.	7	11	3	2	3	0	944,1
	26,9	42,3	11,5	7,7	11,5	0,0	
1953.	7	11	3	1	3	1	1020,0
	26,9	42,3	11,5	3,8	11,5	3,8	
1961.	7	11	4	0	2	2	1157,7
	26,9	42,3	15,4	0,0	7,7	7,7	
1971.	7	8	5	1	2	3	1491,1
	26,9	30,8	19,2	3,8	7,7	11,5	
1981.	6	9	3	3	3	2	1423,1
	23,1	34,6	11,5	11,5	11,5	7,7	
1991.	7	7	3	4	1	4	1506,8
	26,9	26,9	11,5	15,4	3,8	15,4	
2002.	7	5	6	0	4	4	1597,4
	26,9	19,2	23,1	0,0	15,4	15,4	

Извор: (Републички завод за статистику, 2004)

Наредне три интервалне групе у посматраном периоду бележе мање или веће осцилације. Оне настају као последица сталног повећавања броја становника и честог преласка насеља из категорије са мањим у категорију са већим бројем становника. Грацац је насеље, које после Станишинаца на планини Гоч и Каменице у долини клисуре Рибнице и на падинама Гоча и Столова, има највећу површину атара (3411 ha). Он се пружа од Западне Мораве до врхова Гоча. У њему се број становништва смањује, али се у посматраном периоду од 1948. до 2002. године налазио у категорији 2001-2500 становника. У најбројнијој интервалној групи, у којој се налазе насеља са преко 2501 становника, 1948. није регистровано ни једно

насеље. По попису становништва из 2002. године било је 4 (15,4%) таква насеља (Врњачка Бања, Рибница, Ратина и Ново Село).

### КЛАСИФИКАЦИЈА НАСЕЉА ПРЕМА БРОЈУ ДОМАЋИНСТАВА

Просечан број домаћинстава по насељу на територији Гоча и подгорине је од пописа становништва 1948. до 2002. је 2,6 пута увећан (табела 97). Насеља са просечним бројем домаћинстава 101-300 су све до пописа становништва 1981. чинила су 50,0 % свих домаћинстава Гоча и подгорине. Она су и у попису 1981. и након њега остала најбројнија, али је њихов удео добио тенденцију смањивања.

Табела 97. Подела насеља према броју домаћинстава по пописима становништва 1948-2002. године

Година	Број домаћинстава						Просечан број домаћинстава
	До 100	101-300	301-500	501-700	701-900	Преко 901	
1948.	8	13	4	0	1	0	194,7
	30,8	50,0	15,4	0,0	3,8	0,0	
1953.	8	13	3	1	0	1	219,2
	30,8	50,0	11,5	3,8	0,0	3,8	
1961.	5	13	4	2	0	2	300,3
	19,2	50,0	15,4	7,7	0,0	7,7	
1971.	4	13	4	1	2	2	421,7
	15,4	50,0	15,4	3,8	7,7	7,7	
1981.	4	11	6	3	0	2	422,7
	15,4	42,3	23,1	11,5	0,0	7,7	
1991.	4	11	3	4	2	2	455,3
	15,4	42,3	11,5	15,4	7,7	7,7	
2002.	4	8	6	1	4	3	515,8
	15,4	30,8	23,1	3,8	15,4	11,5	

Извор: (Републички завод за статистику, 2004)

Скоро трећина насеља Гоча и подгорине је средином XX века имала до 100 домаћинстава. Повећавањем броја домаћинстава по насељима, ова вредност је по последњем попису становништва упола мања. Попис становништва 1953. регистровао је једно насеље, Врњачку Бању, са више од 901 домаћинства. По последњем попису више од 901 домаћинство имали су, поред Врњачке Бање, Ратина и Ново Село.

Насеља у долини Попинске реке имају најмање домаћинстава. Стублица до сада није успела да пређе 100, док остала насеља још увек имају мање од 300 домаћинстава. Насеља општине Краљево садрже се у свим величинским категоријама. У свом посматраном периоду, као на пример Драгосињци нису мењали категорију. За разлику од њих, друга насеља су са сваким пописом становништва увећавала број домаћинстава и прелазила у вишу категорију. Најинтензивнији раст броја домаћинстава је био у Кованлуку, Ратини и Рибници, насељима која се преображавају у краљевачку конурбацију. У општини Врњачка Бања, насеља Врњачка Бања, Ново Село и Руђинци су имали најинтензивнији раст броја домаћинстава. Планинска насеља, Гоч, Станишинци, Вукушица и Отроци нису мењали категорије. Гоч и Вукушица немају ни 100 домаћинстава. Већина насеља општине Врњачка Бања је променила само једну категорију, односно прешла у вишу, као што су: Вранеша, Грачац, Липова, Подунавци, Рсавци, Штулац.

#### КЛАСИФИКАЦИЈА НАСЕЉА ПРЕМА ВЕЛИЧИНИ АТАРА

Величине атара се разликују на територији Гоча и подгорине. По Служби за катастар непокретности Врњачка Бања и Врњци имају јединствен атар. По томе, уместо 26 има 25 насеља. Од укупног броја, површине атара 40% насеља се крећу од 501-1000 ха, 20% насеља имају површине од 1001-1500 ха, док осталих 40% насеља имају мање (Кованлук) од поменутих или веће површине атара.

Два највећа атара површина преко 3501 ха (Станишинци и Каменица) заузимају петину (20,4%) површине Гоча и подгорине (табела 98). На другом месту по заступљености су катастарске површине десет насеља које заузимају 17,8%, док се на трећем месту налазе површине атара из категорије 2501-3000 (Гоч и Грачац) и њима припада 16,9% административне површине Гоча и подгорине.

Међутим, више од  $\frac{1}{4}$  становништва (28%) живи у два атара (Драгосињци и Врњачка бања и Врњци) величине 2001-2500 ха. С обзиром на то да је у Драгосињцима евидентан процес депопулације, може се закључити да величина атара на административном простору Гоча и подгорине не утиче на број

становника. Томе у прилог иде и чињеница да у два највећа атара са преко 3501 ha, живи само 1,5% становништва и да је у њима густина насељености 13,6 пута мања од просека за Гоч и подгорину. Она се простиру по рељефно непогоднијим теренима који никада, у односу на квалитете непосредне околине односно Западног Поморавља, нису могли да пруже услове за развој пољопривреде, а ни других привредних грана.

Табела 98. Насеља према величини атара, 2002. године

Величина атара	Насеља	Површина (у ha)	Домаћинства		Становништво		Густина насељености
			Број	%	Број	%	
Мање од 500	1	336,6	705	5,5	2133	5,7	633,6
501-1000	10	7140,1	2240	17,6	6933	18,4	97,1
1001-1500	5	6451,5	2411	19,0	7199	19,1	111,6
1501-2000	2	3717,0	1277	10,1	4197	11,2	112,9
2001-2500	2	4709,9	3988	31,4	10549	28,0	224,0
2501-3000	1	2822,3	1179	9,3	3952	10,5	140,0
3001-3500	2	6811,3	686	5,4	2079	5,5	30,5
Преко 3501	2	8222,2	220	1,7	571	1,5	6,9
Укупно	25	40210,9	12706	100	37613	100	93,5

Извор: (Републички завод за статистику, 2004)

Подаци о домаћинствима и густини насељености потврђују поменуте чињенице. Наиме, густо је насељен атар Врњачке Бање и у њему живи скоро трећина (31,4%) свих домаћинстава Гоча и подгорине.

Површински најмањи атар (мањи од 500, односно 336,6 ha), атар Кованлука, краљевачког приградског насеља налази се на десној обали Ибра, у његовом доњем току. На простору Кованлука, на мање од 4 km<sup>2</sup>, живи 5,7% становништва, 5,5% домаћинстава и 6,8 пута је већа густина насељености од оне просечне на територији Гоча и подгорине.

## МОРФОЛОГИЈА НАСЕЉА

Изузев збијених насеља, као што су: Врњачка Бања, Рибница, Кованлук и Врњци, истичу се насеља полузбијеног или полуразбијеног типа. То су насеља чији делови имају збијени, али и разбијени карактер. Највише насеља Гоча и подгорине припада овој групи насеља, као на пример: Руђинци, Ново Село, Грачац, Вукушица итд. Нека насеља имају искључиво разбијени карактер, као што су на пример планинска насеља Гоч и Станишинци.

### ОБЛИК ОСНОВЕ И СТРУКТУРА НАСЕЉА

На облик основе и структуру насеља Гоча и подгорине је највише утицао рељеф. Нарочито је то очигледно код насеља у клисурастим долинама Рибнице (Каменици) и Попинске реке (Попина и Брезовица). Она имају лонгитудинални облик основе и простиру се уз пут. У другим насељима Гоча и подгорине појава формирања улица уз пут је честа, међутим она није заступљена у свим деловима насеља. Најчешће ти други делови насеља су разбијеног типа. Нека насеља (Грачац, Ново Село, Драгосињци, Метикош, Штулац, Дубље итд) се састоје из много дугих, рељефом искривуданих улица. У последње време се оне повезују.

У популационо бројнијим насељима, као што су Врњачка Бања, Рибница, Кованлук итд, густина градње је велика. Она најчешће даје неправилан облик основе. Неки делови тих насеља имају ретко мрежасту, чешће звездасту и најчешће крстасту структуру. Звездаста структура је честа у Врњачкој Бањи, када се из раскрсница улице гранају на пет страна. Крстаста структура је присутна у подручју сеоских центара код већине подгоринских насеља, као на пример Врба, Ново Село, Ратина и др.



## ФИЗИОНОМИЈА

Физиономија насеља има свој спољашњи и унутрашњи облик. Сличности у физиономији насеља Гоча и подгорине могу се тражити посебно међу насељима разбијеног, односно међу насељима збијеног типа.

### СПОЉАШЊА ФИЗИОНОМИЈА

Спољашњу физиономију насеља Гоча и подгорине ремете рељефни облици, нарочито код насеља која се налазе на контакту више геоморфолошких чланова или код оних насеља која су на побрђу Гоча, у клисурастим долинама или на самој планини. На територији Гоча и подгорине не доминирају силоси, црквени торњеви, водоторњеви, нити високи фабрички димњаци. Она није ни толико урбанизована да се издвајају солитери. Према томе, за већину насеља се не могу издвојити карактеристичности спољашње физиономије.

Спољашњу физиономију Врњачке Бање чине вишеспратнице и бањски хотели. У другим насељима Гоча и подгорине највеће трансформације спољашње физиономије почеле су да се догађају након Другог светског рата. Тада су насеља почела да се усложњавају изградњом нових стамбених објеката. Уместо приземних кућа почеле да се граде једноспратнице и двоспратнице. Сеоска насеља Кованлук и Ратина су на узвишењима у последње две деценије изградила цркве. Од деведесетих година XX века са оснивањем малих и средњих предузећа и развојем секундарних делатности, нарочито у приградским насељима Краљева, као што је Ратина, подижу се фабричке хале које су почеле да ремете релативно устаљену висинску хармонију.

### УНУТРАШЊА ФИЗИОНОМИЈА

"Бачијама" је народ звао привремена насеља на планини. Бачију је чинило 3-6 сточарских зграда које су припадале једној породици или фамилији. Оне су подизане на приватном земљишту или на заселачким и општинским утринама, на

"летовалиштима", на просторима летњих испаша Гоча. Удаљеност сеоских бачија се мерила у времену хода, те је износила од 10 минута до три сата хода. Растојања између сродничких бачија су у просеку износила 20-30 метара, а од других бачија и до 200 метара. Разликоване су зграде за сточаре, за прераду сточарских производа и за стоку. Оне су биле сличне по начину градње са објектима из окућнице, али су биле прилагођене привременом боравку на планини. Сви који су имали "бачије" на планини су крајем јесени са стоком силазили у зимовнике. Поред њих, у "котарима" налазила се сточна храна, зденути стогови сена и слама, кукурузовина "шаша", лисник и др. "Њивама хранилицама" је називана најплоднија земља овога становништва.



Слика 49. Качара на Водничком брду  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

У селима подгорине Гоча је скоро свака сеоска кућа имала двориште или авлију, у које се улази са улице на "малу" или "велику" капију. Богатији домаћини

имали су два дворишта. У мањем је била кућа са млекарском<sup>53</sup>, а у већем, економском, штала, котар за овце и козе, качара<sup>54</sup>, кош<sup>55</sup> (салаш), сеници и друго (слика 49). Облик дворишта био је условљен је конфигурацијом терена на коме се кућа налази. Окућницу чини воћњак, башта, конопљиште, пчелињак са вршкарама од прућа и кошницама. Богатија домаћинства су имала властите бунаре и изворе воде. Сеоска домаћинства била су ограђена врзином најчешће прошћем или тарабом.

Карактеристични облици унутрашње физиономије се могу сагледати анализом типова кућа.

## ТИПОВИ И ОБЛИЦИ КУЋА

На територији Гоча и подгорине срећу се две различите врсте кућа. Једна припада традиционалној, сеоској архитектури, док друга бањској. Јачањем економске моћи сеоског становништва након Другог светског рата, актуелни начин градње се шири и на простор сеоских насеља. Он повећава квалитет градње и мења унутрашњу физиономију села.

### СЕОСКА АРХИТЕКТУРА

Дубача је најстарији облик куће. Она је једноделна, нема прозора ни димњака. Грађена је до друге половине XIX века.

Бурдељи су једноделне зграде укопане у страни и покривене кровином или бусеном. То су били привремени смештаји. Последњи су порушени средином XX века.

---

<sup>53</sup> Млекар или хладњак је једноделна зграда и служи за смештај, прераду млека, производњу кајмака и сира, њихово складиштење и чување у дрвеним чабровима, земљаним чинијама и ћуповима и у другим посудама, карлицама, до употребе или продаје. Темелј јој је од камена, под и таван су од дасака, кров је од "шиндре" или ћерамиде.

<sup>54</sup> Качара или бачвара је једноделна зграда у непосредној близини куће. Изграђује се од истог материјала као и кућа. Врата су велика, али је објекат слабо осветљен. Служила је, у недостатку подрума, за чување каца, бачви и буради са ракијом, као и за држање алатки, жита итд.

<sup>55</sup> Салаше су служили за складиштење и сушење кукуруза у клипу. У зависности од економске моћи домаћинства зависиле су димензије салаша.

Брвнаре су подизане око 1830. године. То је дводелна кућа, подељена на "кућу" и "собу". Прве брвнаре звале су се кровинаре (сламаре), јер су биле покривене кровином (коровом) или сламом који су причвршћавани "лемезима" (причвршћеним моткама или даскама) да их ветар "не растури". Уместо димњака са стране су постојали отвори за дим. У њима су становали први сиромашнији досељеници у Рибницу.

Чатмаре или плетаре су биле најраспрострањеније после Првог светског рата. Разликује се више типова чатмара по времену и начину градње. Основа им је правоугаона или квадратна. Већина има димњаке. Покривене су сламом, са шиљцима на крову за које се привезују лемези или ћерамидом. Зидови су од чатме, која се зове прековци (приковане летве). Између летви се набија земља иловача са плевом и ситним камењем. Затим се зидови споља и унутра облепе иловачом са плевом и после сушења окрече. Неке чатмаре имају и подруме. Темеље чине дебла храстових греда или стене које су озидане иловачом (смоницом) или кречним малтером. Има старинских кућа са доксом, неограђеним или ограђеним вајатом, у равници са издигнутим темељима. Новије куће имају засвођен вајат, "кућу" и собу или две и више соба (Лучић, 2001, 119-122).

У самој Врњачкој Бањи данас се може видети само неколико објеката који одсликавају начин градње у XIX веку. Иако су ови објекти претрпели грађевинске интервенције, они су сада једино сведочанство традиционалног начина градње.

Недалеко од бањске Променаде смештено је неколико објеката који приказују изглед традиционалне окућнице, као и напуштење оваквих објеката и градњу нових половином XX века (Вила „Бор“). Комплекс сачињен од објеката народног градитељства углавном је у добром грађевинском стању, сем објекта који је служио за смештај стоке. Остали објекти су зграда за становање, кућа и млекар (слика 50).

Кућа која данас и носи назив „Моравка“ грађена је у моравском стилу, бондручном конструкцијом са испуном од цигле. На њој је јасно уочљив начин градње овог дела Србије. У летњим месецима се читав живот одвијао изван куће, па је самим тим истакнута важност тремова. На овом објекту, тропросторној кући, трем је обликован луковима у горњем делу и то у распореду 4 плус 2. Уз кућу је

изграђена зграда за госте, вајат, подигнута над подрумом који је служио као остава, качара (слика 51). Поред куће се налазио салаш са млекарном и каменом зидана штала.



Слика 50. "Моравка" из Врњачке Бање  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Сачувано је мало објеката народног градитељства, што је последица промене у начину градње. У градњи објеката традиционалног градитељства употребљавани су слаби материјали, као што су дрво, пруће, плева и блато. Зато су на њима грађевинске интервенције чешће. Савремени услови живота захтевају нове објекте грађене чврстим материјалима, добре електроинсталације, сигурност објеката и др. Све ово било би јако тешко остварити у бондручној кући из XIX века. Ипак, поштовање традиције и предака указује на потребу чувања оваквих објеката.



Слика 51. "Моравкин" вајат са качаром у Врњачкој Бањи  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

## БАЊСКА АРХИТЕКТУРА

Организован, рационалан и правно регулисан развој сталног бањског лечилишта са потврђеним балнеолошким вредностима и грађевинама трајног карактера, као што су купатила, механе, квартири („станови“), пансиони, виле, хотели, санаторијуми, настаје тек након образовања (неке врсте) бањске управе, односно Основателно-фундаторског друштва и траје, са променљивим ритмом, све до данашњих дана. Са становишта заштите непокретних културних добара и по критеријумима и методологији која се примењује у пракси, највећу вредност и значај поседују објекти бањске јавне и стамбене архитектуре, концентрисани у ширем средишту Врњачке Бање, који су истовремено и најбројнији, а у хронолошком погледу најмлађи у целокупном фонду градитељског наслеђа.

Најмалобројнија је група грађевина на којима су примењени просторни склопови, конструктивни и декоративни елементи народног градитељства и

традиције, прилагођени животу у урбаној средини и потребама бањских гостију. У њу спадају сачувани објекти. Прве зграде за колективни боравак у Бањи, „станови“, грађене су по угледу на руралну архитектуру некадашњих породичних задруга. Сличности постоје више у функционалном, него у естетском погледу, о чему постоје веродостојни подаци у писаној грађи. Традиционално неимарство на ужем подручју Врњачке Бање и њене околине никада није достигло развојни ниво, нити високе домете, карактеристичне за друге делове Србије. Изостала је уметничка тежња за чистоћом стила, што иначе обележава старинску народну архитектуру осталих српских крајева. У самој Бањи сачувано је само пар кућа изграђених у традицији народног градитељства. Њихове архитектонске карактеристике, стилске одлике и декоративни елементи традиционалног неимарства извршили су одређен утицај на стварање особене бањске архитектуре (Боровић – Димић, 2005).

Данашњи изглед Врњачке Бање не указује на континуитет насеља током претходних векова (слика 52). Веома је мали број објеката у оквиру територије ГУП-а који су преживели старост од једног века. Ретко се налазе објекти с краја XIX и почетка XX века у сеоским подручјима обухваћеним ГУП-ом. Објекти који су сачувани до данас су у веома лошем стању због старости и утицаја атмосферилија, али и због евидентне немарности и ослобађања нових грађевинских површина. Градитељско наслеђе некад се назива „руглом“ које се уклања из дворишта, како више не би кварили углед домаћина и ружили комплетан утисак који нова кућа (на 2-3 спрата) и окућница пружају.

Врњачка Бања поседује својеврстан фонд градитељског наслеђа, који се одликује богатством архитектонских форми, типолошких карактеристика и стилских одлика и по својој хетерогености и специфичности заузима истакнуто место у културно историјском и архитектонском наслеђу Србије као целине. Она је вероватно, једино насеље бањског типа код нас, чији се урбанистички и архитектонски развитак, кроз поједине примере грађевина и амбијената, може пратити континуирано у периоду дужем од једног века, и то у хронолошки неколико изражених етапа, односно целина.

Почетак је везан за инпровизоване и несолидне објекте, који нису могли да пруже најелементарније услове за привремени боравак. То је време када се од

Арнољевића уз реку, низало 60 колиба крајњача, са бараком у шљиваку, заједничком кухињом и трпезаријом.

Издавање бањских рејона, из територије села Врњци, наметнуло је и тип функционисања живота, како у зонама тако и ван њих. Сеоски објекти, невешто преправљани, постају зачетни облици колективног смештаја. Сеоска градња са пратећим објектима наставља да коегзистира и даље, када се већ почело са урбаном градњом.



Слика 52. Део унутрашње физиономије Врњачке Бање

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

У периоду развоја Врњачке Бање и њене популарности у Србији и Европи, када пристиже све већи број гостију, почиње се са градњом модификованих објеката, која је настала као последица потребе за смештај посетилаца. Уз традиционалну кућу са тремом, дограђују се нове просторије и тако се добијају објекти издужене основе са већим бројем соба, које све излазе на трем и једном, заједничком кухињом. Овакви "станови за издавање", квартири, како је забележено



у бањским списима имали су велики број соба. Квартари су били први облик колективног смештаја. Ове су куће издужене основе са тремом на који су излазиле све просторије и са једном просторијом за кухињу и за газду. Најпознатији квартири 1900. године били су "Богољубови" са 28 соба, "Параћинчеви" са 25 соба и "Мијушкови" и "Брђани" са по 23 собе. Због нехигијенских услова, ови квартири су порушени 1904. године одлуком министра унутрашњих дела, Стојана Протића.

Упоредо са квартирима, додавањем помоћних просторија са обе стране, тако да скраћени трем остаје у средини, ствара се оно што се касније назива "типично бањска архитектура", најпре приземна, а потом и спратна. Уметност грађења и улепшавања објеката за становање декоративном столаријом и тремовима може се уочити на великом броју објеката.

Павиљони на изворима и павиљони са намером млекарника и посластичарница, библиотеке, продавница су данас уклоњени, док је музички павиљон враћен. Дрво је основни грађевински материјал, богати забати и купола као основни кровни облик одликовали су изглед ових павиљона.

Драгуљ амбијенталне вредности представљају старе јавне чесме, смештене у парковском простору. Најстарија од њих, Белимарковићева, постављена је у периоду од 1892 до 1896. године и представља прву врњачку чесму пијаће воде. Осталих првобитно 7, сада 6 чесама, биле су постављене на најпрометнијим местима и то код ушћа Липовачке у Врњачку реку која је премештена код "Белог извора", на месту старе пијаце, у парку испод павиљона фотографа Надашкића, код виле "Сплендор", код минералног извора "Слатина", на пијаци (уклоњена је) и на Црквеном брду (слика 16). Композног су типа израђене од профилисаних камених делова који кад се споје дају здепастији, пирамидални облик, са месинганим апликацијама и канделабром на врху. Рад су познатог београдског архитекте Момира Корунвића.

Над чесама за пиће које су биле спуштене испод нивоа околног земљишта подигнут је 1924. леп отворен дрвени павиљон. Био је шестоугаоне основе са дрвеним носачима кровне конструкције на угловима. Кров је био шестосливан са навише избаченим средишњим делом и шилком на врху, у тзв. „шиноаз“ стилу. Чесма је била ограђена, а воду су додавале девојке постављене у два нивоа, једна уз

извор, а друга на вишем испусту, преузимајући једна од друге наизменично пуну и празну чашу (Боровић-Димић, 2001).

Да би посетиоци имали где да се склоне од жеге и кише, временом је на овај главни извор надограђено наткривено шеталиште, које се својим источним крилом пружало ка Римском извору, а југозападним ка реци. Испод тих колонада постојала су још три стара каптирана извора. Временом, шеталиште са колонадама је преуређено и дограђивано, тако да се источни крак савијао лучно и продуживао у мање зидано затворено одмориште, а западни се под углом савијао ка термоминералном купатилу. Од извора се трећи крак наткривене колонаде пружао ка парку, вертикално на правац пружања исток-запад.

Познато је да је павиљон за испирање грла и умивање постојао пре 1900. године. Налазио се преко пута у Курсалону. Био је то дрвени, двосливни објекат правоугаоне основе, са пет боксова за испирање грла и умивање.

Гарганизатор, павиљон за испирање грла, умивање и инхалацију, изграђен је након завршетка каптажних радова 1924. године. Био је постављен непосредно иза централног извора воде за пиће. Имао је шестоугаону основу и шестосливни кров на два одвојена нивоа. Широка украсна трака кровног венца била је изведена од чипкасто изрезаног дрвета. Боксови за инхалацију имали су трапезасту основу, са затворене три стране и лавабоом на ужој страни (Боровић-Димић, 2001).

Током неколико деценија, све до касних педесетих година XX века, Римски извор је био у функцији и архитектонски је обликован према естетским мерилима из времена између два светска рата. Он је представљао једну од главних тачака око које се одвијао интензиван бањски живот, о чему сведоче бројне фотографије и разгледнице из тог периода. Затим је, услед преуређења парка, једноставно затворен и само су ретки староседеоци и упућени стручњаци знали да поклопац шахта скрива један од најзначајнијих и најређих касноантичких споменика те врсте у Србији. На месту Римског извора налази се неприметна формалистичка грађевина у облику непропорцијалне стаклене пирамиде тзв. „мали Лувр“ (слика 17). У комбинацији са необарокним балустрадама и претенциозним ентеријером деградирала је овај изузетни локалитет, уништавајући аутентичне остатке објекта и инсталација чиме је он, највероватније, неповратно изгубљен за науку.

У Бањи се могу срести и примерци византијско-балканске куће са избаченим доксом, са типом зидања у опусу микстуму, односно комбинацији редова притесаног камена и цигле или без њега. Са ове куће карактеристична је богата декоративна дрвена орнаментика, како тремова, тако и забата, терасе које асоцирају на доксите, кровни венци и конзоле и скоро обавезни остатак копља са старијих типова сеоских кућа и првог курсалона. Такође је присутна и полихромија фасаде. Поред утицаја наше фолклорне архитектуре, овде се јављају утицаји и аустријске, чешке и руске традиције. Ови објекти подижу се почетком века на Црквеном брду<sup>56</sup>, брегу који својим амбијенталним и архитектурним вредностима представља посебну целину и као таква је заштићена и проглашена културно-историјским добром од великог значаја за Републику Србију (слика 53).

Поред ових објеката у Бањи су грађени објекти псеудо класицистичких решења, као хотели и виле "Сотировић", "Београд", "Солдатовић" и "Белимарковић". Најстарији и најрепрезентативнији објекат ове групе представља летњиковица Генерала Јована Белимарковића, краљевог намесника за време малолетства Александра Обреновића. Подигнут је на падини брда изнад Топлог извода и доминира околином. Грађен је по узору на северноиталијанске, пољске дворце тог времена, по идејном решењу његовог сестрића, грађевинског инжењера Павла Денића, уз пројекат и надгледање аустријског архитекте Франца Винтера, у периоду од 1888 до 1893. године при чему је већина радова била завршена 1889. године (слика 42). У њему су до седамдесетих година XX века живели Белимарковићеви наследници, да би 1968. објекат био откупљен са наменом за музеј, галерију и концертну дворану. Објекат је заштићен Законом о заштити споменика културе, као културно добро од велике вредности за Републику Србију.

Руска сецесија је заступљена решењима, попут виле "Јеле" са почетка XX века која се налази у близини врњачке цркве (Милошевић, 1994, 174; Митровић, 1994, 178). Тешко је наћи место на простору бивше Југославије где се стил модерне, бројем и распоредом на ограниченој површини боље уклопио у целину него у Врњачкој Бањи. Овај стил чистих геометризованих маса и линија, без

---

<sup>56</sup> Изградњом цркве, Крш добија име Црквено брдо. Након смрти краља Александра називају га Александровим брдом. Након Другог светског рата називају га Чајкино брдо, по локалном народном хероју, Миодрагу Чајетинцу Чајки.

декоративне орнаментике се савршено уклопио у стилску разноликост околних објеката и вегетације. Хотел "Орловац" био је усамљени, али интересантан објекат са наглашеним елементима готике, односно високих готских ломљених лукова. Он је изграђен крајем XIX и почетком XX века и налазио се на месту на коме се данас налази хотел "Звезда".



Слика 53. Примерци византијско-балканске куће  
на Црквеном брду у Врњачкој Бањи  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Утицај народне и алпске архитектуре са високим косим крововима и бондруком као декоративним елементом огледа се код вила "Копеолик", "Врачар", "Марушка" итд.

Наведена типолошка подела грађевинских објеката не подразумева објекте чистог стила, осим модерне, већ потпада под тзв. еклектицизам, мешавину различитих стилова. Стилска разноликост омогућила је Врњцима аутентичност, која се одликује духовношћу представљајући монденско место до Другог светског рата. Сви објекти градитељског наслеђа заштићени су Законом о заштити споменика културе, као културна добра под претходном заштитом.

### **ФУНКЦИЈЕ НАСЕЉА**

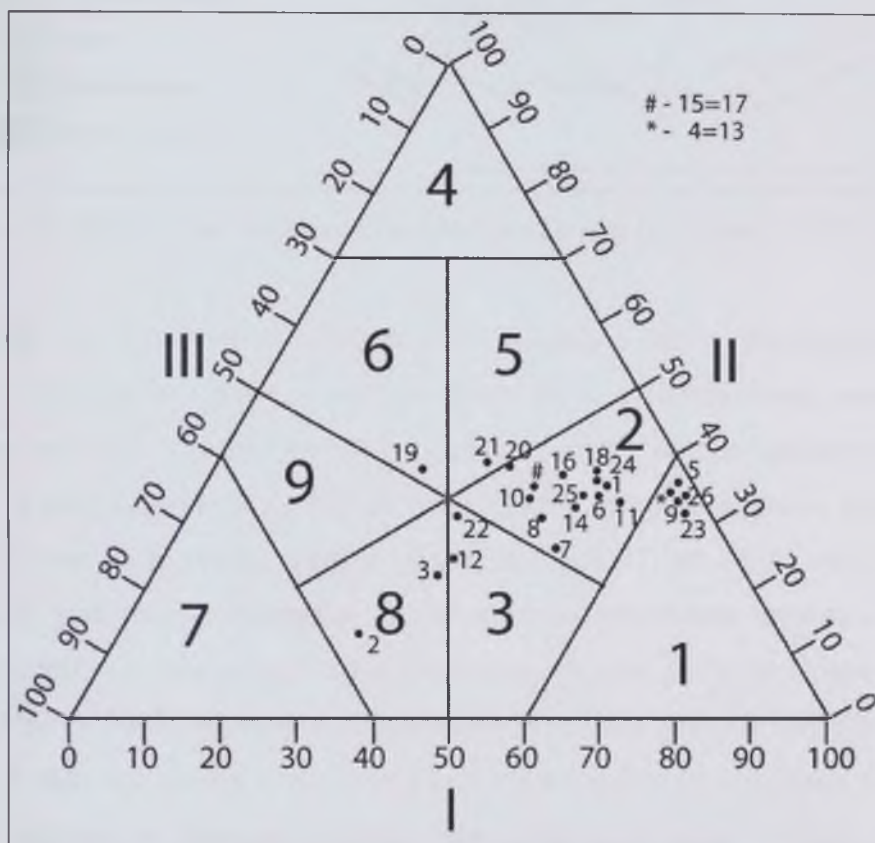
Регионални центри Западног Поморавља Краљево, Трстеник и Крушевац, који су најближи Гочу и подгорини, су привлачили и привлаче његово становништво. Пољопривредно становништво је нарочито након Другог светског рата, када се развијао процес индустријализације како у Србији, тако и на простору Западног Поморавља, трансформисало у непољопривредно. Као последица тога, догодиле су се социо-економске и функционалне промене територије Гоча и подгорине. Младо становништво је напуштало насеља на вишим надморским висинама и одлазило ка поменутиим регионалним центрима, Врњачкој Бањи или је подизало куће у долини Западне Мораве, крај пута М-5.

Анализа функционалне типологије насеља је урађена по насељима Гоча и подгорине за 1971. и 2002. годину. За само три деценије, насеља су се потпуно функционално преобразила. Једино су Каменица, насеље у клисурастој долини Рибнице, и Драгосињци, насеље на побрђу Гоча, током посматраног периода остала у истој функционално типологијској групи, односно задржала су аграрно – индустријски карактер.

Наиме, 1971. 6 насеља или (23,1%) са територије Гоча и подгорине имала су само аграрну функцију (скица 2). Били су то Вукушица, Гоч, Отроци, Станишинци, Брезовица и Стублица. Ради се о насељима која се налазе удаљена од најпрометнијих саобраћајница Гоча и подгорине, планинским насељима, насељима у сливу Попинске реке и насељима на побрђу Гоча (карта 33).

Скица за 1971. годину је наговештавала њихово стремљење ка аграрно – индустријским насељима. Према подацима из 2002. године пет од шест поменутих

насеља се и нашло у категорији аграрно – индустријских насеља. Наиме, њихово становништво се запошљавало у индустрији Врњачке Бање и у другим регионалним центрима. Последњи попис није регистровао ниједно аграрно насеље, односно ниједно насеље у коме се живи само од примарних делатности, на територији Гоча и подгорине. Запосленост становништва Отрока у секундарним делатностима утицала је на то да се они 2002. године нађу у категорији индустријско – аграрних насеља (скица 3).



Скица 2. Функционални типови насеља Гоча и подгорине по подацима пописа становништва 1971. године

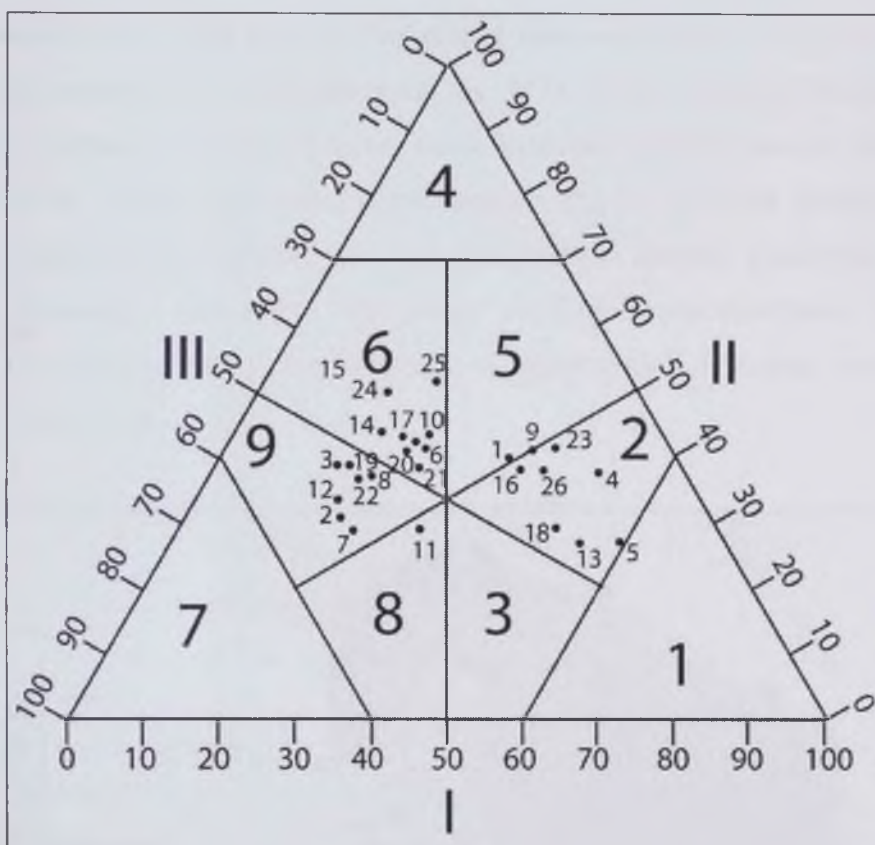
Легенда: Привредни сектори: I, II, III; Функционални типови: 1. аграрни, 2. аграрно – индустријски, 3. аграрно – услужни, 4. индустријски, 5. индустријско – аграрни, 6. индустријско – услужни, 7. услужни, 8. услужно – аграрни и 9. услужно – индустријски; Насеља: 1. Вранеши, 2. Врњачка Бања, 3. Врњци, 4. Вукушица, 5. Гоч, 6. Грачац, 7. Липова, 8. Ново Село, 9. Отроци, 10. Подунавци, 11. Рсавци, 12. Руђинци, 13. Станишинци, 14. Штулац, 15. Врба, 16. Драгосињци, 17. Заклопача, 18. Каменица, 19. Кованлук, 20. Метикош, 21. Ратина, 22. Рибница, 23. Брезовица, 24. Дубље, 25. Попина, 26. Стублица



Карта 33. Функционална типологија насеља Гоча и подгорине 1971. године

Више од половине (53,8%) или 14 насеља Гоча и подгорине се 1971. налазило у категорији аграрно – индустријских насеља. Према томе, насеља Гоча и подгорине су 1971. имала управо аграрно – индустријски карактер. Како је поменуто, у овој категорији су остали само Каменица и Драгосињци. Највећи удео насеља из ове категорије, укупно осам или (57,1) је 2002. године, према функцијској типологији, припадао индустријско – услужним насељима (Грачац, Подунавци, Штулац, Врба, Заклопача, Метикош, Ратина, Дубље и Попина). Липова и Ново Село су 2002. постала услужно – индустријска насеља. Липова је урбано срасла са Врњачком Бањом и укључила се у туристичке услуге, пружајући смештај Бањским гостима по повољнијој цени. Ново Село је развило услужно занатство. Преостала два аграрно – индустријска насеља, Вранеша и Рсавци су се нашли у другим категоријама. Вранеша су 2002. постали индустријско – аграрно насеље, у коме је непољопривредно становништво постало бројније од пољопривредног. Иако је у овом насељу гочког побрђа постало исплативије путовати изван насеља на рад у секундарним привредним делатностима, пољопривреда је остало допунско занимање његовог становништва. Рсавци су делом планинско, делом долинско насеље. Бројније становништво у долини утицало је то да они 2002. буду услужно – аграрно насеље.

Два насеља Гоча и подгорине, Руђинци и Рибница су 1971. били аграрно - услужна насеља. Пољопривреда је тада била доминантна функцијско типолошка категорија. Руђинци као приградско насеље Врњачке Бање су пружали услуге у туризму, а Рибница је Краљеву више била у функцији услужног занатства. Урбанизација и индустријализација и Врњачке Бање и Краљева утицала је да ова оба насеља 2002. припадну категорији услужно - индустријских насеља.



Скица 3. Функционални типови насеља Гоча и подгорине по подацима пописа становништва 2002. године

Ратина је 1971. године била једино индустријско – аграрно насеље на територији Гоча и подгорине, да би 2002. са још осам насеља спадала у индустријско – услужна насеља. Очигледно је да су производне секундарне делатности остале уносне, а услужне терцијарне делатности постале исплативије у односу на примарне, пре свега пољопривреду. Кованлук је 1971. био једино



индустријско – услужно насеље на посматраној територији. Три деценије касније преобразио се са још шест насеља Гоча и подгорине у услужно – индустријско насеље. Према томе, може се рећи да се најразвијенија насеља Гоча и подгорине налазе у овој категорији, а да друга теже ка њој.

Врњачка Бања и Врњци су 1971. били услужно – аграрна насеља, да би се, услед индустријализације, трансформисала у услужно индустријска насеља, према подацима пописа становништва 2002. године.

Територијално посматрано, може се потврдити утицај природних фактора на функционалну типологију насеља. Планинска насеља и мање приступачна насеља, која су најудаљенија од саобраћајница су 1971. била аграрна. Већина насеља спадала је у аграрно – индустријска, осим Врњачке Бање и њених приградских насеља која су у мањој или већој мери имала одређене услужне функције. Другу скупину насеља 1971. чинила су три приградска насеља Краљева, од којих најближе Краљеву, Кованлук, није имао аграрне карактеристике. Друга два удаљенија су имала, али у комбинацији са индустријом (Ратина) или услугама (Рибница) (карта 34).



Карта 34. Функционална типологија насеља Гоча и подгорине 2002. године

Према карти 34, 2002. године, становништво планинских насеља (Драгосињци, Каменица, Гоч, Станишинци, Брезовица и Стублица) поред пољопривреде, ради и у индустрији. Према њима, ова насеља су добила аграрно индустријски карактер. Индустријско – аграрног карактера су насеља једнако удаљена од Краљева и Врњачке Бање (Вукушица и Отроци). Индустријско – услужне функције доминирају у насељима која се настављају на приградска насеља Краљева (Метикош, Ратина, Заклопача и Врба) и Врњачке Бање (Подунавци, Грачац са западне стране и Штулац, Дубље и Попина са источне стране). Гравитациони центар Гоча и подгорине, Врњачка Бања, и њена приградска насеља (Липова, Руђинци, Врњци и Ново Село), као приградска насеља Краљева (Рибница и Кованлук) 2002. су припали услужно – индустријским насељима.

## НАСЕЉА ГОЧА И ПОДГОРИНЕ

Села ближе планини су старија. Насеља на брдовитом терену и под Гочем су била све до почетка XIX века и одласка Турака насељенија од оних крај Ибра и Западне Мораве.

Подгорина се простире од ушћа Ибра у Западну Мораву под брдом Камиџором до теснаца западно од Трстеника, где се река провлачи између висова Татарне и Варошких планина. Осим равног Западног Поморавља Гочу и подгорини припадају и брдско-планински крајеви по висовима и падинама Гоча. Стога се насеља деле на висока, средња и ниска, сва на надморској висини од 200 до 1100 метара.

Висока села су Станишинци и Гоч. Налазе се на висини од 450 до 1100 метара. Разбијеног су типа, пространа и подељена на засеоке. Сеоске куће су на заравнима и по планинским косама. На постанак насеља оваквог типа пресудно су утицали како недостатак ширих места за подизање већег броја сеоских кућа, тако и сточарска привреда и начин живота становника, односно њихова потреба за богатом испашом и пространим сенокосним ливадама. Гоч и Станишинци су једина насеља Гоча и подгорине која захватају присојне планинске стране које се спуштају у узане долине река Расине и Загрже.

Села средње висине се налазе између 250 и 450 метара над морем, а то су: Вукушица, Липова, Рсавци и Отроци. Она се простиру на северним падинама планине Гоч.

Већина насеља спадају у ниска, јер се простиру до 350 m а.в. Поред Врњачке Бање, то су: Вранеша, Врњци, Грачац, Ново Село, Подунавци, Руђинци и Штулац. Атари ових села пружају се дуж речица и потока који се низ гочке стране сливају у Западну Мораву. Јужни делови ових села су на осојним планинским странама, претежно брдовита и обилују шумом, док су северни у пољу, равни и питомији.

### **НАСЕЉА ОПШТИНЕ ТРСТЕНИК**

Четири насеља Гоча и подгорине припадају општини Трстеник. Тачније она су лоцирана на крајњем југозападном делу општине, у сливу Попинске реке. Приказана су по редоследу простирања правцем север – југ.

#### **ДУБЉЕ**

Дубље се налази на брежуљцима гочке подгорине ( $43^{\circ}36'20''$  Nφ и  $20^{\circ}56'38''$  Eλ (раскрсница)), од 240 до 340 m а.в. Смештено је у крајњем југоисточном делу Врњачке котлине, и на уравњеним површима десне стране Западне Мораве, између Чипре (409 m) и Винограда (325 m), 9 km југозападно од Трстеника. Површина атара износи 874 ha.

У атару, на обалама Попинске реке, има битуминозних шкриљаца кафене боје са интеркалацијама ситнозрних лискуновитих кварцних пешчара (Милинчић, Плавша, 2002, 167). Дубље се снабдева водом са три гочка водозавода која се преко гравитационих водовода доводи до села. Сеоски водовод је изграђен 1972, али се у неким домаћинствима користи и вода из копаних бунара. Дубље нема канализацију. Већи део атара Дубља прекривају подзоласто и параподзоласто земљиште, на брду Чипра и Грот је оподзољени делувијум, док је део атара у долини Попинске реке прекривен алувијалним тлом.

Становништво је досељено из околине Чајетине и Јошаничке Бање. Број становника је у другој половини XX века из пописа у попис наизменично растао и падао. Пораст је увек био мањи од вредности за коју је претходно био смањен, према томе је постојала тенденција пада. Од пописа 1981. број становника у Дубљу се редукује. Природни прираштај је до 1991. флукутирао. Од те године није ниједном забележена његова позитивна вредност (Интерна документација Републичког завода за статистику). Емиграција Дубљана ка иностранству је почела крајем седамдесетих и почетком осамдесетих година XX века, а природни прираштај је смањен када су потомци тих емиграната репродуктивно стасали. Индекс демографског старења креће се у распону од 0,2 (1961) до 0,9 (2002). Становништво је српско (слави Светог Јована, Светог Ђорђа, Светог Арханђела и др). Сеоска слава је Спасовдан.

Више од половине атара (56,6%) Дубља се налази под шумом. Пољопривредно земљиште заузима 37,1%. Аграрно становништво Дубља чини 6,3 % укупно активног становништва. Пољопривреда је ситно сопственичка. Дубљани кажу да нису оријентисани на пољопривреду, него живе од производње млинова и млинских каменова.

Дубље је познато по налазиштима тзв. "дубљанског камена" који је изразито тврде хидрокарбонатне и силифициране стене, који се експлоатише у мајданима Бела стена, Бучје и др. Отуда је преовлађујуће занимање мештана каменорезачки занат са акцентом на производњу воденичног и млинског камења. Средином XX века, каменорезачки занат у Дубљу је као главно или као споредно занимање обезбеђивао приходе за 90% домаћинстава. Процењује се да крајем XX и почетком XXI века од њега живи око 75% становништва (Милинчић, Плавша, 2002, 167).

Већина Дубљана је била запослена у трстеничкој „Петољетци“, али велики део њих је током последње деценије остао без посла. У Дубљу постоји једна приватна и једна државна продавница широке потрошње, „Црвена застава“. Дубљани су незадовољни саобраћајном повезаношћу. Аутобус само два пута дневно долази у село. Први пут по раднике, а други пут их враћа кућама. Дубље је електрифицирано 1965, телефонске везе је добило 1986. године, а пошту 1998.

Од споменичких обележја, Дубље је подигло споменик палим у Првом светском рату (слика 54) и спомен плочу палим у свим ослободилачким ратовима (Милинчић, Плавша, 2002, 167).



Слика 54. Дубље - све на једном месту: зграда старог дома, аутобуско стајалиште, споменик солунском борцу и паркинг место  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Дубље има четвороразредну основну школу која је почела са радом 1906. године. Ученици петог разреда своје основно школско образовање настављају у Попини. Дубљани користе трстеничку амбуланту.

По предању, име Дубље потиче од великих камених громада - дубова, у чијој близини је настало село. Поузадано се може претпоставити да је основано средином XVIII века. Од тада до 1833. припада турском хасу<sup>57</sup> у оквиру Пазарске мукаде. Трстеничком срезу је припао 1887, по укидању кнежине Јошанице (Милинчић, Плавша, 2002, 167). Дубље је сеоско насеље полуразбијеног типа.

---

<sup>57</sup> добру

Облик основе је зракаст и повезује четири “мале”: Горњу, Гуску, Реку и Средње село (Центар). Емиграција Дубљана ка западноевропским земљама резултирала је сливањем стеченог капитала у село. Зато се у њему могу видети лепе једносратнице и двосратнице. Дубље са Попином чини једну месну заједницу.

## ПОПИНА

Попина се налази на истоку гочке подгорине (43<sup>0</sup>36'00" Nφ и 20<sup>0</sup>57'23" Eλ, (раскрсница за Дубље)), на 200-260 m a.v. Смештена је у ерозивном проширењу композитне долине Попинске реке, десне притоке Западне Мораве. Површина атара се простире на 724 ha и захвата падине Главице (278 m), Јагодиног брега (405 m) и Граца (449 m). Од Трстеника је удаљена 10 km у правцу југозапада. Попина повезује две физиономске целине: Попину и Малу Попину.

Водозахватна станица се налази у сливу Ситровице, на граници атара Попине и Брезовице. Попина се водом снабдева преко гравитационих водовода. Она нема канализациону мрежу. Северни део атара Попине, око Попинске реке, заузима алувијално земљиште. Највећи део атара је под скелетоидним и скелетним земљиштем. Западни део атара, на Равном бучју, је прекривен оподзољеним делувијумом (карта 8).

Становништво Попине је досељено почев прве половине XVIII века са Косова и Метохије и из Топлице. Након пописа становништва 1953, његов број се смањује. Природни прираштај је углавном негативан или раван нули. За три деценије, од 1971. до 2002, позитиван природни прираштај је забележен 8 пута и то: 1973, 1974, 1979, 1981, 1988, 1989, 1993 и 2000. (Интерна документација Републичког завода за статистику). Сељани наводе да је село пуно нежења и да је то основни разлог смањивања природног прираштаја. Близина Трстеника је током процеса интензивне индустријализације „одвукла“ значајан део младе и репродуктивно способне популације. Значајан део сеоског становништва је у другој половини XX века емигрирала у иностранство, најчешће у Швајцарску, Немачку и Аустрију. Индекс демографског старења креће се у распону од 0,2 (1961) до 1,3 (2002). Становништво је српско (слави Светог Николу, Јеремијиндан, Светог Илију,

Светог Јована, Светог Ђорђа и др). Сеоска слава је Спасовдан (Милинчић, Плавша, 2002, 172).

Шуме заузимају скоро половину атара Попине (49,7%), док пољопривредном земљишту припада 44% (табела 65). Ловачко удружење „Божидар Брка Бркић“ по хатару Попине изловљава зечеве, фазане, дивље свиње, лисице и ситну дивљач. Аграрно становништво чини 9,1%. Становници Попине имају обрадиву земљу III категорије у околини насеља и на њој узгајају кукуруз и повртарске културе. За наводњавање користе пумпе којима црпе воду из Попинске реке. Због скромних обима пољопривредне производње, у Попини никада није постојала земљорадничка задруга. У Попини се налази млиномонтерска радња „Клас“.

Кречане које су симбол суседне Брезовице се настављају и на подручје Попине. Разлика међу њима је у локацији са које се добавља креч. Попињани користе каменолом Бела стена који се налази на само километар западно од насеља. У атару, на долинским странама Попинске реке, присутна су лежишта хидрокарбитних и силифицираних стена изразите тврдоће, које представљају основу развоја каменорезачког заната. Надалеко су познати "Попински каменоресци". Симбол села представља воденични жрвањ, због раније доминантне израде воденичког камења. Данашња обрада камена, као споредно или главно занимање мештана, је специјализована (воденички, надгробни и грађевински камен) (Милинчић, Плавша, 2002, 172). Трстеничка „Петолетка“ дуго је запошљавала већину активног становништва Попине. Од трговинских радњи постоји дисконт и продавница сточне хране.

У част ослобађања Трстеника (15. октобар) подигнут је у долини Попинске реке спомен парк (6,8 ha) са мермерном пирамидом (слика 55) на месту страдања српских родољуба Врњачко-трстеничке чете у сукобу са немачком војском 13. октобра 1941. (Милинчић, Плавша, 2002, 172). Парк је лоциран недалеко од насеља Попина, посвећен је попинским борцима, али административно припада атару Штулца.

Од 1939. године Попина има основну школу са осам разреда којој гравитирају сва насеља из околине. Насеље има здравствену и ветеринарску амбуланту и др.



Слика 55. Спомен парк „Попина“  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Попина припада старим средњовековним насељима са очуваним остацима храма (Порта) на месту садашњег сеоског записа. Средином XV века део је турског хаса Иса-бега Исаковића (пазарска мукада), а крајем XVII века и почетком XVIII века, у време аустријско-турских ратова је расељена („опустела“) (Милинчић, Плавша, 2002, 172). Ово сеоско насеље је разбијеног (друмског) типа, односно има линеарну структуру која је рељефно условљена. Попина је електричну енергију добила 1958, а телефонске везе 1998. Месној канцеларији у Попини припадају сва четири насеља Гоча и подгорине из општине Трстеник (Брезовица, Дубље, Попина и Стублица).



## БРЕЗОВИЦА

Брезовица се налази на истоку гочке подгорине ( $43^{\circ}34'16''$  Nφ и  $20^{\circ}58'10''$  Eλ, (црква)), на 260-400 m а.в. Смештена је у уској долини и на странама композитне долине Брезовачке реке, десне притоке Западне Мораве, између Граца (449 m), Рогова (513 m) и Дрењака (716 m), 12 km јужно од Трстеника. Површина атара износи 1.391 ha. Изворска вода се каптира и прослеђује до сваког домаћинства. Постоје осам сепаратних водовода. У Брезовици је спроведена и канализациона мрежа. Подолошки покривач атара Брезовице највећим делом чине скелетоидна и скелетна земљишта, једино се на уском делу око доњег тока Брезовачке реке простире алувијално тло (карта 8).

Становништво Брезовице је у XIX веку досељено са Косова и из Црне Горе (Милинчић, Плавша, 2002, 162). Број становника је растао од Другог светског рата до 1961, након чега се смањује. На пад броја становника највише је утицала емиграција. Природни прираштај се у другој половини XX века често се мењао од позитивног ка негативном и обратно. Од 1987. до 2002. био је негативан, једино је 1996. имао позитивну вредност (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења креће се у распону од 0,2 (1961) до 1,6 (2002). Становништво је српско (слави Светог Јована, Светог Аранђела, Светог Николу, Светог Илију и др). Сеоска слава је Бели петак (слика 56).

Иако није прецизно утврђено којем ловишту припада ловни резерват у Брезовици, анкетаирањем њених житеља се дошло до информација да у њеном атару изловљавају зечеви и дивље свиње. Угоститељско-туристичка кућа „Брезовица“ се налази крај пута, који завршава у оближњој Стублици, на услузи свим путницима намерницима. Шуме прекривају 37,8% атара, док се под пољопривредним површинама налази 57% (табела 65). Брезовица је воћарско и сточарско насеље са 36,8 % аграрног становништва<sup>58</sup>. Брезовчани на своје мало обрадиве земље узгајају кукуруз, детелину, малине и купине. Као и већина сеоских насеља гочке подгорине и Брезовица има своју пилану. Од дрвета, између осталог, изграђују спратне чардаке у којима се сено налази на спрату, кукуруз и стока са једне стране

---

<sup>58</sup> Према подацима пописа становништва 2002. године

приземља, а оруђе и прибор за обраду земље са друге. У околини села, у долини Попинске реке, кроз палеозојске серије филита и аргилошиста, присутни су пробоји габра, у чијем контакту се јављају веће партије мермера у облику сочива (Милинчић, Плавша, 2002, 162).



Слика 56. Црква у Брезовици  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Из мајдана, који се налази километар јужније од насеља, већ двеста година се доноси кречњак, чијим се спаљивањем добија креч. Пећи за печење креча континуирано се пружају путем који пролази кроз насеље (слика 57). Неке су урушене, неке су мањег капацитета, а уочене су и три веће. Неке се налазе пред јужним улазом у село. Оне су удубљене у стенску масу или изграђене од цигле. Остало становништво је било запослено у трстеничкој „Петолетци“. У Брезовици постоји само једна продавница робе широке потрошње. Брезовичка православна црква Петковица подигнута је 1910. Њој гравитирају мештани слива Попинске реке. Електрично осветљење Брезовица је добила 1964, а телефонске везе 1998.

(Милинчић, Плавша, 2002, 162). Брезовица има Дом културе и четворогодишњу школу од 1890. године. После четвртог разреда ђаци настављају школовање у попинској осмољетки. Становници Брезовице поносно наглашавају да су школу и амбуланту подигли средствима самодоприноса. Лекар долази једном у току недеље, а медицинска сестра стоји стално на располагању. Брезовчани зато често користе трстеничку амбуланту. Месна канцеларија је у функцији Брезовице и Стублице.



Слика 57. Пећ за печење креча у сеоском насељу Брезовица  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

По предању, назив Брезовица је биогеографског порекла. У време оснивања села искрчене су простране брезове шуме. Претпоставља се да је настала почетком XIX века, на месту са остацима средњевековне насељености (стара гробља и црквешта). Током 1876-1878. у Брезовици је уточиште нашла велика група (11 фамилија са 100 житеља) избеглих устаника из Горње Топлице, која се касније стално населила у селу Драгуши код Блаца (Милинчић, Плавша, 2002, 162).

Сеоско насеље Брезовица је разбијеног типа, лонгитудиналног облика, линеарне структуре која је модификована рељефом. Брезовица је састављена из пет заселака са родовским именима (Атанасковићи, Костићи, Ђенадићи, Ђурићи и Ђорђевићи). У атару на локлитету Церовита коса (480 m) до недавно су постојала многобројна бачила – сезонска сточарска насеља.

## СТУБЛИЦА

Стублица се налази на југоистоку Гоча и подгорине (43<sup>0</sup>32'47" Nφ и 20<sup>0</sup>58'00" Eλ, (школа)), на 500-580 m a.v. Атар Стублице се простира по падинама Грота (580 m) и Сабља (939 m) и левој страни Брезовачке реке, десне притоке Западне Мораве. Површина атара износи 748 ha. Са Трстеником, општинским средиштем које се налази 18 km северно, Стублица је повезана путем који је трасиран долином Попинске реке.

Стублица се водом снабдева из копаних бунара, 1975. је изграђен сеоски водовод који користи воду једног планинског водозавхвата. Атар је у педолошком смислу хомоген јер га прекривају скелетоидна и скелетна земљишта.

Стублица је насељена почетком XIX века (Милинчић, Плавша, 2002, 176). Број становника се, као и у случају Попине, смањује од 1953. године. Током последње три деценије природни прираштај је скоро сваке друге године био позитиван. Најдужи период негативног природног прираштаја трајао је од 1993. до 1998, односно у време последње економске кризе (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења се креће у распону од 0,2 (1961) до 1,3 (2002). Удаљеност и слаба повезаност са урбаним срединама је дуго чувала патријархалну заједницу у овом насељу. Становништво је српско (славе Светог Илију, Светог Трифуна, Светог Ђорђа, Светог Тому, Светог Јована и др). Сеоска слава – „молитва“ Бели петак.

Шуме заузимају 43,2% атара Стублице (слика 58), а пољопривредне површине 52,1%. Већину пољопривредних површина чине пашњаци и воћњаци. Стублица је према томе сточарско и воћарско насеље са 39,0% аграрног становништва. Стубличани производе малине и купине. Никада нису били

организовани у земљорадничку задругу, мада сматрају да би такав облик организовања могао унапредити и повећати постојеће скромне приносе.



Слика 58. Један од заселака Стублице  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Стублица је до недавно била позната по "кречарима" који су експлоатисали кречњаке горње креде који се овде јављају у склопу флишних творевина. Поред тога Стубличани су се бавили ковачким и поткивачким занатом (Милинчић, Плавша, 2002, 176). Јавни саобраћај не подмирује потребе становништва. Аутобус четири пута дневно посећује село. Последњи се у село враћа око 21h. Викендом се из села може отићи само у два термина. Слаба саобраћајна повезаност негативно утиче на квалитет живота у насељу. Поједини приватни аутобуски превозници из околине формирају линије, али оне не трају дуго због малог броја путника који их чине слабо исплативим. Већи део села, као на пример пут ка сеоској школи је и данас неасфалтиран. У селу постоје две продавнице широке потрошње.

Ђаци имају четворогодишњу школу, а старије разреде похађају у Попини. Објекат здравствене заштите не постоји него, као и остали становници слива Попинске реке, одлазе у Трстеничку амбуланту. Електричну енергију добија 1967/68, а телефонске везе 1998.

Стублица је сеоско насеље разбијеног типа (слика 58). Настала је почетком XVII века. Обухвата пет заселака: Шућури, Мијајловићи, Среићи, Младеновићи и Трифуновићи.

### **НАСЕЉА ОПШТИНЕ ВРЊАЧКА БАЊА**

Насеља у општини Врњачка Бања се могу поделити, на основу географског положаја, на планинска (Гоч и Станишинци) и подгоринска (остала). Подгоринска се разликују у томе да ли се налазе на магистралном путу Краљево – Крушевац (Штулац, Руђинци, Врњци, Ново Село, Подунавци, Вранеши), или се налазе на побрђу гочке подгорине (Липова, Отроци, Вукушица, Грачац, Рсавци).

Насеља општине Врњачка Бања се могу делити и на градска (Врњачка Бања), приградска (Врњци, Руђинци, Липова) и сеоска. Према подацима Републичког завода за статистику, сва приградска насеља су сврстана у сеоска насеља.

Насеља општине Врњачка Бања су подељена и приказана по следећем редоследу: Врњачка Бања са приградским насељима (по принципу удаљености од центра Бање), затим насеља крај магистралног пута Е – 5 (посматрано правцем исток – запад), насеља на побрђу (посматрано правцем запад – исток), а потом и на планини Гоч.

## ВРЊАЧКА БАЊА

Врњачка Бања је најпознатија бања у Србији и центар истоимене општине која има површину од 239 km<sup>2</sup> и у оквиру које се налази 14 насеља. Развила се у југоисточном делу Врњачке котлине и северном подножју Гоча којег чине долине Врњачке и Липовачке реке (43°37'00" Nφ и 20°53'54"Eλ (црква), на 200-320 m a.v.). Удаљена је 3 km јужно од магистралног пута Краљево – Крушевац. У односу на Краљево лоцирана је 25 km југоисточније, док је у односу на Трстеник 9 километара југозападније. Најкраће растојање између Врњачке Бање и Београда је правцем Ибарске магистрале, у дужини од 200 km.

По Душану Радићу, осамдесетих година XIX века, Бања је изгледала као нерегулисано речиште пуно врбака и спрудишта са кукурузима свуда око реке, по нека чатрља сељачка, по који вењак за трговине и меане и примитивна дашчара, басен, са чијом се судбином титрала река, кад снегови са Гоча почну топити. Док Светозар Миљковић пише да су у то време Врњци били једна селендра са кућама разбацаним по шљивацима, неуредна и у баруштинама (Топаловић, 2007, 23).

Врњачка Бања је богата минералним и термоминералним водама и оне представљају њен најзначајнији развојни ресурс. До сада је пронађено 18 извора, бунара и бушотина. Топле минералне воде су Топли извор 35,5<sup>0</sup>C, Бели извор 29<sup>0</sup>C и др. Оне по интернационалној класификацији припадају категорији алкалних, угљено-киселих хомеотерми. Хладне минералне воде су Снежник 17,2<sup>0</sup>C, Језеро 16<sup>0</sup>C, Слатина 14<sup>0</sup>C и др, а оне спадају у групу алкалних, земноалкалних, угљено-киселих вода. Њиховом применом кроз разнородне врсте терапија: хидро, балнеолошка, физикална, кинези, радна, електро, парафин, пијење воде, термичка, инхалирање и др. може да се индикује широки спектар болести- кардиоваскуларне, гинеколошке, гастроинтестиналне болести, болести хепатобилијарног тракта и панкреаса, бубрега, мокраћних канала и др.

Поред богатства у минералним и термоминералним водама у Врњачкој Бањи проблем водоснабдевања има деценијску традицију. Савремено комунално опремање почело је 1888. године изградњом водовода. Систем "Белимарковић" је доводио Врњачкој Бањи воду са 8 km удаљеног извора Милошевац. Комунално

опремање Бање настављено је 1905, када је постављена јавна расвета и колектор који је до 1938. године продужен до Западне Мораве. Основа садашње електро-мреже постављена је током четврте деценије XX века. Реконструкција и доградња фекалне канализације са главним колектором до реципијента, лагуне, поред Западне Мораве извршена је 1979. Централни систем водоснабдевања са изворишта на Гочу успостављен је 1992. (Милинчић, 2001, 400-401).

Око уређеног тока Врњачке реке простиру се дрвореди и уређени парк, који је засађен почетком 1888. Парк чини разноврсно дрвеће, цвеће и украсно растиње. На њега се надовезује комплекс храстове шуме "Рај", четинарске "Борјак" и природне шуме Гоча.

Територија Врњачке Бање пружала је идеалне услове за насељавање од праисторије до данас. Најстарији трагови насељавања потичу из периода од 3.800 до 3.100 године пре нове ере. Тако је Топла минерална вода позната још у праисторији, а коришћена је за пиће и купање у римском периоду о чему сведочи Римски извор и налаз новца из периода од I до IV века. Предање каже да су и Турци користили ове воде, а њиховим одласком мештани су затрпавали лековите изворе бојећи се новог кулука (Крагуљац, 2004).

Број становника Врњачке Бање се током друге половине XX века учетворостручио. Највеће повећање забележено је у периоду од 1971. до 1981. Позитиван природни прираштај Бања је имала до 1993, године највеће послератне економске кризе. Након тога он је опет био негативан 1998. и у годинама након агресије НАТО снага на Србију, 2000 и 2001. (Интерна документација Републичког завода за статистику). Већ више деценија радно активно и репродуктивно способно становништво налази посао у овом граду. Досељавање становништва са Косова и Метохије током протекле деценије условило је појаву веће концентрације становништва, што је иницирало комуналне проблеме али и потврду актуелности савремених географских појава и процеса. Индекс демографског старења креће се у распону од 0,4 (1961) до 1,2 (2002). Становништво је српско. Бањска или градска слава су Свети мученици Кирик и Јулијета. На месту старе цркве брвнаре, 1834. године подигнут је храм (реконструисан и дограђиван 1927, 1937 и 1973) посвећен



Рождеству Пресвете Богородице (Мала Госпојина), са иконостасима из 1875, у чијој порти је спомен плоча српским ратницима 1912-1918. године.

Врњачка Бања располаже великим смештајним капацитетима од 20.000 постеља. У домаћој радиности се налази  $\frac{3}{4}$  (15.000), а остали капацитети су у већим објектима: Заводу "Нови Меркур" (414 лежајева), хотелима "Фонтана" (470), "Бреза" (380), "Звезда" (290), "Слобода" (200), "Славија" (190), "Парк" (140), "Партизанка" (97), одмаралиштима "Борјак" (550), "Железничар" (220), "Серво Михаљ" (107), "СДК" (100), "14 октобар" из Крушевца (30) и бројним пансионима, као што су: "Београд", "Тара", "Сутјеска", "Триглав", "Србија", "Корушка", "Зеленгора", "Сарајево", "Охрид" и др.

Највећа индустријска предузећа Гоча и подгорине су лоцирана у Врњачкој Бањи, као што су "Металотитан", "Вода Врњци", "Витојевац-М", "Интерклима", "Трмка кабл". Међутим, у Бањи успешно раде бројна мала и средња предузећа, и бројне занатске и трговачке радње, као што су: Расадник "Ристић", Аутоцентар "Станић", "Симком" салон намештаја, "Квин" санитарије, грејање и водовод, СТР "МиС", Аутоперионица "Бања" итд.

Врњачка Бања је добила школу 1869. Општинско седиште је постала 1896 године. Дом ученика постоји од 1949, претшколска установа од 1950, раднички универзитет од 1961, а средња школа за образовање кадрова у угоститељству од 1962. Исте године је основана и гимназија (1962). Туристичка школа је формирана 1970. Од других установа културе постоје библиотека "Др Душан Радић" (слика 59), музеј "Белимарковић", биоскоп "Козара", КУД "Абрашевић" и Културни центар који је организатор многобројних манифестација (Милинчић, 2001, 400-401).

Најзначајнија здравствена институција и носилац развоја лечилишног туризма је Завод за превенцију, лечење и рехабилитацију органа за варење и шећерне болести "Врњачка Бања", који је основан 01.11.1976. године.

ВРТ или Јавно предузеће "Врњачке новине и Радио телевизија Врњачка Бања" је основана 1999. године. Марта 2006. године, према Закону о јавном информисању, ова одлука је промењена у Јавно предузеће "Радио телевизија Врњачке Бање". "Врњачке новине" су постојале од 1969. до 2006. године, када су се

из информативно-пропагандног листа преобразиле у публикацију, часопис, за туризам, здравство, привреду, културу, спорт итд.



Слика 59. Библиотека – један од центара културних дешавања Врњачке Бање  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Народна канцеларија Председника Републике послала је 2006. допис који се односи на установљење грађанског браниоца, омбудсмана, или отварање народне канцеларије председника Општине, са циљем да се омогући лакше остваривање грађанских права.

Врњачка Бања назив добија по суседном селу Врњци, чији је заселак била до краја XVIII века. Физиономски повезује шест мањих урбаних целина: Центар (Бања), Гочки пут, Врњачку реку, Липову, Дубраву и Рај.

Бања је богата термоминералним водама. Приликом каптирања минералне воде (1924), на месту данашњег Римског извора (Fons Romanus), откривен је базен са 500 комада римских новчића из I, II, III и IV века, и др. значајни археолошки налази који упућују на античку и праисторијску насељеност. На локалитету

Крстово брдо, налази се црквина којој припадају култна обележја. У новијем урбаном развоју Милинчић (2001, 400-401) разликује три развојна периода Врњачке Бање.

Први, траје до краја Првог светског рата, почиње изградњом, односно обновом, каптаже 1857, организовањем "Основателног фондаторског друштва лековите кисело-вруће воде" 1868. и прве туристичке организације на Балкану. У овом периоду, када је, између осталог, 01. јула 1870. године отворена прва званична бањска сезона, постала је значајно туристичко средиште. Број гостију је 1869. износио 538. Статус државне бање добија 1883. године. После тога, 1884, обележен је бањски рејон, а насеље добија први урбанистички план. Од 1891. до 1905. године обављени су значајни технички радови на уређењу извора, односно каптиране су терме на три локалитета. Током 1906. донет је генерални регулациони план (Милинчић, 2001, 400-401). Крајем XIX и почетком XX века се без бојазни од нерентабилности изграђивали квартири, од којих су неки често били без основних хигијенских услова. Министар полиције Протић је 1904. обележио за рушење све објекте који нису задовољавали. Године 1906. доноси се генерални регулациони план Бање, којим су се позиционирале локације терапијских објеката. Пред Први светски рат рађено је на модернизацији саобраћаја, проширењу водоводне и канализационе мреже уз сагласност Министарства грађевина, народног здравља и унутрашњих дела, како је прописано "Законом о бањама и минералним водама" 1914. године.

Други развојни период се односи на време између два светска рата. Одликује се порастом туристичког промета и оснивањем туристичке друштвене организације "Гоч" 1924. године, као и изградњом првог бањског санаторијума "Свети Ђорђе", који данас ради под називом "Мирко Томић".

У трећем развојном периоду, који је почео након Другог светског рата, насеље добија физиономију европског балнеолошког центра и водећег центра континенталног туризма у Србији. Током 1985, Бања је имала више од 160.000 гостију и 1,4 милиона остварених ноћења. Она су представљала 35-40% домаћег бањског туристичког промета Србије.

Регулациони планови за Врњачку Бању су доношени у више наврата, али су врло брзо рађене и њихове измене (Боровић-Димић, 2005). Министарство за здравље је 1924. године прогласило Врњачку Бању за природно лечилиште првога реда (Група аутора, 2005, 11). Године 1940. је донет генерални урбанистички план за Бању, који је био у употреби дуго после Другог светског рата (Боровић-Димић, 2005). Површина урбане територије по ГУП-у из 1996. износи 2.232, а катастарска 2.497 ha<sup>59</sup>.

Основни циљеви за израду Генералног плана били су очување амбијента бањског места, повећање зелених површина на ширем простору Бање, дефинисање граница парка који треба ставити под одговарајући степен заштите, формирање саобраћајних прстенова по ободу централне зоне и сабирних простора за паркирање возила, решење инфраструктурних система, а нарочито водоснабдевања, канализационе мреже и гасне мреже и остваривање везе Бање са Западном Моравом (Станковић-Јанковић, 2005х, 2).

Од наважнијих остварења урбанистичког обликовања Врњачке Бање треба истаћи реконструкцију градског језгра и делимично обликовање градских насеобинских делова, ширење ППТ мреже, електрификација града и приградских насеља.

Унутрашњу физиономију интензивно мењају објекти легалне, али и не легалне градње (слика 60). Неопходно је преиспитати и усагласити коефицијенте изграђености и величину парцела у централном делу Бање обзиром на тенденцију велике изградње у овим деловима која може угрозити карактер Бање и кориговати модалитете примене плана како не би долазило до различитих тумачења. Један од важних разлога је преиспитивање намене површина у циљу нових захтева тржишта и развоја туризма (Станковић-Јанковић, 2005х, 2).

Формирање секундарних градских језгара се планира у деловима Бање у којима се она просторно проширује, а то су Дубрава и Пискавац. Врњачка Бања сраста и са приградским насељима, као што су: Руђинци, Липова и Ново Село.

Међу нерешеним проблемима доминирају: недостатак решења за депонију, недостатак стамбеног и паркинг простора, недовољно развијена мрежа снабдевања,

---

<sup>59</sup> Катастарска површина се односи на територију Врњачке Бање и сеоског насеља Врњци

недостатак јавних тоалета, нерешена реконструкција најпрометнијих артерија које се у граду стичу, изградња “дивљих“ насеља у приградском простору. Врњачкој Бањи недостаје градска топлана, због тога се проблем покушава решити гасификацијом. У првом делу овог пројекта планирана је гасификација хотела и предузећа, док је у другој планирано да гас постане доступан корисницима широке потрошње.



Слика 60. Поглед са „Црвеног брда“ на „Бранкову главицу“  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

## ВРЊЦИ

Врњци ( $43^{\circ}38'28''$  Нф и  $20^{\circ}55'25''$  Ел (школа)) су насеље које се наставља на северни крај Врњачке Бање. Центри ова два насеља су међусобно удаљени око 3 km. Врњци леже на 180-200 m а.в, на терасама Западне Мораве и њених десних притока Врњачке реке и Дубоког потока. Административно и катастарски припадају урбаној територији Врњачке Бање. Површина атара износи 2.497 ha.

У селу Врњци извори су: Витојевац и код Миљковића (код Љуште), на којима су јавне чесме, а има и доста мањих на отсеку старе високе обале. Северним делом сеоског атара протиче Западна Морава, а у њу се у Врњцима уливају Врњачка река, Миљковићки и Дубоки поток. За водоснабдевање Врњци добијају воду из Угљарева, сеоског насеља трстеничке општине, које је смештено са друге стране моравске обале. На падинама Гледићких планина које се издижу над Угљаревом се налази један водозахват. Већи део воде пристиже из водозавхата који се налази на падини Гоча у атару Новог Села. Канализациона мрежа постоји до пруге која се протеже правцем запад - исток, а северије од ње је нема. Дивље депоније су честе. Тренутно је активна једна испод новог моста, која нарушава квалитет подземних вода, земљишта, али и естетски изглед насеља.

Атар села Врњци прекрива плодно алувијално земљиште, које заузима северније делове атара, и подзол и параподзол, коме припадају јужнији крајеви.

Становништво је староседелачко и досељено средином XIX века и касније из александровачке Жупе, Јужног Поморавља и Северне Црне Горе. До 1887. године Врњци припадају кнежини Јошаници и Новопазарској нахији. Од 1955. до 1967. седиште су општине за једанаест насеља (Брезовицу, Врњце, Дубље, Лозну, Ново Село, Попину, Рсавце, Руђинце, Штулац, Стублицу и Угљарево), а данас су седиште месне канцеларије (Милинчић, 2001, 401). Становништво које је крајем деведесетих година XX века досељено са Косова и Метохије изграђује онај део Врњаца који се налази између пруге и Мораве.

Највећи број становника Врњци су имали 1971. године. Он је до пописа 1981. смањен за 57,5%. Те деценије је стабилна економска ситуација у земљи и интензивни процес урбанизације „одвукао“ део становништва ка регионалним центрима и Београду, а део је емигрирао у иностранство. Од тада, број становника Врњаца је поново у порасту, али ни према резултатима пописа становништва 2002. није достигао вредност из 1971. Од 1971. до 1982. природни прираштај је био позитиван, што потврђује тезу да је на редуцију становништва утицала емиграција. Након тога је вредност природног прираштаја наизменично флукуирала из позитивних у негативне вредности и обрнуто (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења

креће се у распону 0,3 (1961) до 0,8 (2002). Становништво је српско (слави Светог Стефана, Светог Тому, Светог Ђорђа, Светог Аранђела, Светог Николу и др), сеоска слава је Свети Ћирик.

С обзиром на то да се атар Врњаца налази у оквиру плодног долиноског дна Западне Мораве, Врњчани узгајају жита (пшеницу и кукуруз). Поред жита, они се баве повртарством, при чему им „иде на руку“ у близина Западне Мораве из које пумпама црпе воду за наводњавање. Близина градског насеља, односно Врњачке Бање, је веома важна, јер је она значајан потрошач. Поред земљорадње, Врњчани се баве и сточарством. На откупу стоке од сточара из Врњаца и других околних насеља се заснива сировинска база за рад две кланице „Радомир Ђорђевић“ и „Коча“. Земљорадничка задруга „Врњци“ се бави откупом и трговином пољопривредних производа. Рачуна се да у селу има 1,2% аграрног становништва. Живећи крај обала Западне Мораве, Врњчани су чувени риболовци, окупљени у удружењу „Др Цамић“.

У Врњцима се развијају бројна приватна предузећа различитих делатности. Дефицитарни производи који немају сировинску основу настају у овом насељу. На пример, у Врњцима се производе подни и зидни ламинати „Ригипс“, дечија конфекција "Тодор" (слика 61), затим постоји приватни објект гумарске индустрије и погони у којима се производи пластика.

Услужно занатство доминира над производним. Услуге штампања пружа „Продукт графика“, услуге одржавања чистоће превозних средстава се могу добити у аутоперионицама „Маја“ и "Јован", друге услуге везане са саобраћајна средства пружају аутосервис "Трифке" и вулканизер "Браћа Топаловић". У Врњцима постоји Прецизно-механичарска радионица и др.

Различити облици трговине су очекивана појава у насељу кроз које пролази магистрални пут Краљево - Крушевац. Стовариште „Морава промет“ продаје грађевински материјал. У традиционално сточарском крају, какви су Гоч и подгорина, постојање трговина сточном храном је неизоставно. Ресторан „Шаран“ представља место са већим капацитетом од других малих локалних кафана. Други већи ресторани су "Код Коче" и "Хајдучки конак". Железничка станица у Врњцима

постоји од 1912. године (Милинчић, 2001, 401). Електрификација Врњаца је спроведена у четвртој деценији XX века.



Слика 61. „Тодор“ крај пута М – 5 у Врњцима  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2005)

Од 1930. у Врњцима постоји осмогодишња школа. Они имају ветеринарску, али немају здравствену амбуланту него због лечења одлазе у Врњачку Бању.

Име села Врњци дошло је од клокотања, врења лековитих извора који су се „врћали“, враћали воду у себе. Друга легенда каже да су се на бујном платоу око врњачких извора напасали и окрепљивали коњи вранци римских легионара, који су у близини имали своју постају. По тим расним и гиздавим вранцима, врњци добише име. У нашем народу се извор, поред бројних имена, назива вртак или вруци (Боровић-Димић, Јелена, 2001). Милинчић (2001, 401) се позива на предање које назив Врњци двојачко тумачи. По једном он води порекло од речи брњци – оклопници, који су у време цара Душана са Угрима овде имали своје логоре. Друго



предање каже да име насеља потиче од заната којим су се бавили мештани – врњачања (израда кожних каишева и ремења).

Врњци су формирани на месту са значајним остацима старије насељености, као што су локалитети Драшковићи, Мало поље, Црноглавска скела, Мартачићи, Лађариште које је неолитски локалитет и остаци средњевековног црквишта код Крстовог брда (Милинчић, 2001, 401). Врњце чине два главна физиономска дела: Горње село (Река) и Доње село, које повезује три мање целине (Дубраву, Мало и Велико Поље). Они су данас приградско насеље полузбијеног, линијског типа.

### ЛИПОВА

Липова је површински мало насеље, које је срасло са Врњачком Бањом. Оно је смештено југозападно од Бање, на северној падини Гоча, на долинским странама Липовачке и Новоселске реке и на пресадлини између Бранкове главе (318 m) и Липовачког брда (498 m) ( $43^{\circ}36'55''$  Nφ и  $20^{\circ}52'33''$  Eλ (школа)), на 240-340 m a.v. (слика 62). Површина атара износи 723 ha. Атар Липове је некада био пространији. Старије становништво памти да се железничка станица у Новом Селу звала Липова.

У атару села Липова налазе се многобројна изворишта водених токова и извор код Црквишта у Црноглавцима. Тако атаром протичу Дубоки или Гусињски поток, Липовачки поток и Липовачка река коју чине Перковски и Дрењачки поток. Перковски поток настаје од Лазовичког и Глувог потока. Јавна чесма је спомен чесма Мирослава Гочанина. Водоснабдевање је комбиновано. Део насеља користи воду са изворишта Новоселске реке и Витојевачког поља. Нека домаћинства употребљавају индивидуалне бунаре. Већина насеља је прикључена на градски водовод Врњачке Бање. Делови насеља који се наслањају на Врњачку Бању су од 1995. укључени у градску канализациону мрежу. Велики проблем осталих делова насеља представља управо то што немају канализацију.

Са смањивањем надморске висине од југа ка северу смењују се следеће врсте педолошког покривача: скелетоидна и скелетна земљишта, затим оподзољени делувијум, па подзол и параподзол. У долини Велике Липовачке реке има и алувијалног тла (карта 8).



Слика 62. Спољашња физиономија Липове  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Становништво је досељено из Старог Влаха, Смедерева, са Косова и др. (Милинчић, 2001, 402). Број становника расте од 1961. Наиме, нижа цена грађевинског земљишта утицала је да се Врњачка Бања „стопи“ са Липовом. Недостатак простора за градњу у Бањи надомештава се слободним површинама у Липови. Изузев 1978, природни прираштај је од 1971. до 1981. био позитиван. Међутим, од 1991. године он није имао позитивну вредност (Интерна документација Републичког завода за статистику). Према томе, становништво Липове се увећава досељавањем старијег становништва. Према анкетама, често су то повратници са рада у иностранству, који су стекли иностране пензије. Индекс демографског старења креће се у распону од 0,4 (1961) до 1,1 (2002). Српско становништво Липове слави Светог Николу, Светог Аранђела, Светог Ђорђа и др. Сеоска слава је Друга Тројица.

Више од половине атара Липове прекривају шуме (55,0%), затим воћњаци (12,2%), пашњаци (9,8%), оранице и баште (9,0%) и ливаде (7,6%) (табела 65). Липова је приградско насеље, те има само 1,9% аграрног становништва. Њихове њиве се углавном налазе ван атара насеља. Липова има седам продавница мешовите робе. Аутобуски превоз постоји, али ретко саобраћа. Крајем 2005. радовима на коловозима је подигнут квалитет путне инфраструктуре. Тако је асфалтирана деоница између Метинских ливада према Новоселском гробљу. Постоји договор да ће и суседна месна заједница "Ново Село" асфалтирати наставак пута који се налази на њеној територији (Васојевић, 2005е, 3).

Амбуланте у Липови нема, те становништво користи бањску. Ученици похађају четворогодишњу школу, а потом настављају школовање у Врњачкој Бањи. Она постоји од 1936. године. Крај школе се налази неуређен терен за мали фудбал.

Трагови насељености у Липови се налазе на археолошком налазишту римског новца и на црквишту са остацима средњовековног храма у засеоку Црноглавци. Под данашњим именом помиње се од прве половине XIX века, углавном као заселак Рсаваца. У периоду између два светска рата, 1924, Липова је имала 94 дома са 468 житеља. Она је припадала Новоселској општини. Струју је добила пре Другог светског рата, а телефонске везе у периоду од 1985-1990. године (Милинчић, 2001, 402).

Липова је некада била насеље разбијеног типа, али се временом трансформисала у насеље збијеног типа. Повезује више физиономских делова: Перковцки поток, Метинске ливаде, Предолце, Црноглавце, Стевановиће, Јанковиће, Павловиће, Грковиће и др. Нови део Липове изградили су гастарбајтери који су радили или још увек раде у Шведској, Немачкој, Белгији и Швајцарској.

## РУЋИНЦИ

Руђинци су првобитно били смештени 2,5 km источно од Врњачке Бање (43<sup>0</sup>36'45" Nφ и 20<sup>0</sup>55'14" Eλ (најјужнији мост преко Немчевца)), да би током последње три деценије изградњом кућа та удаљеност уоптуности нестала. Насеље се налази на 180-360 m a.v, а атар захвата падине Грота (340 m), Алексину градину (485 m) и долиנסке стране потока Стојковац и Јошевик, који су десне притоке Врњачке реке. Његова површина износи 1.152 ha.

Атар Руђинаца припада зони попречних раседа: Западно-моравског рова, Жељинско-копаоничког антиклиноријума и Расинско-топличког синклиноријума, који су одвојени разломном структуром Врњачка Бања – Плеш - Јањево, дужине 100 km, дуж које се у потоку Црнобарац јавља извориште хладне земно-алкалне минералне воде (13<sup>0</sup>C). Руђинци имају канализацију и централни систем водоснабдевања од 1970 (Милинчић, 2001, 404).

На северу атара Руђинаца, крај Западне Мораве простира се алувијално земљиште које се „увлачи“ и уз долину потока Стојковаца. Око њега налази се подзоласто и параподзоласто земљиште. Јужније, на Орловцу, Градини и Равном бучју је оподзољени делувијум. На најјужнијим и уједно и највишим котама су скелетоидна и скелетна земљишта (карта 8). Шуме прекривају највећи део атара Руђинаца (43,5%) (табела 65). У њему се налази Резерват ловачког удружења „Војвода Луне“ из Врњачке Бање. Једна од породица основала је мини зоолошки врт.

Руђинци су израсли у приградско насеље Врњачке Бање, те се њихов број становника од краја Другог светског рата стално повећава. Он је од 1948. до 2002. увећан скоро два (1,9) пута. Изузев 1975, природни прираштај Руђинаца је од 1971. до 1979. био позитиван. Негативан природни прираштај присутан је од 1982. – 2002, уколико се изузме 1988. када је имао вредност од 0,6‰ (Интерна документација Републичког завода за статистику). Двадесет година негативног природног прираштаја указује да је досељено становништво утицало на повећање броја становника Руђинаца. Индекс демографског старења се креће од 0,2 (1961) до 1,1 (2002) (Милинчић, 2001, 404). Становништво је српско и слави Светог

Алиmpiја, Светог Мрату, светог Ђорђа и др. Сеоска слава је Свети Лука и Бели четвртак.

Ораничне површине чине 14,7% атара Руђинаца, ливаде 14,5%, на неплодно и грађевинско земљиште „одлази“ 10,6%, 7,8% на пашњаке и 7,7% на винограде. Од укупне површине атара Руђинаца, 1,3% је под виноградима, што је највећа вредност њиховог учешћа у неком од атара насеља Гоча и подгорине (табела 65). Руђинци су приградско, ратарско и воћарско насеље са 0,8% аграрног становништва. У њима се налази погон за флаширање минералне воде "Врњци", и више занатских радњи (Милинчић, 2001, 404). Од заната постоје Самостални занатлија "Мебел", ауспух сервис и каменорезац "Крстић". Најразвијенији део насеља, у привредном смислу, је онај на путу Краљево-Крушевац. Ту се налазе нпр. стоваришта грађевинског материјала „Миркић“ и „Гигант“, "Метал коп" керамика и "Мемфис" ПВЦ столарија. Трговинске радње чини пар продавница са робом широке потрошње, продавница боја и лакова, стовариште "Огрев", гвожђара "Алфа" итд. Становништво потребе за другим привредним, трговачким и занатским услугама задовољава у Врњачкој Бањи или у оближњим насељима.

Руђинци немају школу, ни цркву ни амбуланту. Становници насеља задовољавају образовне, верске, здравствене и културне потребе у Врњачкој Бањи.

Руђинци су основани на местима са значајним траговима раније насељености, као што су неолитски локалитет Лађариште, налазишта римских новчића итд. (Милинчић, 2001, 404). У попису из 1476. године, село Руђинци се помиње под именом Рудница. Село је имало 41 кућу и једну воденицу која је радила шест месеци. Рудница је спадала у већа села јер је имала око 250 до 300 становника. У наредном попису 1516. године помињу се као дербентско село Рукјинце, део тимара Хамзе заповедника тврђаве Маглич, са 46 кућа, од чега је једна досељеничка и са три воденице. У селу је живео свештеник који је службовао у цркви светог Луке (Аличкић, 1985ац). Трагови црквишта Светог Луке уништени су почетком XVI века (Милинчић, 2001, 404). Збирним пописом из 1523. наведено је да село Руђинци припада нахији Маглич и да је саставни део тимара заповедника истоимене тврђаве, при чему није наведено да је дербент. Село, по попису 1528. није имало Влада. Већ у попису 1540. помиње се као Руђница, стари дебренд који је

чувао кланац Бубиње. Село је тада имало 25 домова, од којих су 15 користили баштине и једну воденицу. Године 1574. записано је као село Руђница, нахије Маглич, дербенд који чува кланац Бабине са 26 кућа које су уживале баштину и две воденице. Три куће су биле досељеничке (Аличић, 1985, ац). Руђинци су 1595. године платили 615 акчи на име пореза на овце и козе (Шабановић, 1968).

Руђинци данас обухватају седам делова: Рудно брдо, Тигањевац, Терзинац, Подине, Мале Подине, Пискавац и Обреж. Електрифицирани су пре Другог светског рата, 1937/38, поштански шалтер имају од 1959, а телефонске везе од 1984. године.

Још 60-тих година XX века део сеоског насеља Руђинци досезао је на западу до Гочког пута. У овом насељу су се, за разлику од Врњачке Бање, становници могли бавити пољопривредом. Инфраструктура је током последњих тридесетак година уређена, тако да би се данас могла окарактерисати као релативно добра. Већина улица у Руђинцима је асфалтирана.

Облик основе и структура су неправилни. Насеље представља источну конурбациону зону Врњачке Бање. Постоје три дела насеља, највиши 320-360 m а.в. који није повезан са преосталим деловима, него излази јужније од Врњачке Бање на Гочки пут који води ка Врњачкој Бањи. Он има разбијену структуру. Средњи део Руђинаца од 220-250, се скоро без прекида наставља на најисточније крајеве Врњачке Бање (слика 63). Куће су груписане уз два пута који се протежу правцем запад-исток и које спаја један локални пут правца север-југ. Овај брдски део је релативно збијен по поточним долинама и ушорен. Преовлађује нова градња. Насељавају га пензионери, Косовари, а може се наћи и по које пољопривредно домаћинство. Најнижи део који лежи на око 180-200 m а.в. је груписан уз магистрални путни правац Краљево-Крушевац. Између најнижег и средњег дела налазе се разбацани засеоци окружени обрадивим земљиштем. Куће раздвајају баште и кукурузњаци. Иако су Руђинци старо насеље, економска моћ становништва омогућила је да га чине нове породичне вишеспратнице.



Слика 63. Део Руђинца на побрђу Гоча  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

### ШТУЛАЦ

Штулац се налази 5 km источно од Врњачке Бање и представља једно од насеља које додирује магистрални пут М-5 ( $43^{\circ}37'19''$  Nφ и  $20^{\circ}56'36''$  Eλ (раскрсница)). Насеље се простире на апсолутној висини од 170 до 280 m, а његов атар захвата падине Главице (221 m), Козје главе (293 m), Грота (340 m) и високе подове (200-230 m), са десне стране Западне Мораве и Врњачке реке. Површина му износи 667 ha.

Штулац има комбиновано водоснабдевање, са централног система Врњачке Бање и преко мањих локалних водовода који доводе воду са Гоча. Покренуте су активности на регулацији Слатинског потока, како би се спречило плављење 80 ha најплодније земље. Земљиште северног краја атара је алувијално. Највећи део атара је под подзолима и параподзолима. Брдо Грот, на југу, прекрива оподзољени

делувијум (карта 8). Шуме заузимају 17,1%, а неплодно и грађевинско земљиште 10,6% атара Штулца (табела 65).

Број становника Штулца се током друге половине XX века стално, али незнатно увећавало. Природни прираштај је од 1971. до 2002. године имао променљиви карактер. У континуитету је био позитиван од 1973. до 1986, односно у годинама када је стандард становништва био највећи (Интерна документација Републичког завода за статистику). Дobar географски положај Штулца, с обзиром на то да се налази на путу М-5 и да је на средокраћу пута од Врњачке Бање до Трстеника, утицао је да он буде атрактиван за насељавање. Индекс демографског старења је порастао од 0,2 (1961) до 1,0 (2002). Становништво је српско и слави Светог Стефана, Светог Јована, Светог Аранђела и др. Сеоска слава је Бели четвртак (Милинчић, 2001, 404).

Иако се највећа површина атара Штулца налази под ораницама и баштама (29,9%), мали број домаћинстава, свега 5,9%, се бави искључиво пољопривредом. Петину територије (21,0%) чине ливаде, а десетину пашњаци (11,0%) (табела 65). Постоји само једна већа фарма крава. Воћњаци су присутни на 9,4% атара. Породица Златић је чувена по томе што откупљује крушке и прави ракију. Велики број становника Штулца је запослен у Врњачкој Бањи и Трстенику. У Штулцу постоје два столара и једна стругара. Од објеката услужног занатства постоји печењара "Лида" и једна штампарија. Мала и средња предузећа представљају "Металкоп", "Графопласт", "Ђенадић" који се бави ентеријером и столаријом, "Инокс" који прави машине и опрему процесног материјала и "Бранац" који прави кровове. Лета 2006. било је три продавнице мешовите робе на мало ("Гога", "Симке" итд). "Унипродукт" продаје пића на точење, "Денекс" представља мега дисконт пића, а "Мастерпласт" је назив за салон керамике у Штулцу. "Фудекс" откупљује шумске печурке, воће и поврће. У атару Штулца се налази и један аутоотпад. Од угоститељских објеката у Штулцу се налази ресторан "Бреза" и Ресторан гостиона "Графит". Кроз Штулац пролази само једна аутобуска линија, која кружно саобраћа на релацији: Врњачка Бања – Штулац – Дубље – Попина – Врњачка Бања.



Штулац је самодоприносом изградио нову зграду школе 1987-1991. године. Четвороразредна сеоска школа броји око педесетак ученика. Фудбалско игралиште представља једини рекреативни терен, како за млађе, тако и за старије становништво. Школа фудбала ФК "Младост" окупља 30-так дечака. Сеоско гробље "Главица" има капелу, а на сеоском гробљу "Клечак" почела је изградња капеле.



Слика 64. Спољашња физиономија Штулца  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

У време турске владавине Штулац је имао значајну улогу. Отоманска власт организовала је стражу<sup>60</sup> због појаве хајдучије у трстеничком теснацу и поставила заповедника<sup>61</sup> страже на месту данашњег села. То војно насеље називано је Столац.

Штулац се састоји из пет делова: Села, Немрака, Ракићевице, Живковића и Топаловића (слика 64). Струју је добило 1963. године.

---

<sup>60</sup> дербеније

<sup>61</sup> кефалије

Штулац је прво насеље у општини Врњачка Бања које је још 1972. средствима самодоприноса асфалтирало сеоски пут. То је до сада био једини начин да се поправи квалитет живота на селу. На тај начин су асфалтирани 4 km других путева по селу, изграђено шест кућица за аутобуска стајалишта и постављена улична расвета. Пешачка стаза од Попинске до Врњачке реке изграђује се средствима самодоприноса који је уведен 2002. године (Војић, 2005е, 3).

Штулац има проблема са комуналном хигијеном, није у потпуности покривен уличном расветом и нема канализацију.

У атару Штулца се налази део спомен парка Попина (6,8 ha) (слика 55), а у постепеном настајању је викенд насеље Дубрава (50 кућа) (Милинчић, 2001, 404).

## НОВО СЕЛО

Ново Село се налази на 5 km северозападно од Врњачке Бање (43<sup>0</sup>38'29" Nφ и 20<sup>0</sup>53'6" Eλ (кота 230)), на 180-300 m a.v. Простире на десној обали Западне Мораве, на нижим, 6-24 m релативне висине, флувијалним терасама средњег и доњег тока Новоселске реке. Атар Новог Села је један од најпространијих у општини Врњачка Бања. Његова површина износи 2.822 ha.

Ново Село има три водовода који су постављани 1968, 1970. и 1973. Према томе, најстарији има преко четрдесет година, због тога је неколико стотина метара водоводне мреже дотрајало (Војић, 2006а, 10). Ток Новоселске реке је регулисан тако што су ископани километри канала и урађени пропусти. На тај начин су избегнуте последице поплава које се дешавају приликом излучивања краткотрајних, али обилних, падавина, нарочито током лета. Изграђено је више водозавата који се налазе у функцији водоснабдевања. Са порастом броја становника Новог Села, његово становништво се често суочавало са рестрикцијама воде. Водозавати Бисер 1 и 2 обезбедили су додатних 2,5 l/s. На тај начин је снабдевање водом побољшано за око 1600 корисничких домаћинстава.

Југ атара Новог Села чине скелетоидна и скелетна земљишта која су уском зоном оподзољеног делувијума раздвојена од подзола и параподзола. На брду Обешењак среће се црвено – рудо скелетоидно земљиште. Најсевернији делови

атару допиру до обала Западне Мораве и они су прекривени алувијалним земљиштем (карта 8).

Становништво је староседелачко и досељено почетком XIX века са Гоча, из Драгачева, Груже, Топлице и др. Има и асимилованих потомака саракачанских номада који су овде дошли у периоду 1890-1910. године (Милинчић, 2001, 402-403). Број становника Новог Села континуирано расте током читаве друге половине XX века. Простран атар и близина Врњачке Бање погодовали су досељеничком становништву. Природни прираштај Новог Села био је позитиван од 1971. до кризне 1993. године. Након тога он је у просеку сваке друге године негативан (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења креће се у распону од 0,3 (1961) до 1,1 (2002). Становништво је српско и слави Светог Николу, Светог Ђорђа, Светог Јована, Светог Стевана, Митровдан и др. Сеоска слава је Тројице.

Две петине (39,1%) атара Новог Села је под шумом. Оне се налазе на југу, док више од четвртине (27,8%) атара чине ораничне површине и оне се простиру на северном крају. Ливаде заузимају 12,3%, а воћњаци 7,0% атара (табела 65). Ново Село сматрају богатим повртарским и воћарским насељем у којем аграрно становништво чини 4,3% активног становништва. Новосељани производе малине. У северном делу атара, изграњом канала Ранитовка, мелиорисано је око 200 ha некада мочварног земљишта (Милинчић, 2001, 402-403). Земљорадничка задруга "Ново Село" постоји од 1993. године. Становништво околних сеоских насеља набавља сточну храну у Новом Селу. Пољопривредне производе откупљује и "Србо пром 95". Ново Село је познато и по одгајивачници Шарпланинаца "Бабић".

Ентеријерима, столаријом и инжињерингом се у Новом Селу баве "Јела стил" и "Бели бор" (слика 65). Производну занатску делатност представљају ковач, каменорезац "Гранит", пекаре "Сале" и "Раж" и столарске радионице "Уникат", "Миковић" и "Новичић". Услужно занатство овог насеља се заснива на два аутопревозника, аутосервису "Трифке", сервису хидраулике "Олимп", фризерским салонима "Анђела" и "Снежана", штампаријама "Цицero" и "Новограф", предузећу за сечење и савијање лимова и цеви "Реди микс", предузећу које пружа молерске и сличне услуге "Алексић" итд. У Новом Селу постоји фабрика арматура, картонаже

"Еко тех картонажа", фабрика воде "Глобус" и предузеће које производи опрему за паковање "Омни пројекат".



Слика 65. „Бели бор“ крај пута М-5  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Трговина је развијена у Новом Селу. Наиме, постоји неколико експорт-импорт предузећа, као што су "ЖМ", "Бобан комерц", "Беџи", "Новомес", "Ристић", затим трговинских радњи робе широке потрошње, као што су "Башић", "Раша", "Треф", "Марковићи", "Маркет тим", "Три срца", "Дадаја комерц" итд. и специјалне трговине као што је гвожђара "Дума", продавнице процесне опреме "Пак пројект" и "Челик пак" итд. Регионални значај има локална сточна пијаца<sup>62</sup>, поред тога у селу постоји занатски центар са 50 радњи. Мештани Новог Села главни су снабдевачи поврћем и воћем пијаце у Врњачкој Бањи (Милинчић, 2001, 402-403).

Аутобус из Врњачке Бање у Ново Село долази три пута дневно, ујутру, у подне и увече. Становништво сматра да постоје реалне потребе да се повећа

---

<sup>62</sup> Пијачни дани су уторак, када се тргује теладима и четвртак, када се тргује прасићима.

учесталост локалног јавног саобраћаја. Ауто школа "Прока" обучава локално становништво за коришћење индивидуалних превозних средстава. Транспортне услуге пружа "Кипер транс Бабић" и "Балкан превоз". Од угоститељских објеката ту су ресторани "Звезда" и "Братско срце", кафе "Центар" и кафана "Код Боре".

Ново Село има осмогодишњу школу од 1895. године (Милинчић, 2001, 402-403). Нова основна школа "Бане Миленковић" саграђена је 1952. године. Тек је 2006. године успостављена расвета, асфалтиран спортски терен и изграђени су терени за одбојку и спортове на песку, кошаркашко игралиште и игралиште за мале спортове. Први број школског часописа "Ђачко срце" изашао је маја 2007. године. У 2005. години отворено је одељење целодневног боравка Дечије установе "Радост" које може да прими 25-30 деце. (Војић, 2005б, 3). У Новом Селу постоји здравствена станица, пошта, ветеринарска амбуланта и др. "Новоселац" је назив за часопис за друштвена питања који излази периодично.

О праисторијској насељености на простору атара Новог Села сведоче нађени артефакти, односно камена оруђа, и археолошки локалитети Велико поље и Шибаци. Ново Село се први пут се помиње 1378. под именом Новосељане, када је даровано ктитору, властелину кнеза Лазара, цркве Светог Ваведења Богородице у Грачацу (Михајловић, 1968). Касније, 1516. године, је под именом Нова Сила било посед утврђеног града Козника (Милинчић, 2001, 402-403). У турским преведеним документима јавља се као Ново Село у попису 1528. године. Тада се у њему пописују 4 влашке куће, које су припадале Смедеревском санџаку, иако је место територијално припадало Босанском санџаку (Аличић, 1985ц). Средином XIX века, 1837, било је седиште истоимене општине са Примирителним судом (1838), за Ново Село, Рсаву, Липову, Руђинце и Штулац (Милинчић, 2001, 402-403).

Ново Село је сеоско насеље разбијеног типа. Обједињује седам заселака: Велико поље, Мало поље, Обешењак, Зајечевац, Мезграју, Подове и Реку. Ново Село је добило струју 1948, а телефонске везе у периоду 1982-1997. Оно нема цркву, али планира њену изградњу.

Становништво Новог Села активно ради на подизању квалитета живота на територији свога атара. Локални и некатегорисани путеви су обновљени, проширени и насути током протекле две године. Санирано је и неколико мостова

на Новоселској реци. Реконструисана је нисконапонска мрежа, проширени су капацитети трафостаница и продужена је мрежа уличне расвете за 100 нових светиљки.

Велики проблем села је комунални отпад, односно изградња канализације, чијим би се решавањем збринули Рсавци, Метинске Ливаде у Липови, Грачац и Врњци (Војић, 2006а, 10). Две депоније су стављене под контролу месне заједнице.

## ГРАЧАЦ

Сеоско насеље Грачац се налази 8 km западно од Врњачке Бање (43<sup>0</sup>38'48" Nφ и 20<sup>0</sup>50'38" Eλ (Главица 329 m a.v.), на 180-329 m a.v.). Атар се пружа правцем север – југ, од десне обале Западне Мораве до Крње Јеле, највишег врха Гоча. Он обухвата сливове Слатине, Мале и Грачачке реке и северне огранке Гоча као што су: Лазови (696 m), Чукар (442 m), Главица (329 m) и Обешењак (298 m). Површина атара износи 3.411 ha.

У атару Грачаца извори су: Ајдучки, Белобрдски изворак или Сарамандовац, Влајковићки извор, Велики и Мали Врући извори, Грозничевац у Ковачуши, Дебељачки извор, Илинац, Камиљевац, Ланенац, Каравесовски бубан, Минићки извор, Лупња, Прњаворски извор, Рожајац, Слана бара, Печићки извор, Попов извор, Томинац, Извор у Гаринцу и Бистрик, Сандин извор и Слани извори. Северним делом грачачког атара протиче Западна Морава, у коју се улива Грачачка река коју изграђују: Арнаутовац, Амбарска река, Бела река, Градишњак, Дубоки поток, Јеремићки поток, Касалићки поток, Орашки или Рашки поток, Прњаворски поток, Палешка река, Пепеларска река, Суви јелак итд. Ћелијска река и Шућурски поток извиру на територији Грачаца, али отичу Новоселској реци и новоселском атару. Јавне чесме су „код школе“, „код продавнице“, „код Цркве“ и „спомен чесма палим борцима“.

Термални извори из шуме, која се издиже на падинама Гоча, снабдевају водом Грачац. Сеоски водовод је изграђен 1968. године, међутим ово село нема канализацију. Чалијски и Бобовски поток су дуго времена плавили велике површине плодног и обрадивог земљишта, те се 2005. приступило мелиорационим

процесима у грачачком пољу (Васојевић, 2005а). Педолошки покривач у северном делу атара Грачаца чини алувијално земљиште. На њега се јужније надовезују подзоли и параподзоли, а потом мала површина оподзољеног делувијума, да би југ атара прекривало скелетно и скелетоидно земљиште (карта 8).

Становништво је досељено са Копаоника, односно из Криве Реке, Јелакца и Белог Брда, затим из Црне Горе и Рашке области (Милинчић, 2001, 402). Грачац је током друге половине XX века имао између 2000 и 2500 становника. Број становника је опадао до 1981, да би се након тога из пописа у попис „симболично“ увећавао. На пораст броја становника утицало је досељено становништво, којег је привукао добар положај Грачца на путу М-5 и ниже цене земљишта у односу на приградска насеља Врњачке Бање и ње саме. Изузев 1996. године, природни прираштај је негативан од 1987. (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења креће се у распону од 0,3 (1961) до 1,2 (2002). По националности је српско, славе Светог Мрату, Свете Врачеве и Светог Николу. Сеоска слава је Друга Тројица.

У атару на Бабичком брду, утврђена су налазишта лигнита (Милинчић, 2001, 402). Више од половине атара, на највишим котама, се налази под шумом (51,3%). На ливаде „отпада“ 14,9%, а на ораничне површине и баште, које су на најнижим котама, 14,1% (табела 65). Воћњаци заузимају 8,5%. Грачац се може назвати ратарским и воћарским насељем са 7,8% аграрног становништва. Грачачани узгајају кукуруз за потребе исхране стоке. Придружени су земљорадничкој задрузи у Подунавцима. Вишак пољопривредних производа продају на пијацама Врњачке Бање, Трстеника и Краљева.

У селу се налази једна мешаона сточне хране, сервисер амортизера, каменорезац, самостална столарска радња и стругаре. Познати су по производњи чабрица или качица од дрвета. "Компонента" продаје сточну храну која се добавља из Ћуприје. Село је децембра 2005. добило нови пут у дужини 1,250 км. У насељу постоје две продавнице. Кафана "Огњиште" је најпознатији угоститељски објект у Грачацу.

Грачац је струју добио 1953. године (Милинчић, 2001, 402). Амбуланта је активна два пута недељно. Основна школа постоји од 1864. године. Она је осмогодишња школа и данас носи назив "Бранко Радичевић".

У атару су присутни трагови раније насељености различитог културно-хронолошког редоследа. Из периода антике датира пронађени римски новац и мермерна плоча са латинским натписом. Они су ископани почетком XX века на сеоском гробљу. Средњовековни остаци имају облик утврде Ћелије, црквишта из доба Немањића, старог гробља на Бабичком брду и троскавишта у долини Пепеларске реке. Постоје и материјални докази о турској чаршији и утврђењу на локалитету Гаринац (Милинчић, 2001, 402).

Доњи Грачац, под именом Бивољак, помиње се први пут 1516. године, у нахији Маглич. Тада је имао 23 куће, 6 нежењених мушкараца и 5 удовица. Био је дербентско место<sup>63</sup>. (Аличић, 1985, абц). Негде се назива и Курилово, по господару, турском спахији, Курилу (Милинчић, 2001, 402). У сумарном попису из 1523. Бивољак је имао пореско задужење од 624 акче. У њему није било влашких досељеника, па га нема у попису Влаха 1528. године, али се јавља 1540. као дербент са 9 хришћанских кућа, од чега 8 са баштинама, у нахији Маглич кадилука Пожега, који чува кланац Бивоље. Због смањења становништва, земља је обрађивана давањем у закуп, тако да је укупан приход тимарника био 1000 акчи, рачунајући пореске обавезе и закуп земље. У дефтеру из 1574. године, такође се помиње као дербент, који чува кланац Бивоље (Бојине). Имало је 14 кућа са баштинама и једну воденицу (Аличић, 1985, абц). Године 1595. Бивољак је платио 199 акчи као порез на овце и козе.

Почетком XIX века био је лоциран на левој падини изворишног дела Грачачке реке, на месту Старо село, испод врха Кречане (658 m). По предању, на темељима старог црквишта из времена Светог Саве, 1812. године подигнута је црква Светог Саве (слика 66). Ова црква је обновљена 1848. и дограђивана 1952. и 1963. године (Милинчић, 2001, 402).

---

<sup>63</sup> Дербентско место је означавало насеље које није плаћало порез, као сва друга насеља, јер је чувало Турке од напада хајдука.



Крајем XIX века, према аустријским картама, има данашње географско име (на Грозац). Грачац је сеоско насеље разбијеног типа. Раније је било подељено на седам махала: Срњевац, Саовци, Старо село, Ситеревац, Зимовнике, Грачац и Циганско брдо. Данас обједињује три целине: Горњи, Средњи и Доњи Грачац. Због тога, Грачац има два центра, центар Доњег Грачаца је лоциран код школе, а центар Горњег код цркве, поред које се налази продавница, мала четворогодишња школа и гробље. У надлежности грачачке месне канцеларије су два насеља (Грачац и Отроци).



Слика 66. Грачачка црква  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

## ПОДУНАВЦИ

Подунавци се налазе поред главних комуникација, магистралног пута М - 5 и железничке пруге, Западног Поморавља (слика 67), на средокраћи између Краљева и Врњачке Бање, који су по 13 km удаљени од њега ( $43^{\circ}40'13''$  Nф и

20°50'11"Eλ (мост преко Јелошничког потока)), на 179-220 m a.v. У геоморфолошком смислу, они леже на инудационој равни Западне Мораве (179 m), њеној тераси (183 m) и долинским странама Подунавске реке. Површина атара износи 732 ha.

У атару, на десној инудационој равни Западне Мораве, на површини од 57 хектара налазе се Подунавачке баре. Оне, између осталог престављају орнитолошку станицу у којој доминирају: чапље, роде, дивље патке и др.



Слика 67. Центар Подунаваца се налази око магистралног пута М-5

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Водоводна мрежа је изграђена 1970. и има облик два система водоснабдевања. Планински систем чини водозахватна станица „Врњци извори“, а бунар „Златац“ је лоциран северно од пруге у Циган мали. Канализациона мрежа постоји од 1985. године (Милинчић, 2001, 403).

Северни, већи део атара Подунаваца заузима алувијално земљиште, док јужни, мањи део прекривају подзоли и параподзоли (карта 8).

Становништво је досељено из различитих делова наше земље: околине Смедерева, Ђаковице, Груже и Доњег Колашина (Милинчић, 2001, 403). Подунавчани кажу да је део становништва насељен са Косова и Метохије, део из Хрватске, да у селу живи шест Македонаца и да има у Црњевцима шест Бугара из Босилеграда. Број становника Подунаваца од краја Другог светског рата стално расте. Од 1948. до 2002. он је удвостручен. Највећи пораст је уследио у периоду од 1971. до 1981. године. Природни прираштај је до 1995. године био позитиван, да би од тада постао променљив (Интерна документација Републичког завода за статистику). Према томе, Подунавци су до пописа 1991. популационо увећавани и природним и механичким кретањем становништва, да би након тога на пораст становништва утицало искључиво механичко кретање. Индекс демографског старења креће се у распону од 0,3 (1961) до 1,0 (2002). Становништво је српско, слави Светог Николу, Митровдан, Светог Ђорђа, Светог Мрату, Ђурђевдан и др. Сеоска слава је Бели четвртак, вашар се организује на Преображење, а црквени сабор на Крстовдан.

Захваљујући плодности педолошког покривача, Подунавчани се баве пољопривредом. Скоро половина атара се налази под ораницама и баштама (46,5%), четвртина (24,2%) под ливадама, а 13% је под неплодним или грађевинским земљиштем (табела 65). Подунавци су сточарско ратарско насеље са 10% аграрног становништва. Земљорадничка задруга "Јединство" постоји од 20. априла 1945. (Милинчић, 2001, 403). Међутим, део становништва је запослен у индустријским објектима Трстеника и Врњачке Бање. У Подунавцима постоје погони текстилне конфекције „Потекс“ из Врњачке Бање који се налази у саставу предузећа "Тодор". У делу насеља које се назива Конарево лоцирана је фабрика сточне хране. Поред тога, у Подунавцима постоји погон за израду ПВЦ столарије. Од занатских радњи доминирају делатности услужног занатства, односно два фризера, три кројача, два молера и по један зидар, лимар "Зарић" и водоинсталатер. Трговинске радње чине, поред продавница мешовите робе на мало и Дисконт пића "Дадо", "Долина Груже" д.о.о. која продаје концентрате и стовариште "Планум". Подунавци имају железничку станицу и локалну пијацу која је најбогатија средом, када је и пијачни дан.

Подунавци представљају место у коме потребе задовољавају становници околних сеоских насеља, првенствено Вранеша, Врбе, Отрока, Вукушице и Грачаца, јер се у њему од 1923. налази осмогодишња школа, амбуланта опште медицине, зубна амбуланта, апотека, ветеринарска станица, адвокат, пошта, као и неколико угоститељских објеката (кафана и пицерија), печењара, кладионица и бензинска пумпа. Фудбалски клуб „Реал“ се такмичи у Шумадијској зони. Фудбалски подмладак тренира у школи фудбала „Црвена звезда“. Подунавчани се са поносом сећају 1978. године, када су учествовали као пример развијеног сеоског насеља у телевизијској емисији „Знање-имање“.

Назив насеља је добијен по роду Подунавци, оснивачу насеља досељеном из смедеревског Подунавља почетком XV века. Доласком Турака, када је на алувијалној равни Мораве подигнут и турски део насеља, средњовековно српско насеље постаје хас у пазарској мукади (Милинчић, 2001, 403). Први помен у дефтерима села Подунаваца био је по Аличићу (1985абц) 1528. године. Подунавац, како су се онда називали Подунавци, спадао је у Пожешку нахију и имао је 17 влашких кућа, једну кућу са баштином и једну муслиманску кућу. Припадао је катуну кнеза Стојана. Наредним пописом 1540. забележено је 6 кућа земљорадничке раје, 3 баштине, 6 пунолетних неожењених мушкараца и једна муслиманска кућа. Шабановић (1966) наводи да је село постојало 1560. године у виду десет кућа које су свом спахији плаћале дажбине. У Подунавцима је 1572. било 13 кућа које су поседовале исто толико баштина. Село је имало свог примићура. У последњем попису 1574. убележено је 14 хришћанских и једна муслиманска кућа. Постоје материјални докази о томе да су 1595. године платили порез на овце и козе у износу од 499 акчи (Аличић, 1985абц). По другом предању, Подунавцима су име дали Стојановићи, Подунавци, који су се доселили из смедеревског Подунавља тек у XVIII веку (Милинчић, 2001, 403).

Од 1955. до 1967. године Подунавци су били седиште општине са четири насеља: Вранеша, Грачац, Отроци и Подунавци. Струја је доведена у село 1957, а телефонске везе тек 1981. (Милинчић, 2001, 403).

Насеље има неправилан облик и структуру. Куће су груписане дуж магистралног пута Краљево-Крушевац и дуж локалних путева, од којих се један

простире ка реци, а преостали ка Грачацу, Отроцима и Вранешима. Обухвата седам махала: Срњевац, Љековац (Арнаутску малу), Брдо, Раковицу, Златац, Петровицу и Чаршију.

## ВРАНЕШИ

Вранеша се налазе 15 km северозападно од Врњачке Бање, у долинама Јелошнице, Грабака, Љутачковине, Веселичког потока и Подунавске реке које чине десни део речне мреже Западне Мораве (43<sup>0</sup>40'11" Nφ и 20<sup>0</sup>49'16" Eλ (тригонометријска тачка 217), на 180-260 m a.v). Површина атара износи 1884 ha.

Вранеша су у геоморфолошком смислу смештени у северном подножју Степандела (445 m) и Вранешког брда (401 m) (Милинчић, 2001, 400). Најпознатији извори у Вранешима су: Арбанашац, Смиљевац, Батовац или Каменички извор, Јанићијевски извор, Букоњски извор, Мали извор и Витићи извор. Атар Вранеша са севера додирује Западна Морава, ка којој теку: Балабан, Биорски поток, Брђанка, Грабак, Јелошница или Чомагићи поток, Пантелићи поток, Вранешки поток и Плоча. Од 1960. године Вранеша се снабдевају водом преко централног система за водоснабдевање. Остала вода се добија из неколико бунара или каптирањем три гочка извора. Једна чесма је код спомен пирамиде у дворишту месне заједнице. Канализациона мрежа још није изграђена.

Педолошки покривач атара Вранеша се састоји: из алувијума, на северу крај Западне Мораве, подзола и параподзола на највећем делу и смеђег скелетоидног земљишта на шкриљцима које прекрива Степандело. У атару Вранеша налази се велико дрво храста лужњака, које је заштићено законом о очувању природе.

Становништво је староседелачко и досељено од краја XVIII века и надаље из Сјенице, Груже, Новог Пазара, Рожаја, Куршумлије и др. Број Вранешана је растао до 1981. године, да би од тада почео да опада. На њега је велики утицај имало природно кретање становништва. Изузевши 1980. годину, природни прираштај је од 1971. до 1985 био позитиван. Након тога, изузевши 1990, он је имао негативне вредности (Интерна документација Републичког завода за статистику).

Индекс демографског старења креће се у распону од 0,2 (1961) до 1,7 (2002). Становништво је по националности српско (слави Ђурђевдан, Свету Петку, Светог Илију, Светог Николу, Светог Трифуна и др). Сеоска слава је "заветина" Огњена Марија (слика 68).



Слика 68. Вранешка црква у изградњи  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Велике површине сеоског атара су некада биле прекривене шумом. Данас шуме прекривају више од четвртине (29,3%) атара Вранеша. Оранице и баште заузимају 29,6%, под ливадама је 18,6%, а под воћњацима 8,6%. Вранешани се баве сточарством и баштованством, углавном за сопствене потребе. Вишкове пласирају на пијацама Врњачке Бање и Краљева. Вранеши су некада имали пољопривредну задругу, њени остаци су припојени подунавачкој задрузи.

Вранеши су познати по штавионици коже "Курјак", у којој се и препарирају животиње. У Вранешима је, с обзиром на величину насеља, развијено производно и

услужно занатство. Услуге одржавања и оправке возила пружају сервис за издувне системе моторних возила, ауспух сревис "Занатпрес", аутолимар, вулканизер. Поред тога, постоје ковачка радионица и два фризера. Вранеши имају две продавнице мешовите робе на мало и једну пољопривредну апотеку. Угоститељски објекат "Тути фрути" представља место окупљања мештана.

У Вранешима од 1910. године постоји осмогодишња школа. Они имају и амбуланту и ветеринарску станицу. Село поседује Дом културе, терене за фудбал и кошарку и спортску халу коју највише користе чланови Фудбалског клуба "Борац" и Одбојкашког клуба "Вранеши". Струју су добили почетком 60-их година XX века.

Вранеши су основани на месту са многобројним траговима средњевековне насељености. Они се налазе у облику остатака насеља, три стара гробља, две саобраћајнице и др. (Милинчић, 2001, 399-400). У жичкој повељи Стефана Првовенчаног спомиње се село Војуша. Турски извори из XV и XVI века, односно катастарски попис из 1476. године говоре о селу Белојевце у нахији Маглич које је било насељено једним делом зависним ратарским становништвом, рајом, која је спадала у тимар Радоње сина Вукчетова, а другим делом пастирским, Власима, који су спадали у кнежину Вранеша сина Миобрадова. Раја је бројала једанаест кућа које нису биле ушорене, него је село било разбијеног типа. Било је седам влашких кућа са 14 одраслих мушких глава. Вранеши се тек крајем XVI века, 1595, поново појављују у писаним изворима (Шабановић, 1966). Верује се да је ово сеоско насеље три пута нестајало и обнављало се. У XIX веку представљају значајно насеље. Године 1818. чинило их је 80 кућа и били су највеће село Подибарског среза, а 1844. највеће насеље у Чачанском окружју са 145 кућа и 807 житеља (Милинчић, 2001, 399-400). Вранеши име добијају по истоименом селу, у Доњем Колашину, одакле су дошли први досељеници (Милинчић, 2001, 399-400). Неки верују да је прозвано по кнезу Вранешу који се у њега доселио из Херцеговине (Шабановић, 1966). Вранеши су насеље разбијеног типа. Просторно обједињују два основна физиономска дела: Село, са три махале (Каменичка, Продановска и Плоче) и заселак Јелошницу. Месна канцеларија има у надлежности два села (Вранеше и Вукушицу).

## ВУКУШИЦА

Вукушица се налази 18 km западно од Врњачке Бање, на контакту планине Гоч и њене подгорине (43<sup>0</sup>39'00" Nφ и 20<sup>0</sup>48'14" Eλ (водозахват)). Насеље лежи на висинама од 240 до 383 m, док се атар простира по падинама Степан дела (445 m) и око изворишта Подунавске реке, Вујашког потока, Градинског потока, Товарнице и Грбаљског потока. Површина атара износи 541 ha.

Извори у Вукушици су: Водица, Врела, извор у Голом брду, извор у Грабаку, извориште Јелошничке реке, Црквени извор. У литератури се налазе извор Лупња, извор код Дуркалићке куће и поток Орашће или Рашће, али се данас ови извори под тим именом не могу лоцирати. Поток истог имена постоји у Грачацу (Боровић-Димић, 2001). Потоци и реке отичу ка Западној Морави, а то су: поток Букуровац, Градински поток, Товарница, Јелошнички и Грабљи поток.

До Другог светског рата, Вукушичани су користили воду са 10 бунара (Боровић-Димић, 2001). Вукушица се снабдева водом са извора „Врело“, које је 3-4 km удаљено од села. Ова вода се преко два водовода доводи до села. Они су изграђени 1967. и 1982. године. Међутим, у Вукушици још није изграђена канализациона мрежа. Атар Вукушице изграђују подзоли и пароподзоли, једино се део атара на Степанделу налази на смеђе скелетоидном земљишту на шкриљцима (карта 8).

Становништво Вукушице чини староседелачко и оно које је досељено у XVIII веку из околине Берана, Новог Пазара, Херцеговине, Косовске Митровице, Битоља, Ваљева и др. Број становника Вукушице опада од 1953. године. Природни прираштај је у просеку сваке друге године имао негативне вредности (Интерна документација Републичког завода за статистику). Према томе, на смањивање броја становника су поред природног прираштаја, утицала и негативна механичка кретања становништва. Неповољан географски положај, лоша повезаност са полифункционалним центрима утицали су на то да квалитет живота не буде задовољавајући, те да мотивише радно активно становништво на миграцију. Индекс деморафског старења креће се у распону 0,4 (1961) до 1,5 (2002). Становништво је српско и слави Светог Николу, Светог Алимпија, Свете Врачеве,



Митровдан, Ђурђевдан и др. Сеоска слава је Друга Тројица. На темељима старијег православног храма, 1837. године подигнута је црква брвнара Светог Јована Крститеља.

Атар Вукушице је највећим делом покривен шумом (38,3%), затим ливадама (20,3%), воћњацима (13,8%) и пашњацима (11,8%). Орнице и баште чине само 10,8% атара (табела 65). Земљорадници Вукушице су некада били организовани у задругу „Ибар“. Данас, већина њих производи воће, узгаја стоку и бави се ситносопственичком пољопривредом (слика 69). Од укупног радно активног становништва, аграрно становништво чини више од половине (54,9%). Здрава и незагађена животна средина пружила је одличне услове за пчеларство, тако да су пчалињаци доста учестала појава у Вукушици.



Слика 69. Рустичан пејзаж у Вукушици  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

Непољопривредно становништво Вукушице је запослено углавном у Трстенику и Врњачкој Бањи. Мештани кажу да у селу живи само један млади

брачни пар. У Вукушици се израђују велика бурад, а поред качара ради и један фризер. На месту некадашње испоставе Радне организације „Јединство“ из Подунаваца, налази се продавница мешовите робе и откупно место за малине, сир и кајмак. Велики проблем представља неповезаност са јавним саобраћајем. Тако да Вукушичани који не поседују приватна превозна средства, а имају потребу за путовањем, морају ићи до оближњих Отрока у којима постоји аутобуска станица.

Вукушица има цркву, али не и школу. Лекар из Вранеша два пута недељно ординира у Вукушици. Струја је у Вукушицу доведена 1958, а телефонске везе тек 1981. Има дом културе који је изграђен 1985. (Милинчић, 2001, 401-402).

Село Вукушица први пут се помиње у нахији Маглич 1476. године, када су 23 рајинске куће са 160 становника спадале у зијамет Љубостињу. Раја је имала млин који је радио целе године (Шабановић, 1966). Обавезе су јој биле земљорадничке, у износу од 1804 акче. Године 1516. уписана је под именом Вукуштица, у истој нахији, уз опаску да су сви становници Власи и да дају ушур. Ово указује да је између два пописа село опустело, па је насељено Власима. Било је 10 кућа од којих је 5 стално насељених Влаха и пет влашких породица из Пониковице код Ужица који су обрађивали земљу. Село је било задужено годишњим порезом од 1802 акче. По попису из 1523. село је уписано као Вукушица са задужењем од 1306 акчи. Године 1528. било је пусто и уписано под именом Вукоглица. Заједно са Отроцима, Подунавцима, Вранешима, делом Новог Села, Врбом и Конаревом припадало је влашком катуну. Године 1540. село је такође било пусто и дато у закуп кнезу Радоју под условом да га насели (Аличић, 1985ац). У Вукушици је 1560. било 7 кућа, а дванаест година касније осам (Шабановић, 1966). По дефтеру из 1574. године, Вукушица је имала 8 домова који користе 8 баштина и девет одраслих мушкараца (Аличић, 1985ац). Средином XIX века Вукушица је била заселак Отрока, а касније добија статус самосталног насеља (Милинчић, 2001, 401-402).

Вукушицин назив је, по предању, зоогеографског порекла. У основи јој је реч вук (Милинчић, 2001, 401-402). С обзиром на њен географски положај, односно на близину шума Гоча, може се закључити да је у време њеног настанка било више ових животиња него што их данас има.

Првобитно насеље, претеча данашњег села, основано је на Вукушићкој главици, код садашњег гробља (Милинчић, 2001, 401-402). Вукушица је сеоско насеље разбијеног типа. Дели се на 4 групе кућа: Петковиће, Тошиће, Милутиновиће и Село.

## ОТРОЦИ

Отроци се налазе на 22 km западно од Врњачке Бање (43<sup>0</sup>38'2" Nφ и 20<sup>0</sup>48'21" Eλ (школа)), на 300-540 m a.v. Атар Отрока простире се по северном гочком побрђу, по падинама Бабичког брда (323 m), Степан дела (445 m) и Разбојишта (822 m), у изворишним челенкама Подунавске Товарнице и Отрочке реке. Површина атара износи 1.469 ha.

Геоморфолошки прецизирано, Отроци се налазе на повији између слива Товарнице и Отрочке реке, која је значајна притока Грачачке реке. Обе реке отичу ка Западној Морави. Отроци се напајају са неколико гочких водозавата, а то су Вила, Топлица и Чипљак.

Овај део побрђа Гоча се најчешће налази под подзоластим и параподзоластим земљиштем. Јужније од насеља, на падинама Гоча простире се црница на серпентину – скелетоидна и смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима или на граниту (карта 8).

Становништво је староседелачко и досељено од средине прве половине XIX века "од Ибра", из околине Новог Пазара, Црне Горе и др. (Милинчић, 2001, 403). Број становника Отрока се смањује од пописа становништва 1953. године. На то утичу негативан природни прираштај и негативан миграциони салдо. Током посматране три последње декаде, природни прираштај је у просеку сваке треће године био позитиван (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења креће се у распону од 0,4 (1961) до 1,6 (2002). Становништво је српско и слави Светог Николу, Светог Јована, Свету Петку; Свете Врачеве. Сеоска слава је Друга Тројица.

Шуме заузимају 61,4% атара Отрока, ливадама припада 10,8%, 10,6% воћњацима, а 8,2% се налази под пашњацима (табела 65). Отроци су, према томе,

сточарско и воћарско насеље са 20,3% аграрног становништва (Милинчић, 2001, 403). Никада нису имали земљорадничку задругу. Сељани наводе велику незапосленост која је настала редукцијом радних места са почетком транзиције када је дошло до реструктуирања, приватизације и рационализације производње у великим фабрикама Краљева и Трстеника. У селу постоји дрвара „Храст“, приватно предузеће „МИГ – металац“ и три радње широке потрошње.

Од 1930, Отроци имају четворогодишњу школу, али немају амбуланту (Милинчић, 2001, 403). Становништво гравитира према грачачкој амбуланти коју похађа лекар из Подунаваца два пута недељно.

По предању, основани су у време Светог Саве, што потврђују одређени топоними и хидроними – Савова стопа, Савов извор и Савово корито. Помињу се и да их Стефан Првовенчани приложио као баштину манастиру Жичи. Првобитно насеље формирано је на северним падинама Кречане (658 m) (Милинчић, 2001, 403). По попису из 1476. године Отроци су припадали нахији Маглич, у зеамету Љубостиња. Имали су 17 кућа са око 120 житеља и једну воденицу која је радила 6 месеци. Пореске обавезе отрочке земљорадничке раје износиле су 1477 акчи.

Године 1516. Отроци су имали 15 кућа са 100 становника, међу којима и једног свештеника Јована и две воденице које су годишње радиле шест месеци. Сво становништво је било влашко. Седам кућа је досељено из Брскова, једна из Рогавчине, три су означене као дошљачке, док за остале не пише одакле су (Аличић, 1985абц). Власи су се бавили земљорадњом и плаћали спахији ушур (Шабановић, 1966). Као тимар спахије Јусуфа, Отроци се спомињу 1523. године, а 1528. постоје писани трагови по којима Отроци припадају нахији Пожега која се раније звала Маглич. Тада Отроци имају пет влашких кућа и 30 становника, и са Косачином као мезром, односно земљом коју је раније обрађивала земљорадничка раја. Године 1540. уписани су такође као село у нахији Пожега са три куће и једном воденицом која је радила пола године. Пореско задужење износило је 600 акчи. Због великих пореских обавеза ово становништво је избегло, а село је предато кнезу Милошу да га насели или врати избеглице. По попису из 1574. године наведено је седам земљорадних кућа са баштинама и воденицом (Аличић, 1985абц). Средином XIX века, 1818, Отроке је чинило 40 кућа, а 1844. 112 куће и 713

становника. Тада су обједињавали и заселак Вукушицу, која је сада посебно насеље (Миљинчић, 2001, 403).

Село се пружа правцем исток-запад. Отроци су делом ушорени, а делом су разбијеног типа. Деле се на седам засеока: Старо село, Брекиње, Поточку малу (Поточаре), Дрење, Речане, Отроке и Петковац.



Слика 70. Центар Отрока посматран од стране школе  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2005)

### РСАВЦИ<sup>64</sup>

Рсавци се налазе 3 km западно од Врњачке Бање (43<sup>0</sup>36'58" Nφ и 20<sup>0</sup>50'50" Eλ (кота 394)), на 220-394 m a.v. Атар Рсаваца обухвата долине Мале и Новоселске реке, десне притоке Западне Мораве и падине Ћерца (408 m) и Обешењака (298 m). Површина атара износи 919 ha.

<sup>64</sup> У различитим литературним изворима подједнако се налазе називи Рсовци и Рсавци. Чак се и на различитим улазима у ово сеоско насеље срећу оба назива. У публикацијама Републичког завода за статистику налази се назив Рсавци.

Село се од 1967. године снабдева из три локална водовода. Канализациона мрежа не постоји, али се током 2008. планира довођење канализационог прикључка до сваког домаћинства. Педолошки покривач атара Рсаваца је најкомплекснији у односу на атаре других насеља Гоча и подгорине. Најјужније тачке су под алувијалним земљиштем у долини Новоселске реке. Око њих се простиру подзоли и пароподзоли. Уски појас оподзољеног делувијума који се простира исток – запад пресеца и атар Рсаваца. Највећа површина атара је „покривена“ скелетоидним и скелетним земљиштем (карта 8).

Број становника Рсаваца се незнатно, али константно смањивао из пописа у попис од 1948. до 2002. Међутим, он се у том периоду није смањио за више од 8,8%. Природни прираштај је у периоду 1971 - 2002. био у просеку позитиван сваке друге године (Интерна документација Републичког завода за статистику). Највећи проблем Рсаваца је иселјаване становништва. Индекс демографског старења креће се у распону од 0,3 (1961) до 1,4 (2002). Становништво је српско и слави Светог Николу, Светог Ђорђа, Светог Луку, Светог Јована и др. Сеоска слава је Тројице (Милинчић, 2001, 403-404).

Више од 2/3 атара (69,2%) Рсаваца прекривају шуме, 8,3% ливаде, 7,8% воћњаци, а 6,6% оранице и баште (табела 65). Већина становника се бави малинарством и сточарством. Од укупног броја радно активног становништва, аграрно чини 9,5%. Део становништва ради у Врњачкој Бањи. Становништво нескривено експлоатише дрво шумских површина Гоча која расту „над селом“. У приватном власништву се налази објекат за производњу столарских машина и три трговачке радње са робом широке потрошње. Земљорадничка задруга „Рсавци“ има десетак оснивача који се баве пчеларством и овчарством. У селу је чувен произвођач кошница и опреме за пчеларство.

У Рсавцима од 1928. године постоји четворогодишња школа са два комбинована одељења, која припада О.Ш. "Бане Миленковић" из Новог Села (слика 71). Ђаци настављају школовање у Новом Селу или у Врњачкој Бањи, до које постоји организован превоз од стране „Аутопревоза“. Село нема службу здравствене заштите.



Слика 71. Школа у Рсавцима  
(Фото: Тамара Ковачевић, јул 2005)

Пронађене артефакте у атару Рсаваца чине: камена оруђа, новац из раног византијског периода и остаци средњовековног манастира и црквешта и они указују на континуирану насељеност од преисторијског периода (Милинчић, 2001, 403-404). Село Рсавци појављује се 1476. године под именом Хрсова са 23 куће и три воденице које су радиле по шест месеци. Као тимар са пореским задужењем од 1108 акчи, село са више од 150 становника припадало је спахији Хусеину, који је део прихода давао спахији Ширмерду из Пловдива. После овог пописа село је опустело и повремено је насељавано, тако да се јавља тек 1523. у збирном дефтеру под именом Хрсавац у нахији Маглич и то са годишњим порезом од 2755 акчи. Под именом Хрсовац уписано је 1528. године као село у нахији Пожега са пет влашких кућа. У попису 1540. године Рсавци имају само три домаћинства од чега два са баштинама. У исти дефтер је дописано да су из Хрсојеваца и ова три домаћинства отишла, вероватно због повећаних пореза Власима, и да је село дато кнезу Милошу да га насели. По попису из 1574. помињу се четири куће са око 30 становника

(Аличић, 1985). Током XIX века помињу се под именом Рсова, а на неким топографским картама означени су називом Рсавци (Милинчић, 2001, 403-404).

Рсавци су брдско планинско сеоско насеље разбијеног типа. Обједињују четири физиономска дела, са више група родовских кућа: први део чине Чеперковићи, Благојевићи, Бурсац – Милићевићи - Лекићи, Михајловићи - Дубравци и Мајсторовићи, други део се састоји из Шпировића, Петровића и Бисерчића, трећи део су Станисављевићи и Арсићи, а четврти Ивановићи. Електрифицирани су у периоду од 1962-1964. године, а телефонске везе су добили 1981. Рсавци немају цркву.

Средствима самодоприноса реконструисана је електрична мрежа, реновирана је школска зграда, а остала средства су потрошена на одржавање некатегорисаних путева.

## ГОЧ

Гоч се налази 24 km јужно од Врњачке Бање ( $43^{\circ}33'25''$  Nφ и  $20^{\circ}50'27''$  Eλ (зграда некадашње школе)), на 980-1060 m a.v. Атару насеља припадају падине највиших врхова Гоча, као што су Крст (1123 m), Водничко брдо (1121 m) и Голо брдо (1066 m). Атар села Гоч излази изван територије планине Гоч и простире се делом по северним деловима Равне планине. Површина атара износи 3.399 ha. У атару су, на планинским превојима, раскршћа путева за Ибар, Расину и Западно Поморавље.

Већи извори у атару села Гоч су: Сува рижа, Цигански извор, Савин извор, извор на Равној планини, Селиште, Драгићево врело, Лазарев извор на Рашовки, Ћурчијски извор. Од водених токова ту су Мала и Велика река које изграђују Јужну Гочку реку, притоку Загрже. У атар сеоског насеља Гоч спадају и токови на јужној падини планине Љуктен, Бурмански и Алексићки поток, који са Гарешницом чине Поломску реку. Она је притока Расине и у њу се улива Пакленик. Највећа река Равне планине која се налази у атару сеоског насеља Гоч је Гвоздачка река са притокама: Преровска река и Бела река, Гојовача, Купусни, Суви и Ћелави поток.



Сеоско насеље Гоч водом се снабдева са каптираних извора. Водовод је изграђен 2000. године, али још увек није канализациона мрежа. Педолошки покривач атара Гоча чини смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима (карта 8).

Сматра се да су први становници Гоча били Ашани (Грци и Цинцари) и Јањићи (Срби по пореклу). Литератури је познато да је један део саркачких номадских кретања 1910. године завршио се овде. Родоначелник је био Јања Јањић. Друго становништво је досељено са Косова и из Новог Пазара (Милинчић, 2001, 402). Број становника Гоча опада од 1961. Према попису становништва 2002. он је у односу на 1961. смањен 4,4 пута. На њега су утицали и негативан природни прираштај и негативан миграциони салдо. Природни прираштај је у континуитету негативан од 1990. године. Он је 2002. достигао вредност од -43,6‰ (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења креће се у распону од 0,3 (1961) до 6,4 (2002). Становништво је српско (славе Бели петак, Светог Николе, Аранђеловдан и др). Сеоска слава је Свети Јован. Током 1942. године подигнута је црква (ктитор Никола Гордић), која је уништена у вихору Другог светског рата.

Атар сеоског насеља Гоч прекривају шуме (73,5%), пашњаци (11,7%) и ливаде (7,4%) (табела 65). Некада су становници овог сеоског насеља у пољопривредном смислу сарађивали са становницима из северне подгорине Гоча. Они су наине, чували своју стоку, али и стоку становника северне подгорине (овце и крупну стоку) преко лета (издиг), добијали млеко и правили сир и кајмак. Заузврат су им становници долине Западне Мораве давали прехранбене производе (жито и кукуруз) пре свега.

Гоч је сточарско-ратарско насеље са 27,9% аграрног становништва. Данас, како каже један пастир, стада оваца су малобројна и има их свега неколико. Највеће, од око 50-так оваца, је формирано тако што су становници оближње Жупе индивидуално довели своје овце на чување.

У селу се памти Миле Николенцић који је од дрвета правио гитаре и виолине. У насељу има три угоститељска објекта и једна жичара. У процесу је асфалтирање пута између Крстовог и Голог брда којим се спајају два дела насеља. Од Вуковог брда до Бурмаза и од продавнице према школи, у дужини од 1750

метара, насут је и ваљан материјал којим је побољшан квалитет некатегорисаних путева. Поред тога, на истим деоницама је су копани канали и постављани пропусни за површинске воде (Васојевић, 2005е, 3). Поред тога, сеоско насеље Гоч ће ускоро бити повезано и са Станишинцима, најближим сеоским насељем. Никада није постојао било какав организован транспорт становништва, јер је због малог броја становника нерентабилан. Везе са подгорином су одувек биле успостављане пешачењем или индивидуалним превозним средствима (запрежним возилом, трактором или аутомобилом).

Афирмација Гоча као скијалишног пункта, али и излетничког у топлијем делу године, је употпуности почела. Томе иде у прилог и појава раста цена плацева око његових врхова. Тренутно постоје само два ресторана, "Хоризонт" и "Бреме", али гочки викендаши и локално становништво полажу наде у блиску будућност.

Прва приватна школа основана је 1869. Од 1948. до 1970, радила је као државна четворогодишња основна школа (Милинчић, 2001, 402). У овом насељу више нема деце, тако да је школска зграда стављена на располагање војсци. Противградним топом се разбијају градоносни облаци и на тај начин се штити Западно Поморавље. На оближњем Водичком брду налази се релеј, ТВ предајник.

Преко Гоча су водили путеви још у доба Римљана. Остаци пинга сведоче о њиховом присуству на овој планини. Римске путеве су користили и у средњовековној Србији. Из литературе се сазнаје да је сеоско насеље Гоч припадало кнежини Јошаници која се налазила у саставу Новопазарске нахије све до 1887. године.

Гоч је сеоско насеље разбијеног типа и чини једно од два планинска насеља на планини Гоч (слика 72). Подељен је на четири засеока: Гарешницу (Нови Гоч), Бурмаз сокак, Себиће и Стари Гоч. Од 1963. га изграђују и насељавају викендаши из Врњачке Бање, али и околине. Електрична енергија је доведена 1968. Велики проблем у атару сеоског насеља Гоч је тај што се бројне викендице граде без дозволе, што даље иницира комуналне проблеме. Ревитализација овог сеоског насеља лежи у развоју излетничког и спортско-рекреативног туризма. Стари ловачки дом изграђен је почетком XX века, а обновљен 1950. године (Милинчић, 2001, 402).



Слика 72. Сеоско насеље Гоч  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2005)

### СТАНИШИНЦИ

Станишинци се налазе 15 km јужно од Врњачке Бање. Насеље је смештено ( $43^{\circ}31'46''$  Nφ и  $20^{\circ}54'00''$  Eλ (црква)) на 700-900 m a.v., а атар се простире по источном билима Гоча, односно на падинама Миодраговачке чуке (1001 m), Клеџа (990 m), Трноваче (982 m), Зеленог крша (849 m), Виљца (1077 m) и др. Површина атара износи 3.643 ha.

Станишинци немају водовод, него се засеоци снабдевају преко сопствених водовода који каптирају воду гравитационих извора. Атар Станишинаца прекривају скелетоидна и скелетна земљишта (карта 8). Више од половине атара Станишинаца се налази под шумом (56,4%). Највеће површине борове шуме у општини Врњачка Бања се налазе у атару Станишинаца.

Становништво Станишинаца је досељено средином XVIII века из Херцеговине, Санџака и са Косова (Милинчић, 2001, 404). Станишинци су популационо највеће село на Гочу. Број становника интензивно опада од 1953. До 2002. редуковано је 2,4 пута. Природни прираштај је до 1983. био позитиван, а након тога, до 2002, негативан (Интерна документација Републичког завода за статистику). Становништво Станишинаца деценијама мигрира ка Врњачкој Бањи и Новом Селу. Индекс демографског старења креће се у распону од 0,2 (1961) до 2,7 (2002) и показује да је становништво Станишинаца једно од најстаријих на територији Гоча и подгорине. По националности, становништво је српско и славе: Митровдан, Светог Николу, Светог Јована, Томиндан и др. Сеоска слава је Спасовдан.

Неплодно земљиште заузима 5,1% атара Станишинаца. Скоро трећину становништва чини аграрно становништво (29,2 %). На 4,5% ораница и башта атара Станишинаца производи се здрава храна. Квалитет тла, на коме се појављују мале површине планинских црница, омогућава узгајање шаргарепе. Воћњаци се налазе на 3,5% атара. Посебна пажња се посвећује производњи јагодичастог воћа, нарочито малина. Поред малина, успевају јабуке, крушке и шљиве. Сточарство је традиционална пољопривредна грана и заснива се на сочним ливадама, које се налазе на 13,9% атара, и пашњацима, који чине 16,5% (табела 65). У Станишинцима се углавном за сопствене потребе узгајају оваце и говеда. Свиња и живине има у мањем броју. Становништво Станишинаца млечне производе пласира у различитим ресторанима домаће хране, као што је на пример ресторан "Бреме". Стока се чува у кошарама које су округлог облика, имају дрвену конструкцију и зидове од траве и грања који су слепљени блатом (слика 49).

У насељу постоје три продавнице широке потрошње.

Школа постоји од 1923. године и четворогодишња је. Старији ђаци више разреде завршавају у Плешу, насељу у долини реке Расине, које је од Станишинаца удаљено 13 km. Школа је некада била шестогодишња и имала је три пуна разреда ђака. Школске 2005/06. године, школа је имала 3 ђака. Пре тога је била затворена.

У Станишинцима је рођен Јован Миодраговић (1854-1926), један од најплоднијих ствараоца свога времена. Написао је више од 300 радова, већином о

васпитању и образовању, који су допринели развоју теорије и праксе грађанске педагогије Србије почетком XX века (Милинчић, 2001, 404).

Потребе за здравственом заштитом локално становништво задовољава у амбуланти у Врњачкој Бањи. У Станишинцима је лоцирано Дечије опоравилиште са здравственом амбулантом и хотел "Бели извор". Црква Свете Богородице, чији је дан и црквена слава, подигнута је после Другог светског рата у периоду од 1962-1965. године, на темељима старијег храма из 1904. (Боровић-Димић, Јелена, 2005, 191).



Слика 73. Део Станишинаца  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Станишинци су питомо планинско село, разбијеног типа по благим падинама Гоча (слика 73). Име, по предању, добијају по првом досељенику и његовом оснивачу, Станиши. Средином XIX века седиште су истоимене општине са три насеља: Станишинци, Стрменица и Рогавчина, а данас имају месну канцеларију (Милинчић, 2001, 404). Физиономски повезују седам одвојених

делова: Доњу малу, Горњу малу, Иричане, Чеперковиће, Миодраговиће, Шеровиће и Владенац. Сваки део насеља има своје гробље. У засеоку Миодраговићи изграђено је 100 викендица. Струју су добили 1967, а пошту са телефонском централом су добили тек 1998.

## НАСЕЉА ОПШТИНЕ КРАЉЕВО

Тачно је осам насеља из општине Краљево која припадају Гочу и подгорини, али она су функционално и у друштвено географском смислу оријентисана ка Краљеву и Западном Поморављу. Седам насеља (Рибница, Кованлук, Метикош, Драгосињци, Заклопача, Ратина и Врба) се налазе у северној подгорини, а само је Каменица лоцирана у западној подгорини.

Још је Милановић (1973) констатовао савремене географске процесе и појаве у приградским насељима Краљева, у која улазе Рибница, Кованлук и Ратина. Њих чине следеће појаве: приградска пољопривреда и привредна специјализација, деаграризација долине Западне Мораве и прибрежног побрђа и насеобинско спајање деаграризованог простора.

У популационом смислу, досељеници са Косова и Метохије су значајно освежили све структуре становништва. Међутим, снажна гравитациона сила Краљева и данас привлачи оно мало репродуктивно способног становништва које је остало. У привредном погледу већину насеља модернизују предузетници, подизањем различитих производних објеката. Уочљива је иницијатива општине Краљево за повећањем квалитета живота, на пример доста се улаже у инфраструктуру. Приметно је и самоорганизовање мештана, нарочито у погледу решавања проблема водоснабдевања.

Насеља краљевачке општине се међусобно доста разликују и у физиономском и у функционалном смислу. Драгосињци, Метикош и Горња Ратина су лоцирана на побрђу гочке подгорине, док су остала насеља северне подгорине на вишој акумулативној тераси Западне Мораве. Већина је разбијеног типа, али су приметна местимична ушоравања и формирања насеља дуж путева. Повећањем

густине стамбених објеката поједини делови насеља добијају и збијени облик, као на пример у Доњој Ратини.

Насеља општине Краљево приказана су, почев од Рибнице, популационо највећег, редом правцем запад – исток. Потом су представљена насеља северозападног побрђа Гоча. Последње насеље од насеља општине Краљево, Каменица, је због специфичности географског положаја остављено за крај.

## РИБНИЦА

Рибница представља југоисточни наставак Краљева, који се налази око доњих токова река Рибнице и Ибра ( $43^{\circ}41'10''$  Nφ и  $20^{\circ}42'20''$  Eλ (тригонометријска тачка 254), на 200-300 m a.v.). Ибар раздваја Рибницу и Краљево. Гочу и подгорини припада онај део Рибнице који се налази источно од реке Рибнице, односно онај део насеља који се налази на њеним десним обалама. Површина катастарске територије износи 1.833 ha.

Равни делови насеља Доње Рибнице, а нарочито лева страна насеља од бившег дрвеног моста код данашње Ветеринарске станице и Гочке улице, па целом дужином насеља до "Рижиног моста" на Рибници, имали су висок ниво подземних вода. Побијане цеви за механичке пумпе за воду долазиле су до воде на 2 - 4 метра. Пре Другог светског рата, а и после Рибничани су користили пијаћу воду из тих пумпи, извора и бунара. Вода је била хладна и доброг квалитета (Лучић, 2001, 71). Већи део Рибнице се снабдева водом из Краљевачког водовода. На јавни водовод је прикључено 81,4% домаћинства. Нека домаћинства употребљавају воду са чесми које су такође прикључене на јавни водовод. Остала домаћинства, 17,7%, су прикључена на локалне водоводе који се снабдевају са уређених извора или са копаних бунара.

Алувијално земљиште се пружа око корита Рибнице. На њему се узгајане повртарске културе. Црница је постојала од сеоског пута за Горњу Рибницу до границе са селом Ковачи. Некада су ту постојале њиве засејане кукурузом, крмним биљем и повртарским културама. Данас је тај простор прекривен објектима индивидуалног становања. Око засеока "Берановац" и "Јовац" су на подзолима

успевале ливаде, а у вишим деловима листопадне шуме. Храстова шума "Белимарковац" се налази на гајњачи. Скелетно шумско земљиште, плитка црница на серпентиниту и оголене стене констатоване су у засеоку Требићка мала (Лучић, 2001). Према педолошкој карти (1960), јужни већи део атара Рибнице је под црницом на серпентину – скелетоидном. Најсеверније делове заузимају подзоли и параподзоли, али и алувијални нанос иловести (карта 8).

Преци садашњег становништва су досељени у XVIII веку и првој половини XIX века из околине Тутина, Бресника, околних села као што су Брезна и Церје и др. Током друге половине XX века број становника Рибнице је био у сталном порасту. Међутим, прекрајање граница атара, нарочито у периоду између 1971. и 1981. године, утицало је на то да подаци нису сасвим упоредиви. Изузев 1997. године, природни прираштај је у посматраном периоду од 1971. до 2002. био позитиван (Интерна документација Републичког завода за статистику). Његове вредности су се кретале од 0,4‰ (1998) до 63‰ (1982). Индекс демографског старења имао је вредности од 0,1 (1961) до 0,9 (2002). На пораст броја становника су током периода индустријализације Краљева здружено утицале све врсте његовог кретања. Током протекле деценије смањило се учешће природног кретања у формирању вредности броја становника. Становништво је православно. Месна слава је Бели четвртак. По националности је српско и црногорско (2,4%).

Од 1220. до 1459. године Рибница је била раскрсница путева у држави Немањића. Село Рибница је познато из дародавнице Стефана Првовенчаног манастиру Жича из 1220. године (Шабановић, 1966). Рибница се нашла под турском влашћу средином XV века, односно 1458/1459. године (Лучић, 2001, 180). Рибница се потом помиње тек 1560. када је регистрована као Горња и Доња Рибница са само 5 кућа. Под истим називом се помиње и 1572. године, када постоји 7 кућа (Шабановић, 1966). Са засеоком Кованлук, који је данас самостално насеље, Рибница је 1844. бројала 107 кућа и 497 житеља, а 1924. садржала је 112 домова и 650 становника (Радовановић и др, 2001, 298). Након Првог и Другог српског устанка бројна досељавања увећала су број становника у Рибници. Крчиле су се шуме и повећавале обрадиве површине. Сејале су се старе културе (овас, пшеница, раж и јечам), али и нове, увезене из Америке (кукуруз, кромпир, спанаћ).



Пољопривредна производња се обављала преко великих породичних задруга у којима су били развијени и многи облици домаће радиности. Натурална производња је полако прелазила у новчану. У то време Рибничани се баве трговином стоке и тржишним баштованством. Гоничи, калаузи, су, према подацима из 1831. године, често одлазили у Аустрију и друге земље из којих су се враћали са племенитим воћкама, расном стоком и драгоценим искуством које су примењивали на својим поседима за унапређење пољопривреде. У Рибници је скоро свако домаћинство, зависно од његових економских могућности, гајило дуван (Лучић, 2001, 180, 184). Доња Рибница је до првих деценија XX века била ретко насељена. У њеном атару су обрађиване њиве засејане житима или повртарским културама. Горњу Рибницу су чинили засеоци. Познато је да је Рибница пред Други светски рат имала 139 кућа. Електрично осветљење је добила 1937. године (Радовановић и др, 2001, 298)

Од средине XIX до средине XX века, Рибничани су се бавили помешарством у воденицама поточарама, ибровкама и моравкама. Узгајали су малине и производили пекмезе. Шуме су користили за производњу техничке грађе у стругарама поточарама и на модернизовани парни погон (Лучић, 2001, 187). Зато шуме данас чине само трећину атара (33,6%) Рибнице (табела 65).

Становништво Рибнице се бавило и ваљаричарским пословима при производњи сукна за одевање народа. Отварали су трговачке дућане, народне кухиње и кафане. Били су све успешнији у баштованству и млекарству за тржиште, успешно примењујући агротехничке мере. Подизали су радионице за обраду коже, фабрику сиришта и сирила, индустрију за производњу техничке грађе, млинску индустрију и хидроелектрану. Била је то прва хидроелектрана која је поред Рибнице и Краљеву обезбеђивала електричну енергију (Лучић, 2001, 187).

Рибница је после Другог светског рата постала позната по специјализованој и тржишно оријентисаној повртарској производњи (паприка, парадајз, купус, спанаћ и др) (Радовановић и др, 2001, 298). Више од  $\frac{1}{4}$  атара Рибнице (28,1%) су пашњачке површине, више од десетине прекривају ливаде (13,7%) и оранице и баште (10,2%) (табела 65). Рибница има, према резултатима пописа становништва

2002, само 29 људи који се баве пољопривредом и они чине 1% њеног становништва.

Интензивнији и нагли развој Краљева, подизањем индустрије, изградњом путне и железничке мреже, подизање трговине на виши степен, развој занатства, школства, државних и других институција снажно су утицали на становништво Рибнице. Дошло је до битне промене у начину живота, занимања, промене структуре становништва, велике миграције на релацији село-град (Рибница-Краљево). У новим индустријским и другим организацијама створили су се услови за већу запосленост у Краљеву, чиме се апсорбовао знатан број радно способних. Они су првобитно били неквалификовани, а потом су оспособљавани уз рад, дошколовани, школовани за висококвалификована разна занимања. Међутим, врло брзо су кренуле реверзибилне миграције у којима је радништво куповало плацевице и подизало породичне куће. Доња Рибница је постало приградско насеље, са много обележја градског насеља (Лучић, 2001, 359).

Од малих и средњих предузећа која се налазе у делу Рибнице који припада гочкој подгорини су: "Минеро" предузеће за производњу, промет и услуге (лепкови, шамот итд), "Глођовић" д.о.о. стовариште грађевинског материјала, "Изопан" предузеће за стаклорезачке радове, "Југо метал" који се бави продајом, сечењем и савијањем лимова, кутија и цеви итд. Услужно занатство чине аутосервиси: "Бока", "Гаровић" и "Мики центар", затим по једна аутоперионица, вулканизер и др. Најпрометније трговине су: Супермаркет "Галеб", продавница сточне хране "Помак", гвожђара, "Пластика", продавница погребне опреме, "Адикс", и СТР "Тина". Најпосећенији угоститељски објекат је ресторан "Берановац".

Рибница је данас приградско насеље и морфолошки је готово спојено са Краљевом. Уколико се има у виду да су границе Гоча и подгорине постављене на рекама Рибници и Ибру, онда се мора нагласити да само брдски, источни, део насеља у односу на реку Рибницу припада подгорини Гоча.

Рибница има здравствену станицу и две осморазредне основне школе, "Свети Сава" који је школске 1999/2000. имала 956 ученика и "Вук Караџић" са 892

ученика. У четвороразредној основној школи је исте (школске 1999/2000) године било 16 ученика. Поред тога, у Рибници постоји Дечије село "СОС" (слика 74).



Слика 74. Дечије село "СОС" на Берановцу, источни део Рибнице  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006.)

Рибница је била општинско средиште од 1912/13. до укидања 1955. године. Обухватала је подручја три села: Рибницу и села Ковачи и Кованлук. Месна канцеларија данас има у надлежности два насеља (Кованлук и Рибницу). По правном критеријуму, Рибница је градско насеље, разбијеног типа.

Рибница припада старим насељима. Основана је на месту са значајним траговима старе насељености као што су развалине града Рајановца, "латинско" гробље, црквина Раваница, оставе камених тесли откривене 1968. године и др. (Радовановић и др, 2001, 298). Данас је обухваћена ГУП-ом Краљева (урбана територија 5.454 ha) из 2000. године. Издуженог је облика у меридијанском правцу. Морфолошки склоп чини више физиономских јединица: Рибница, главни део

насеља, Кућишта, Бугар мала, Крушевље, Змајевац, Требићка мала (Требићани) и др.

Од свих насеља општине Краљево која припадају територији Гоча и подгорине, у Рибници су процеси деаграризације и урбанизације били најинтензивнији. Део Рибнице који припада Гочу и подгорини се назива Берановац. Са севера га додирује пут Краљево - Врњачка Бања, а кроз њега пролази пут који води за Каменицу и западне делове планине Гоч.

На равним деловима насеља Доње Рибнице се због високог нивоа подземних вода нису градиле куће са подрумима. Темељи су обавезно били високи. Изнад овог подручја, са десне стране пруге, куће су могле да имају подруме (Лучић, 2001, 71). По добијању урбанистичког решења, након Другог светског рата, на Берановцу је изграђено око 100 лепих кућа вилског типа. Становници су углавном радници и службеници. Већину плацева доделила је задруга својим радницима (Милановић, 1973, 200). У Рибници данас преовлађују велелепне вишеспратнице.

#### КОВАНЛУК

Кованлук је просторно мало, а полулационо велико насеље у односу на насеља Гоча и подгорине. Налази се 3 km југоисточније од Краљева, у доњем току Ибра и његове притоке Рибнице, односно на десној долинској страни Ибра, близу његовог ушћа у Западну Мораву (43<sup>0</sup>42'26" Nφ и 20<sup>0</sup>42'50" Eλ (звездаста раскрсница), на 200-230 m a.v.). Површина атара износи 337 ha.

Кованлук се некада служио само бунарском водом. Пре Другог светског рата у овом селу је било 20 бунара (Лучић, 2001). Данас је водоснабдевање колективно и индивидуално. Део Кованлука је укључен у мрежу градског водовода у Краљеву. Локални водовод снабдева 8,2% становништва. Његов резервоар се налази у Метикошу. Остали и даље користе копане бунаре (Радовановић и др, 2001, 287). Канализациона мрежа је разграната до дела насеља у коме се налазе војни објекти. Комунални отпад завршава у Ибру. Радници комуналне службе једном недељно односе отпад.

Највећи део атара Кованлука је под подзоластим и параподзоластим земљиштем, док су крајњи северни делови под алувијалним иловастим наносима (карта 8).

У Кованлук су се досељавали током XIX века из околних села, као што су Ратина, Мељаница и других насеља, Мораче, околине Новог Пазара и др. (Радовановић и др, 2001, 287). Кованлук је интензивно насељаван током процеса индустријализације Краљева. Највећи број досељених краљевачких радника се населио у Кованлуку (Милановић, 1973, 200). Послератни пописи потврђују ову констатацију, јер је по њима број становника Кованлука у сталном порасту. Он се од 1948. до 2002. увећао 10,2 пута. Најинтензивније повећање десило се између пописа 1961. и 1971. године. Радницима је нижа цена грађевинског земљишта поговарала и на њој су подизали породичне куће. Последњих деценија XX века је велики број Кованлучана досељен са Косова и Метохије, али и из Санцака и из Црне Горе. Природни прираштај, посматран од 1971. до 2000, је стално био позитиван (Интерна документација Републичког завода за статистику). На основу чега се може рећи да је и он, присуством радно активног и репродуктивно способног становништва, извесно утицао на повећање броја становника. Индекс демографског старења се кретао од 0,3 (1961) до 0,8, која је најнижа вредност израчуната према резултатима пописа становништва 2002. на простору Гоча и подгорине. Становништво је српско и црногорско (3,2%), православне вероисповести (славе Светог Јована, Светог Архангела Гаврила, Светог Алимпија, Светог Аранђела, Светог Никољу и др). Сеоска слава је заветина Тројице.

Оранице и баште заузимају нешто више од петине атара (22,1%). Кованлук је познат по специјализованој и тржишно оријентисаној повртарској производњи (паприка, парадајз, купус, спанаћ и др). Данас се велики број малих површина налази под повртњацима. Зато се може дефинисати и као приградско ратарско насеље. Мали број Кованлучана се бави повртарством, рачуна се да у њему живи свега 1,5% аграрног становништва.

Више од трећине атара Кованлука заузима грађевинско земљиште, чак 36,1%. Четвртина (25,4%) атара Кованлука је намењена ливадама, 6,7% је под шумом, 5,7% под пашњацима, а 4% под воћњацима (табела 65). Како један од

фармера каже, у селу постоје две мини фарме товљеника, једна са 80 и друга са око 100 грла. Утовљене свиње са ових фарми завршавају у приватној сеоској касапници.

Становници Кованлука су углавном пензионери или су запослени у Краљеву (Радовановић и др, 2001, 287). Приватно предузетништво није посебно развијено. Највеће приватно предузеће је Д.О.О. „Тргомен“ које продаје опрему за купатила. Мала и средња предузећа су "Одисеј" (слика 75), "Панел Декор" који производи и продаје иверицу, медиапан, радне плоче итд, а постоји и производња бетонских блокова и елемената. Услужно занатство Кованлука базира се на грађевинско занатској радњи „Вес“, пржионици кафе, приватној касапници, затим на фризерском салону, аутосервису „Ковачевић“ итд. Кафе „Celtic“ је један од ретких угоститељских објеката. Три маркета опслужују свакодневне потребе становништва за робом широке потрошње. Агенција за некретнине, „Алоха“, није очекивана, јер је веома ретка појава да у насељима ван Краљева постоји оваква врста услуге. С обзиром на то да је током протеклог периода дошло пуно расељених лица са Косова и Метохије, можда је број агенција за некретнине и мали. Градски аутобус саобраћа у просеку на свака три сата.

Потребе за школовањем и лечењем, становништво Кованлука задовољава у Рибници.

Данашње насеље постоји на месту са значајним археолошким налазима, као што су остаци насеља на површини од 56 ha, керамички материјал са прелаза бронзаног у гвоздено доба и др. (Радовановић и др, 2001, 287). У Хрисовуљи Стефана Првовенчаног 1220. године наводи се село Талско, за које се претпоставља да представља претечу данашњег Кованлука (Лучић, 2001). По предању, назив потиче од кованлука – пчеларника, односно Турци су у време своје владавине на једном брегу на подручју Кованлука узгајали пчеле. Формиран је после Првог српског устанка на месту Стари Кованлук, одакле је премештен на данашњу локацију (Радовановић и др, 2001, 287). У речнику У. Гавриловића из 1846, село Кованлук се помиње као заселак села Рибнице. У њему је тада било 42 дома у којима је живело 269 становника. Сматра се једним од најмлађих сеоских насеља краљевачког Гоча (Лучић, 2001, 260).



Слика 75. Кованлук

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Од сеоског насеља разбијеног типа, Кованлук је растом и усложњавањем трансформисан у један од кракова краљевачке конурбације. Хедонизам Кованлучана је видљив у бројним приватним базенчићима и по којем тениском терену. Православни храм Светог Василија Острошког се градио од 1990. до пре две до три године. Доминира над ушћем Рибнице у Ибар, када се Кованлуку прилази из правца Краљева.

## РАТИНА

Ратина се простире правцем север - југ од обала Западне Мораве до северних падина Гоча ( $43^{\circ}41'52''$  Nφ и  $20^{\circ}45'32''$  Eλ (црква)), на 190-280 m a.v. Заузима долинске стране Ратинске реке, десне притоке Западне Мораве и лежи 5 km југоисточно од Краљева, са обе стране пута и железничке пруге Краљево-Крушевац. Површина атара износи 1.408 ha.

Атар Ратине је врло сиромашан подземним водама. Мањи део (9%) овог насеља прикључен је на јавни водовод. Остали део насеља је изградио водовод сопственим средствима. Локалне водоводе користи 73,9% домаћинстава. Нека домаћинства (12,5%) користе уређене изворе и бунарску воду, која је све мање здрава, због загађења фреатске издани које је присутно у свим крајевима наше земље. Становници Ратине су изградили сопственим средствима и канализациону мрежу.

Највећи део атара Ратине је под подзолима и параподзолима, а крајње северне делове, који се налазе крај обала Западне Мораве, прекрива алувијални нанос иловести (карта 8). Шуме се простиру на десетини (10,5%) територије.

Становништво је било или староседелачко или је досељено у XVIII веку из околине Тутина, Новог Пазара, Лепенице и Сјенице, затим из долине Ибра, односно из околине Студенице, Гокчанице, Баљевца и других места и осталих делова краљевачког подручја (Милановић, 1973, 239). У XIX веку становништво је пристизало из околине Берана, са Метохије и из околних села (Брезна, Рудњак и др) (Радовановић и др, 2001, 297). У Ратину су групно досељене, преко посредника, породице из појединих села са Косова и Метохије, на пример из околине Истока, Ђураковца и др. (Милановић, 1973, 239). Данас се сматра да је преко 80% становништва Ратине пореклом са Косова и Метохије.

Број становника Ратине је током друге половине XX века константно растао. Од 1953. до 2002. увећан је 2,6 пута. Најинтензивнији пораст десио се од пописа 1971. до пописа 1981. године. Природни прираштај је, у посматраном периоду 1971. до 2002, био стално позитиван, осим 1994. и 1996. године (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења је



утростручен, са 0,3 (1961) на 0,9 (2002). Број становника се, према томе, увећавао и природним и механичким кретањем. Становништво је православно (славе Светог Јована, Ђурђевдан, Светог Аранђела, Светог Николу и др). Сеоска слава је заветина Друга Тројица. Становништво је већином српско и црногорско (5,3%)

Трећину (34,5%) атара Ратине чине оранице и баште, четвртину ливаде (25,8%), 6,9% пашњаци, а 6,8% воћњаци (табела 65). Пољопривреда је, према мишљењу мештана, у овом насељу „успутна“ делатност која се налази углавном у функцији задовољавања сопствених потреба. Ратина има 8,4% аграрног становништва. Позната је по специјализованој и тржишно оријентисаној производњи поврћа (паприка, парадајз, купус, спанаћ и др), јагода и кајмака. Већина мештана запослена је у Краљеву (Радовановић и др, 2001, 297).

Рачуна се да у Ратини делује преко 80 приватних фирми. Највећа приватна предузећа су „Помак“ и „Пантелић“ који се баве производњом сточне хране, „Белт“ који је дистрибутер за гвожђе, „Техноград инжињеринг“ који продаје мреже и бихоре, стубове у бетонској грађи, „Југометал“ који прерађује гвожђе из Румуније и Украјине, „Валве профил“ који прави алуминијумску и ПВЦ столарију, "CSM International" познатији као фабрика декоративних фасадних елемената, фабрика брусних плоча, 5-6 стоваришта грађевинског материјала од којих је најпознатије "Трго Краљево", 2 бензинске пумпе, затим ту су хладњача, кланица, "Радекс" који продаје и сервисира грађевинске машине итд. Ускоро се планира изградња фабрике кекса. Угоститељске објекте чине ресторан дискотеке "Анђео" и "Колосеум".

На сваких сат времена аутобус саобраћа са Краљевом. Међутим, кроз Ратину саобраћају и приватни аутопревозници као што је на пример А.Д. „Ненад комерц“. На опште задовољство мештана завршава се заобилазница којом би се пут ка Краљеву скратио за 15 km. У функцији тога је изграђен и мост преко Ибра. Чека се правно решење спора око новчане надокнаде за власнике парцела преко којих би пут требао да прође. Међутим, уколико се саобраћајница заиста измести, пут којим се данас саобраћа и на коме се налазе велике компаније може остати маргиналан, те се то може одразити на квалитет њиховог пословања.

Електричну енергију Ратина је добила 1951. године. Становници Ратине су углавном незадовољни квалитетом уличне расвете.

У Ратини постоји једна шесторазредна основна школа коју је школске 1999/2000 похађало 179 ученика (слика 76). Од здравствених установа раде здравствена амбуланта, приватна болоница „Свети Никола“ (слика 77) и ветеринарска станица "Унивет".



Слика 76. Школа и црква у Ратини, у позадини се виде северозападни обронци Гоча  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Остаци старије насељености у атару Ратине су многобројни. Од њих су најпознатији винчанско насеље Дивље Поље и римско гробље. Село Ратина познато је још из жичке даровнице Стефана Првовенчаног из XIII века (Лучић, 2001). Сврставају га у стара насеља. Припадало је кнежини кнеза Вранеша 1476. и имало 8 кућа. Већ 1528. Ратина се нашла у нахији Пожега и има 16 кућа. Негде између 1530. и 1560. Ратина је проглашена дербанцијским селом. Оно је чувало друмове који су водили у Босну и унутрашњост Србије. Године 1560. Ратина је имала 37 кућа, а 1572. број домаћинстава се смањио на 22 (Шабановић, 1966). На

Лангеровој карти, почетком XVIII века означена је знаком за воденицу односно скелу. Писани трагови из 1818. евидентирали су 50 кућа у Ратини у којима је пребројано 150 пореских глава. Само две и по деценије касније, 1844, број кућа се увећао на 97 кућа у којима је живело 466 становника. Године 1924, Ратину је чинило 153 куће и 728 житеља.



Слика 77. Приватна болница „Свети Никола“ у Ратини  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Месна канцеларија се брине за три насеља: Драгосиње, Метикош и Ратину и др. Ратина је првобитно имала изглед сеоског насеља разбијеног типа у којем се временом повећава густина стамбених, али и производних објеката. Магистрални пут Краљево – Крушевац дели Ратину на две физиономске целине: Горњу (Брђанију) и Доњу Ратину (Панчево).

## ЗАКЛОПАЧА

Заклопача се налази 7,5 km источно од Краљева, већим делом на десној, а мањим на левој страни магистралног пута М-5 и железничке пруге Краљево – Крушевац ( $43^{\circ}41'54''$  Nφ и  $20^{\circ}46'42''$  Eλ (место где се међусобно тангирају магистрални и регионални пут са пругом)), на 190-260 m a.v. У геоморфолошком смислу, она лежи на левој долињској страни Товарнице. Површина атара износи 638 ha (слика 78).



Слика 78. Поглед на Гоч из једног од засеока Заклопаче

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Водоснабдевање Заклопаче је највећим делом, у 89,5% домаћинстава, колективно. Заклопача воду црпи на гравитационом извору који се јавља на контакту две речне терасе Западне Мораве. Потом се вода пумпа ка највишим kotaма села, како би се гравитационо сливала сеоским водоводом и користила.

Заклопача има комуналне проблеме. Канализација у овом насељу још увек не постоји. Отпад се најчешће одлаже у удубљења формирана вађењем песка из Западне Мораве за потребе изградње кућа.

Највећи део педолошког покривача атара Заклопаче се састоји из подзола и параподзола. На њему су, између осталог, шуме, које заузимају 17,0% и неплодно и грађевинско земљиште, коме припада 10,1%. Најсеверније делове атара је плоднији јер га прекрива алувијални нанос иловести (карта 8).

Становништво је староседелачко и досељено у XVIII веку из Старог Влаха и Црне Горе, као и касније. Број становника Заклопаче опадао је од 1948. до 1961, да би након тога био у сталном порасту. Од 1961. до 2002. број становника је увећан 1,7 пута. Природни прираштај је, изузев 1979, 1984, 1996. и 1997, имао негативне вредности у посматраном периоду од 1971. до 2002. године (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења се креће од 0,3 (1961) до 0,9 (2002). Позитиван миграциони салдо је, према томе, највише утицао на повећање броја становника након 1961. Становништво је српско (славе Светог Николу, Ђурђевдан и др.). Сеоска слава је сабор и заветина Друга Тројица.

Највећи део атара, 31,7%, Заклопаче припада ораничним површинама. Она је ратарско насеље са 6,3% аграрног становништва. Од пољопривредних производа највише се узгајају кукуруз, пешница, јечам и паприка. Међутим, највеће количине троше се за сопствене потребе, посебно за сточарство. Ливаде се простиру на 26% атара, а пашњаци на 6,7% (табела 65). Воћњаци су присутни на 8,3% атара. Пољопривредни вишкови, који су најчешће у облику воћарских и повртарских производа, се продају накупцима или на краљевачкој пијаци. Пољопривреда је допунска делатност за становнике Заклопаче.

Већина мештана економску егзистенцију остварује у Краљеву. У овом насељу има неколико приватних предузећа, од којих су највећи „Тимекс“ који производи картонску амбалажу, „ТОС“ који прави сијалице и лампоне и једно приватно предузеће које се бави паковањем семенки и других грицкалица. Приватна иницијатива није развијена у оној мери у којој би могла бити. Од трговинских објеката у Заклопачи се налази Дистрибутивни центар Зрењаниске

индустрије пива. Угоститељски објекти су дискотека "Кингс клуб" и "Гојо" у коме се служи брза храна.

Превоз до Краљева се одвија магистралним путним правцем Краљево-Крушевац, тако да ниједан аутобус се не креће по селу. Пошто се део села налази на поменутом путном правцу, могуће се превести коришћењем различитих аутопревозника који саобраћају на различитим линијама.

У Заклопачи нема школе, те се потребе за основним образовањем задовољавају у Врби, а све средње школе се налазе у Краљеву. Објекти здравствене заштите не постоје, него је становништво усмерено на Врбу.

По предању, назив Заклопача потиче од многобројних "лугова" и "гајева" којима је обила опкољена – заклопљена, у време формирања. Под именом Талско помиње се 1220. у Хрисовуљи Стефана Првовенчаног (Лучић, 2001). Шабановић (1966) наводи исти извор, али уместо назива Талско спомиње назив Заклопита лука. У то време је на његовој западноморавској обали била лука. Привезишта су нађена на падинама Гледићких планина, што доказује да је река текла на већим надморским висинама него данас, односно да је вертикална ерозија једнако интензивна колико и бочна. Затим се налази под данашњим именом у турским списима из 1476, као село у магличкој нахији и кнежини кнеза Вранеша. Тада је регистровано 4 куће ратаја и 6 влашких кућа. Године 1528. Заклопача је имала 13 влашких кућа, а тридесет година касније само 5 кућа које су плаћале дажбину спахији. Познато је да је 1572. било 9 кућа, са двојцом нежења и два Муслимана, а 1595. је село плаћало 195 акчи као порез за рогату стоку (Шабановић, 1966). Почетком XIX века, 1818, у Заклопачи је било 25 кућа и 63 пореске главе. Године 1844. литература је наводи као заселак Врбе. У првој половини XX века, 1924, пописано је 78 домова и 386 житеља (Радовановић и др, 2001, 285).

Заклопача повезује четири физиономска дела: Амбариште, Брђанију, Ердogliће и Липаре. Убраја се у стара српска насеља. Заклопача је сеоско насеље разбијеног типа. Село је електрично осветљење добило 1952. године. Оно нема цркву. Центар села представља дрво, звано запис, коме се људи моле посебно за дан сеоске славе.

## ВРБА

Врба је насеље смештено на источној граници општине Краљево са Врњачком Бањом, с обе стране магистралног пута М-5 и железничке пруге Краљево – Крушевац ( $43^{\circ}41'29''$  Nφ и  $20^{\circ}47'21''$  Eλ (црква)), на 185-220 m a.v. Атар Врбе се простире на 9 km источно од Краљева, на десној долињској страни Западне Мораве и северним падинама Врпске главе (358 m). Његова површина износи 1.031 ha.

Водом јавног водовода снабдева се 94,9% домаћинства, други су везани за водовод из Драгосињаца или потребу за водом решавају индивидуално користећи копане бунаре. Рачуна се да бунарску воду користи преко 700 домаћинства.

Северни део атара Врбе је под алувијалним наносима иловастим. Удаљавајући се од Западне Мораве смењују се смоница алувијална – ливадско земљиште и подзол и параподзол. На јужном крају атара, који се завршава на Степанделу, налази се смеђе скелетоидно земљиште на шкриљцима (карта 8).

Број становника и домаћинства се у Врби током векова мењао. Горња Врба је 1476. имала 7 влашких кућа, чији је примућур био Ђурашин. На основу писаних трагова, 1560. године је било само три куће. Дванаест година касније ово село је имало само четири куће у којима су поред домаћина живела још два одрасла мушкарца, а плаћало је спахији феудалне даће. Доња Врба је 1476. имала 12 влашких кућа, а 1560. седам које су спахији плаћале феудалне даће у вредности од 1013 акчи (Шабановић, 1966). Пред Први српски устанак Врбу чини 6 кућа, 1818. 40 кућа и 119 пореских глава, а 1844. са засеоком Заклопачом које је данас самостално насеље има 147 кућа и 800 житеља. У међуратном периоду, 1924. регистровано је 137 домова и 648 житеља (Радовановић и др, 2001, 281).

У Врби живи староседелачко становништво. Досељено је у XVIII веку и касније из околних села (Церје, Драгосињци, Вранеши и др), околине Новог Пазара, Трстеника и др. Број становника Врбе се стално незнатно увећавао. Од 1948. до 2002. он је увећан 1,7 пута. Природни прираштај је током посматраног периода (1971-2002) био претежно позитиван, изузев 1982, 1985, 1997, 1998. и 2002. (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског

старења је у посматраном периоду имао вредности у распону од 0,3 (1961) до 1,1 (2002). Према њему, значајан удео на повећање броја становника имају миграције. Процењује се да досељених са Косова има више него домицилног становништва. Становништво је српско (слави Светог Јована, Лазареву суботу, Свете Врачеве, Светог Луку, Ђурђиц, Светог Аранђела, Светог Николу и др.) Сеоска слава је заветина Тројице.

Шуме заузимају четвртину (24,0%) атара Врбе, ливаде 17,4%, пашњаци 10,2%, неплодно и грађевинско земљиште 10,6%, воћњаци 7,6% (табела 65). Скоро трећина (30,2%) атара Врбе се налази под ораницама и баштама. Међутим, пољопривреда је у овом насељу, према мишљењу мештана, доста замрла. У Врби је 6,3% аграрног становништва. Постојало је веће предузеће за млевење камена "Мермер" и др. Већина мештана запослена је у Краљеви и Врњачкој Бањи, а пољопривредом се бави као допунском делатношћу (Радовановић и др, 2001, 281). Мала и средња предузећа Врбе представља "Џони ком", које се бави производњом опреме за грејање, водовод, затим цеви и лимова. Производно занатске радње Врбе су Пекара, Ковачница "Пантовић", и Столарска радња "Чука". Услужном занатству припадају тапетар, аутосервис "Кале" и реглажа трапа "Кепо". Мешовитом робом тргује "Тропик трејд", а сточном храном "Протеинка". Најпосећенији угоститељски објекат је кафе бар "Кактус".

Стара православна црква Преноса моштију Светог Николе изграђена је 1831, а 1948. проглашена је културним добром. Нови храм Вазнесења Господњег, чији је дан и црквена слава, подигнут 1903, обновљен 1980. године. Врба је електрифицирана 1952. године. У Врби постоји пошта и дом културе у којем је крајем педесетих година XX века, биоскоп "Козара" из Врњачке Бање једном недељно приказивао филмове (Руђинчанин, 2007, 17).

Врба има осморазредну основну школу, која је школске 1999/2000. имала 310 ученика, здравствену станицу, ветеринарску амбуланту, месну канцеларију за два насеља (Врбу и Заклопачу).

По предању, назив је фитогеографског порекла – од многобројних врба и врбака. Убраја се у стара насеља. Основана је на месту са важним траговима



старије насељености, као што су "грчка" гробља, старо српско гробље са споменицима изграђеним од студеничког мермера и сл.

У жичкој повељи Стефана Првовенчаног помиње се насеље Тополница, које се простирало на територији данашње Врбе. Турски катастарски пописи из XV и XVI века сведоче о постојању Доње и Горње Врбе. Оба села су спадала у кнежину кнеза Вранеша, али су имала посебне примиђуре. На Лангеровој карти, почетком XVIII века уписана је као Верба (Радовановић и др, 2001, 281). Врба је сеоско насеље разбијеног типа, Обједињује седам „мала“: Антонијевску, Коловоз, Међашку, Пусто поље, Рудине, Вучковску и Вукосављевићку. Центар села је нешто измештен са главног пута, али је доста неуређен (слика 79).



Слика 79. Део центра Врбе  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

## МЕТИКОШ

Метокош се налази 5 km јужно од Краљева и јужно од магистралног пута Краљево - Крушевац, на побрђу подгорине Гоча (43<sup>0</sup>40'54" Nφ и 20<sup>0</sup>43'50" Eλ (тригонометријска тачка 312)), на 240-320 m a.v. Површина атара износи 574 ha.

Колективно водоснабдевање је присутно у 90,7% домаћинстава Метикоша. Они су повезани са градским водоводом у Краљеву. Део насеља користи локални водовод настао удруженим ангажовањем сеоског становништва. Каптажа се налази на самом улазу у Метикош од стране Рибнице (слика 30). Постоје примери водоснабдевања засеока, као на пример када је удруживањем 16 домаћинстава „вода довучена у један крај села“.

Атар Метикоша прекрива подзолоasto и параподзолоasto земљиште, једино се на брду Тава (550 m a.v.) налази црница на серпентину – скелетоидна (карта 8). Највећи део атара Метикоша (37,6%) прекривају шуме. На територији сеоског хатара налази се део неограђеног ловишта ловног удружења из Краљева. Метикош је познат по старом храсту, једном од најстаријих примерака нађених у нашој земљи.

Становништво је досељено у XVIII веку, али и касније из околине Рашке, Сјенице, са Косова и др. Број становника у Метикошу од 1953. године је у сталном порасту. До 2002. он је увећан 2,3 пута. Од 1971. до 2002, природни прираштај једино 1974. и 1988. није био позитиван (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења се упетостручио. Он је од 0,2 (1961) повећан на 1,0 (2002). На повећање броја становника је утицао и позитиван миграциони салдо. Метикош је познат по томе што су се неке породице са Косова и Метохије и из Рашке парцијално досељавале током протеклих неколико деценија. Становништво је српско и црногорско (5%) (славе Светог Јована, Пренос моштију Светог Николе, Свету Петку, Ђурђиц, Светог Аранђела, Светог Николу и др). Сеоска слава је заветина Друга Тројица.

Приградско, ратарско-сточарско и воћарско насеље Метикош има 5,7% аграрног становништва (Радовановић и др, 2001, 293). Орнице и баште чине 13% атара насеља, петина (22,7%) „отпада“ на ливаде, а 14% на пашњаке (табела 65).

Становништво се највише бави сточарством, које је у првом реду у функцији задовољавања сопствених потреба. Вишкови млека у облику ведрица се могу видети у јутарњим часовима на магистралном путу Краљево-Крушевац, где су остављени откупљивачима. Млечни производи се пласирају углавном на краљевачкој пијаци. Највећи производни објекат је фарма пилића. Некада је функционисала и инкубаторница. Воћњаци заузимају 7,1% атара Метикоша. Он је познат и по производњи трешања и малина.

Теренским истраживањима су нађене две радње услужног занатства, а то су аутолакирерско лимарска радња и стаклорезац. „Комета“ продаје сточну храну и концентрате, а "Ковачевић" концентрате, брашно и вештачка ђубрива. У селу постоје две продавнице мешовите робе, две кафане, дисконт итд. Аутобуски превоз пролази кроз село у просеку сваких сат времена. Нови слој асфлата је постављен лета 2006. Већина мештана економску егзистенцију остварује у Краљеву (Радовановић и др, 2001, 293).



Слика 80. „Главна“ улица у Метикошу са источним делом Гоча у позадини  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

Деца из Метикоша одлазе у школу у Рибници. Становништво користи како амбуланту, тако и цркву у Рибници. Међутим, село има терен за фудбал.

Метикош се убраја се у стара насеља. Први пут се спомиње 1560. године када је имао само 4 куће које су плаћале спахији феудалне обавезе и имале свог примићура. Дванаест година касније регистровано је 5 кућа (Шабановић, 1966). Под називом Метикоше забележено је да га је 1818. чинило 12 кућа. Као заселак Драгосињаца помиње се 1844, а 1850. имао је 15 кућа. Пре Другог светског рата, 1924, имао је 47 домова у којима је живело 241 становника (Радовановић и др, 2001, 293). Метикош је насеље разбијеног типа (слика 80).

### ДРАГОСИЊЦИ

Драгосињци су смештени на 2,5 km јужно од асфалтног пута и железничке пруге Краљево – Крушевац, 7 km југоисточно од Краљева (43<sup>0</sup>40'8" Nφ и 20<sup>0</sup>45'38" Eλ (мост у старом селу)), на 240-350 m а.в. У рељефном смислу леже на падинама Гоча и на долинским странама Мартићске реке и Товарнице које су десне притоке Западне Мораве. Површина атара износи 2.213 ha.

Водоснабдевање је углавном колективно, рачуна се да се 91,7% домаћинстава на тај начин снабдева, или индивидуално, у облику локалних водовода, копаних бунара и уређених извора. Драгосињци имају сопствене каптаже на врелу Бучје и на Миљковом извору са којег се водом снабдева Мала Доња. Не постоји евиденција о броју и локацијама каптираних извора на Гочу.

Педолошки покривач северног дела атара Драгосињаца чине подзоли и пароподзоли. Јужни део се састоји црнице на серпентину – скелетоидне, која чини његову западну половину и смеђе скелетоидног земљишта на шкриљцима, на источној половини (карта 8).

Становништво је староседелачко и досељено у XVIII веку и у првој половини XIX века из околине Рашке, Црне Горе и околних села. Број становника Драгосињаца је флукутирао до пописа 1981, од када опада. Природни прираштај је такође био променљив у периоду од 1971. до 1997, након чега има само негативне вредности (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс

демографског старења имао је вредности од 0,3 (1961) до 1,4 (2002). Према томе, на смањивање броја становника утиче и негативан природни прираштај, али и негативан миграциони салдо. У поређењу са оближњим Метикошом, у другој половини XX века, у Драгосињце је досељено мање становника са Косова и Метохије. То се објашњава мање повољним географским положајем због веће удаљености од магистралног правца који пролази Западним Поморављем. Становништво је српско и црногорско 1,6% (славе Светог Јована, Ђурђевдан, Свету Петку, Светог Алимпија, Ђурђиц, Светог Аранђела, Светог Николу и др). Сеоска слава је заветине Тројице.

Више од половине (59,6%) атара Драгосињца се налази под шумом, 12,9% је под ливадама, а 12,4% под пашњацима (табела 65). У Драгосињцима има 19,5 % аграрног становништва. Оранице и баште се простиру на само 5,0%, на основу чега се може закључити да се већина становништва бави сточарством. Од пољопривредних производа, поред повртарске производње, најчешће се узгаја кукуруз. Драгосињци су и воћарско насеље. Воћњаци заузимају 6,0% атара. Познати су по производњи ракијских сорти шљива, малина и трешања. (Радовановић и др, 2001, 283).

Туристичка агенција „Зеко турист“ има своје представништво у Драгосињцима. На територији Гоча и подгорине је то јединствени пример да је туристичка агенција лоцирана у сеоском насељу. Већина мешатана је запослена у Краљеву. Становништво за превоз користи аутобус „Аутотранспорта“ из Краљева, али и возила других приватних превозника. Локлана власт ради на подизању квалитета живота како би зауставила одлазак младих са села. Пример за то је новоизграђени пут од Драгосињаца ка Брекињи.

Истурено одељење О.Ш. „Доситеј Обрадовић“ из Врбе има четири разреда (слика 81). Њу је школске 1999/2000. похађао 21 ученик. Здравствену заштиту становници Драгосињаца траже како у Врби, тако и у Ратини, Краљеву итд. Фудбалски клуб је престао са радом 2005. године, али постоји екипа младог нараштаја која броји око 20 дечака који су фудбалска нада овог села.

Драгосињци се по предању убрајају у стара села која су постојала у време Светог Саве. Наиме, он их је посетио током свог путовања из Жиче у Грачац. Уз то,

утврђени су и трагови старог села – селишта. Уцртани су на Лангеровој карти почетком XVIII века под називом Трагусинза. Драгосињци се помињу и 1844. са засеоком Метикошем. Тада су бројали 124 куће и 630 житеља. Између два светска рата, 1924, Драгосињци су са засеоком Церовик имали 117 домова и 610 житеља (Радовановић и др, 2001, 283). Драгосињци су данас сеоско насеље разбијеног типа. Састоје се из три физиономска дела: Село (Драгосињци), Старо село и Церовак. Центар насеља се налази код Дома културе који је руиниран и није више у функцији. Ту је смештена и једна продавница мешовите робе. У топлијем делу године, овај простор користе мештани за спонтана окупљања и дружења.



Слика 81. Споменик крај зграде основне школе који је посвећен палим борцима Драгосињачке чете у Другом светском рату  
(Фото: Тамара Ковачевић, август 2006)

## КАМЕНИЦА

Каменица је мало сеоско насеље на западу територије Гоча и подгорине. Оно се налази у клисури горњег тока реке Рибнице, десне притоке Ибра ( $43^{\circ}36'11''$  Nφ и  $20^{\circ}42'27''$  Eλ (ушће Дрезничке реке у Рибницу)), на 300-480 m a.v. Део насеља на десним обалама Рибнице припада подножју Гоча, док лева обала је у подножју планине Столови (1375 m). Каменица је лоцирана 14 km јужно од Краљева и налази се на с обе стране пута Краљево – Брезна. Површина атара износи 4.580 ha, од чега шуме заузимају 4.195 ha или 91,6% (табела 65).

Користећи пет планинских извора "шумска вода" преко локалних водовода снабдева се 74,6 % домаћинства Каменице. Остала домаћинства користе копане бунаре и изворе.

Земљиште у атару Каменице већином чини црница на серпентину – скелетоидна. Најзападнији делови су под смеђим скелетоидним земљиштем на шкриљцима или на смеђем скелетоидним киселим земљиштем на граниту. У долини Гусеничког потока постоји део еродираниг-параподзоласог земљишта (карта 8).

Становништво је досељено у XVIII веку и после Првог српског устанка, као и касније из околине Новог Пазара и др. Од краја Другог светског рата број становника је растао све до 1961, након чега је у константном паду. Од 1961. до 2002. он се смањио 1,9 пута. Изузев 1971. и 1979, природни прираштај је био позитиван све до 1986. Након тога, изузев 1990. и 1993, био је негативан или раван нули (Интерна документација Републичког завода за статистику). Индекс демографског старења се у другој половини XX века кретао од 0,4 (1961) до 2,0 (2002). Индустријализација Краљева „одвукла“ је сво радно активно и репродуктивно способно становништво Каменице. Она је насеље које лагано изумире. Неколико средовечних нежења представља најмлађе становништво овог насеља. Једино викендаши доносе живост у Каменицу. Становништво је српско (славе Светог Јована, Ђурђевдан, Пренос моштију светог Николе, Ђурђиц, Светог Николу и др). Сеоска слава је заветина Тројице.

Каменичани се баве сточарством. Пашњаци чине 3,2%, а ливаде 2,5% површине атара (табела 65). Удео аграрног становништва у укупном активном старијем од 15 година износи 10,0%. Каменица је позната по каменоломима, од којих је само један остао у функцији. Недавно је власништво над њим преузело приватно предузеће које се бави мељавом камена, којим обнављају путну мрежу општине Краљево. У Каменици постоји једна дрвара, а у близини насеља и сервис моторних тестера (слика 82). Остале занатске делатности су одавно изумрле. Становништво снабдева једна продавница мешовите робе на мало, пекара у Ливадама и крчма. Већина мештана је запослена у Краљеву и у туристичком насељу "Добре воде".



Слика 82. Стугара крај каменолома у Каменици

(Фото: Тамара Ковачевић, август 2007)

Саобраћајна повезаност Каменице са другим насељима је лоша. Аутобус пролази кроз Каменицу два пута дневно, у јутарњим часовима, када раднике вози "на Гоч" у туристичко насеље "Добре воде" и када их враћа.



Каменица је електрично осветљење добила 1953. године. Каменица има телефоне, али нема пошту ни амбуланту. Сеоска школа је четворогодишња. Школске 1999/2000 имала је 8 ученика, а пет година касније имала је једну учитељицу и 10 ђака. Ученици основно школовање настављају у Рибници, а средње школе завршавају најчешће у Краљеву.

Верује се да Каменица припада групи старих српких села, која су постојала "у Лазарево време". Формирана је на месту трагова раније насељености, о чему сведочи гробље. Име је добила по огољеним стенама масива побрђа Гоча. Помиње се као насеље које је припадало кнежини кнеза Вранеша и које је 1476. имало 8 влашких кућа. Године 1528. се спомиње под данашњим именом и припада нахији Мораве и има 5 кућа, а 1536. она се делила на Горњу која је била пуста и Доњу са пет кућа (Шабановић, 1966). Две и по деценије касније, 1560, уписано је три муслиманске и пет хришћанских, односно укупно 8 кућа. На Лангеровој карти, почетком XVIII века помиње се као *Saminiz*. Засеоци Мељаница и Брезна су 1844. чинили део Каменице, те је у њој тада укупно било 106 кућа у којима је живело 862 житеља. Данас су ова насеља самостална. Између два светска рата, 1924. године, Каменицу је чинило 47 домова у којима је живело 222 житеља.

Каменица је сеоско насеље разбијеног типа. Она обједињује више физиономских целина: Каменицу (центар села), Горњу Каменицу, Гвоздац, Гусенац, Сокољу, Влашац и др, од којих су неке међусобно удаљене више километара. Месна канцеларија се налази у функцији три насеља (Брезне, Каменице и Мељанице) (Радовановић и др, 2001, 286-287).

## ЗАКЉУЧАК

Планина Гоч доживљава туристичку афирмацију. Цене плацева у непосредној близини скијалишта су током протекле две године вишеструко увећане. Пут који је у завршној фази, а који повезује сеоско насеље Гоч и скијалишта са Станишинцима и хотелом „Бели извор“ наговештава озбиљне планове за развој највиших кота и малих заталасаних висоравни у атару сеоског насеља Гоч. Међутим, Гоч је ниска планина, и уколико су тачне хипотезе о отопљавању климата, у будућности ће дужина задржавања снежног покривача на њему бити све краћа. Према томе, стварање скијашког центра има утопистички карактер. Површински мале заталасане висоравни не могу примити велики број посетилаца. Односно, исплативост таквог подухвата подразумева већи број посетилаца за који би било неопходно крчити шуму и нарушити квалитет животне средине. Уређење и одржавање излетничких парцела крај најатрактивнијих видиковаца Гоча би могло бити довољно за солидну егзистенцију малобројног локалног становништва.

Највећи природни потенцијал Гоча и подгорине су воде. Извори обичне воде немају велику издашност, али су бројни и као такви формирају густу речну мрежу. Некада је она била у функцији воденица, ваљаоница итд. Данас би могла бити вишеструко искоришћена за наводњавање оних делова подгорине Гоча који су удаљени од великих речних токова.

Извори минералне и термоминералне воде су сконцентрисани у Врњачкој Бањи, али се срећу и на другим локалитетима Гоча и подгорине. Они више од једног века чине базу развоја планинске подгорине. Користе се директно у лечилишне сврхе, а индиректно покрећу туристичка кретања која опет „повлаче“ за собом и развој других терцијарних делатности. Процесом приватизације бањски извори су припали већим делом „Меркуру“, а мањим „Води Врњци“. Из тога разлога њихова експлоатација се налази под ингеренцијом ових предузећа, те је веома тешко утицати на то како ће се она у будућности користити. Најбитније је да се изворишта заштите и да очувају квалитет. У супротном регионални развој би био отежан. Могућности искоришћавања извора минералне и термоминералне воде

се развојем науке и технологије увећавају. С обзиром на то да је проблем загађења, које је изазивано загревањем станова чврстим горивом, решен гасификацијом, термална енергија би могла бити усмерена ка пољопривреди. Подгорина Гоча, па и сам Гоч традиционално снабдевају храном Врњачку Бању и околне урбанизоване центре. Производи стаклених башта лако би нашли тржиште, али и пружили могућност запошљавања локалног становништва.

Велики водени токови који тангирају Гоч и подгорину, Ибар и Западна Морава, због ниског водостаја нису пловни, али се користе за наводњавање приобалних делова. Иригациона искоришћеност је мања него што би могла бити јер је пољопривреда запостављена услед процеса индустријализације који је веома утицао на приградска насеља Врњачке Бање и Краљева. Алувијални наноси Западне Мораве су кориштени у грађевинској индустрији. Подунавачке баре су настале као последица те активности. Њихове карактеристике указују на могућност стављања у функцију спортског риболова и еко туризма. Контрола броја посетилаца је веома важна ради очувања квалитета и пејзажних особености. Међутим, уколико се на овом сектору тока Западне Мораве осмисли више малих и компатибилних туристичких локалитета са разноврсним понудама и ограниченим капацитетима, може да се формира ексклузивна туристичка зона. Сваки локалитет би упослио мањи број локалног становништва које би на тај начин имало егзистенцију, због које би био одговорен од тежње за мигрирањем ка урбанизованијим деловима гочке подгорине.

Акумулација „Селиште“ је прелазно решење у водоснабдевању Врњачке Бање. Она је лоше обезбеђена. Вероватно ће по остваривању дугорочних решења „Селиште“ бити стављено у функцију туризма, јер његова околина поседује изузетне амбијенталне вредности.

Трећина гочке подгорине је прекривена земљиштем солидне продуктивности. Међутим, оно није довољно искориштено. Неке површине, које се налазе под ливадама и пашњацима, би могле бити мелиорисане и уносније култивисане. Гоч има ту привилегију да је квалитет његове животне средине на завидном нивоу. Производња органске хране је „у повоју“, а могла би представљати један од најуноснијих облика привређивања.

Шуме Гоча су надалеко познате по квалитету и лепоти. Биле су у прошлости експлоатисане, али су се успеле и очувати. Иако се сматра да се „плућа“ Врњачке Бање и Краљева чувају и секу само ради санитарне сече, бројни камиони који током лета пролазе гочким путем и регионалним путем М-5 носе велике балване и стварају сумњу у постављену тезу. На деоници пута М-5 од Краљева до Трстеника постоји много стоваришта грађевинског материјала. Заштитом шума бави се ЈП „Борјак“, али потребно је у том правцу агресивније деловати. Маркетиншка активност, која би информисала становништво о значају шума Гоча, могла би да смањи њихову експлоатацију и утиче на повећање степена њихове контроле. Врњачка Бања је „школски пример“ значаја шумског покривача за стрме северне падине Гоча, изграђене од старих слабо отпорних палеозојских шкриљаца. Девастација шума изазива ерозивне процесе. Она нарушава квалитет педолошког покривача, али може да проузрокује велику материјану штету.

Археолошка налазишта сведоче о вишевековном постојању људи на територији Гоча и подгорине. Она нису атрактивна, али уколико би се радило на реконструисању догађаја на које упућују и њиховом маркетингу, могла би представљати важан сегмент туристичке понуде Врњачке Бање.

Демографска обележја Гоча и подгорине су се интензивно мењала током друге половине XX и почетком XXI века. Пораст броја становника прикрива стварно стање. Број становника се увећава механичким кретањем становништва, а не природним. То значи да ће број становника расти све док постоје имиграције. Заједничка особина домицилног и досељеног становништва је мали природни прираштај који је условио, између осталог, старење становништва, увећавање категорије лица са личним приходима и смањивање просечне величине домаћинства. Популациона политика треба да буде осмишљена на државном нивоу, али се „борба“ против „беле куге“ може водити на разне начине и на локалном нивоу. Један од узрока оваквог стања је и учесталији одлазак женске популације из руралних средина. Афирмацијом и популаризацијом руралних средина, као и подизањем квалитета живота у њима могао би се овај тренд зауставити. На простору Гоча и подгорине посао би био утолико лакши што су урбане средине од сваког сеоског насеља удаљене мање од 30 km. Задовољавање административних и

културних потреба није ни разлог, па ни толико учестала појава, да се напуштају сеоска насеља. Без становништва нема ни будућности Гоча и подгорине.

Гоч и подгорина су познати по сточарским прехранбеним и одевним производима и по производима од дрвета. Индустијализација је ставила производно занатство и сточарство, а тиме и пољопривреду ове територије, у други план. Ретке иницијативе за унапређење сточарства постоје, али их је потребно омасовити. Производно занатство није исплативо, те не може бити ни популарно. Треба га неговати ради традиције, етничких вредности и развоја туризма у коме оно може бити у маркетиншкој функцији.

На простору Гоча и подгорине квалитет животне средине је сачуван захваљујући развоју оних индустријских грана које га нису нарушавале. Предузетничке иницијативе подстакнуте транзицијом утицале су на афирмацију најпрофитабилнијих делатности. Негативно пословање и затварање фабрика машинске индустрије, а у исто време постојање потреба за њиховим производима, мотивисале су мала и средња предузећа да се баве баш том делатношћу. Студије о карактеру и интензитету њиховог утицаја на животну средину Гоча и подгорине нису рађене, те се сматра да је то један од приоритетних регионалних задатака.

Грађевинска предузећа и бројна стоваришта грађевинског материјала указују на то да постоје потребе за овим производима на простору Гоча и подгорине. Врњачка Бања повећава густину стамбених објеката, али се гради и у њеним приградским насељима. У приградским насељима Краљева чешће настају индустријски објекти него објекти индивидуалног или колективног становања.

Насеља Гоча, његовог побрђа, западне, јужне и источне подгорине, која немају добар географски положај, популационо нестају и гасе се. Развој било ког облика туризма можда би могао да заустави овај процес. Насупрот њима, насеља у подгорини се популационо увећавају, срстају са урбаним центрима формирајући конурбације. Упоредо са тим процесом дешава се функционална трансформација насеља. Она која су до сада имала придев аграрних најчешће добијају називе услужних. Мала и средња предузећа се развијају и почињу да мењају спољашњу физиономију насеља. Урбанизација насеља подиже квалитет живота у њима, што је

веома важно за њихов опстанак и развој. Изузев Врњачке Бање, већина насеља Гоча и подгорине је разбијеног типа, што им пружа могућност усложњавања.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аличић, А. (1985а): Турски катастарски пописи неких подручја западне Србије у 15 и 16. веку, књига 1, Чачак, стр. 23, 103, 248, 249, 264, 269, 330, 332, 333, 335
2. Аличић, А. (1985б): Турски катастарски пописи неких подручја западне Србије у 15 и 16. веку, књига 2, Чачак, стр. 22, 209
3. Аличић, А. (1985ц): Турски катастарски пописи неких подручја западне Србије у 15 и 16. веку, књига 3, Чачак, стр. 319, 360, 389, 426, 441, 500, 512, 520, 528, 535, 537
4. Анђелковић, М. (1970): Стање и даљи развој тектонских истраживања у СР Србији, Моравиди – Моравска зона, Шумадиди – Шумадијска зона, Унутрашњи Динариди, Панонски масив (данас депресија), Тектонска грађа Србије, Тектоника и геолошка карта, Тектоника у хидрогеологији и инжењерској геологији, "Симпозијум Стање и даљи развој тектонских истраживања у СР Србији", Београд
5. Bechmann, A., Kiemstedt, H. and all (1975): Landschaftsbewertung fur die Erholung im Sauerland, Teil I-Textband, Teil II-Kartenband, Schriftenreihe Landes und Stadtentwicklungsforschung NRW, Bd.1008, Dortmund.
6. Белић, С. (1978): Нови извор минералне воде, Врњачке новине, 1. октобар, Врњачка Бања
7. Бојовић, С. (1976): Последња вајалица, Врњачке новине, Врњачка Бања
8. Боровић, Ј. (1987): Локалитет Лађариште, Крушевачки зборник, стр. 195-206, Крушевац
9. Боровић, Димић, Јелена (2005): Трагови трајања – Културно историјско наслеђе Врњачке Бање, Министарство културе Републике Србије, Завод за заштиту споменика културе Краљево, Друштво конзерватора Србије, Београд – Краљево
10. Боровић-Димић, Јелена (2001): Вода у традицији и животу Врњачке Бање, Завичајни музеј – Замак културе, Културни центар Врњачке Бање, Програм и библиотека „Врњачка ризница“, Књига II, Врњачка Бања
11. Брезник, Д. (1980): Демографија, анализа, методи и модели, друго издање, Научна књига, Београд
12. Васојевић, М. (2005): "Шта је сувенир", Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 691, Врњачка Бања
13. Васојевић, М. (2005а): Нови пут у Грачацу, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 692, Врњачка Бања, стр. 21
14. Васојевић, М. (2005б): Злато, мајсторе, Необична занимања, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 688, Врњачка Бања, стр. 8
15. Васојевић, М. (2005ц): Одређење, Размишљања о туризму, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 681, Врњачка Бања, стр. 3
16. Васојевић, М. (2005д): Савезничке медицинске мисије у Србији, Промоција књиге "Да не заборавимо", Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 686, Врњачка Бања, стр. 7

17. Васојевић, М. (2005ф): Извештаји о реализацији капиталних инвестиција, Петнаеста седница општинског већа, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 689, Врњачка Бања, стр. 2
18. Васојевић, М, Станковић-Јанковић, М. (2006): Школска слава у Отроцима у новим условима, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 693/4, Врњачка Бања, стр. 9
19. Васојевић, М. (2005е): Нови путеви, Месна зајеница Врњачка Бања, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 690, Врњачка Бања, стр. 3
20. Васојевић, М. (2006): О раду јавних предузећа, Одржана 21. седница Општинског већа, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 695, Врњачка Бања, стр. 3
21. Васојевић, М, Војић, Љ. (2006): Једна од најзначајнијих манифестација у земљи, Врњачки карневал, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 697, Врњачка Бања, стр. 14
22. Васојевић, М. (2006а): Спој квалитета и задовољства, Ресторан «Круна», Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 696, Врњачка Бања, стр. 15
23. Васојевић, М. (2006б): Добра воља и сарадња, Посета Хризостома, Владике Жичког, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 701, Врњачка Бања, стр. 3
24. Васојевић, М. (2006ц): Знање најважнији чинилац развоја, Свечани пријем студената на Крагујевачком економском факултету – Одељење у Врњачкој Бањи», Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 701, Врњачка Бања, стр. 7
25. Васојевић, М. (2006д): Заједно до органске производње, Велике могућности у области пољопривредне производње, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 702, Врњачка Бања, стр. 8
26. Војић, Љ. (2005): "Фонтана" на сајму у Лондону, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 691, Врњачка Бања
27. Војић, Љ. (2005а): У октобру 14.363 гостију, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 691, Врњачка Бања
28. Војић, Љ. (2005б): Средства наменски трошена, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 680, Врњачка Бања
29. Војић, Љ. (2005ц): Светски ниво услуга, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 680, Врњачка Бања
30. Војић, Љ. (2005д): Догађај за памћење, Од 12. до 17. јула одржан Први врњачки карневал, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 687, Врњачка Бања
31. Војић, Љ. (2005е): Континуиране активности, У посети месној заједници Штулац, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 689, Врњачка Бања
32. Војић, Љ. (2006): Од аутомеханичарске радње до аутоцентра, Три деценије „Аутоцентра Станић“, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 697, Врњачка Бања
33. Војић, Љ. (2006а): Нови километри асфалта, Врњачке новине, ЈП "Врњачке



- новине" и РТВ Врњачка Бања, број 698, Врњачка Бања
34. Војић, Љ. (2006б): Париз и Рио на променади, Врњачки карневал 2006, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 698, Врњачка Бања
  35. Војић, Љ. (2006ц): Људи-највећи капитал предузећа, Трмка-кабл телекомуникације д.о.о, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 699, Врњачка Бања
  36. Војић, Љ. (2006д): Широка лепеза делатности, Шездесет година Земљорадничке задруге "Врњци", Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 701, Врњачка Бања
  37. Вулковић, Љ, Шарчевић, Б, Грујић-Шарчевић, Д.(1999): Студија Подунавачке баре, бивши мајдани шљунка, Шумарство, 5-6/99, Београд
  38. Вукадиновић, Д. (1911): Здравље, бр. 7, Београд
  39. Вукашиновић, С. (1973): О потреби усаглашавања морфоструктурне поделе Југославије са најновијим сазнањима о геотектонском склопу наше територије. Гласник СГД св. LIII, бр.2, Београд
  40. Вуковић, Ж. (1985): Беријева болница, Врњачке новине, 24. октобар, Врњачка Бања
  41. Генерални план Врњачке Бање 2005-2021 (аналитичко-документациона основа), Република Србија, Скупштина општине Врњачка Бања, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, март 2005 године.
  42. Гострушки, Р. (1934): Вода у Врњачкој Бањи, Врњачка Бања и њени пријатељи, Издање Друштва пријатеља Врњачке Бање, бр. 1, Београд
  43. Грујић-Шарчевић, Д. (1995): Програм заштите и уређења споменика природе "Пет храстова" као споменика природе, ЈУ за газдовање заштитним шумама и развој комуналних делатности "Бели извор", Врњачка Бања
  44. Грујић-Шарчевић, Д. (1995а): Програм заштите и уређења споменика природе "Црни бор" у парку Врњачке Бање као споменика природе, ЈУ за газдовање заштитним шумама и развој комуналних делатности "Бели извор", Врњачка Бања
  45. Група аутора (1939): Врњачка Бања, Издање Друштва пријатеља Врњачке Бање, бр.8, Београд
  46. Група аутора (1976): Геологија Србије, VIII-1, Хидрогеологија, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Завод за регионалну геологију и палеонтологију, Београд
  47. Група аутора (1976а): Геологија Србије, IV, Тектоника, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Завод за регионалну геологију и палеонтологију, Београд
  48. Група аутора (1986): Елаборат о резервама минералних и термоминералних вода Врњачке Бање, СОУР "Геозавод", РО Институт за хидрогеолошка и геолошка истраживања, Београд, стр. 11-18
  49. Група аутора (1991): Интерна документација Службе за катастар непокретности Врњачка Бања, Краљево и Трстеник
  50. Група аутора (1995): Генерални урбанистички план Врњачке Бање, Општина Врњачка Бања, Врњачка Бања
  51. Група аутора (2005): Елаборат о проглашењу "Подунавачких бара" за простор

- од значаја за развој туризма, Туристичко-рекреативна зона на Западној Морави, Општина Врњачка Бања, Врњачка Бања
52. Група аутора (2005а): На столу као на извору, Воде преглед, Специјално издање, број 2, јун, Есогrint доо, Београд стр. 24
  53. Група аутора (2006): Извештај о извршеним радовима на изградњи бране и акумулације "Селиште" на Гочу, Ј.П. "Бели извор", интерна документација, Врњачка Бања
  54. ГУП (1995): Службени лист Краљево, 12/1996, стр. 141-142
  55. Друштво пријатеља Врњачке Бање (1937): Fuhrer durch Vrnjаска Banja, бр. 5
  56. Дукић, Д. (1977): Воде СР Србије, СГД, Београд
  57. Ђурђев, Б. (2001): Основне технике у демографији, Друштво демографа Југославије, Змајева библиотека знања, Београд
  58. Ердџановић, Ј. (1948): Насеља и порекло становништва, Српски етнографски зборник, Одељење друштвених наука, Српске академије наука и уметности, књига LVI, Београд, стр. 253-254
  59. Жарковић, К. (2002): Почела реализација првог пројекта друге године програма CRDA, НТВ К55, Ниш
  60. Живадиновић, Д. (1925): Врњачка Бања и лековите воде уопште, Београд
  61. Жупац, З. (2005): Расту мини фарме, Земљорадничка задруга Рсовци, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 681, Врњачка Бања
  62. Жупац, З. (2005а): Колико пара толико путева, Четврта седница Скупштине општине, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 683, Врњачка Бања
  63. Жупац, З. (2005б): Сезона иде, а гости ..., Инспекција ће ригорозно контролисати ниво услуга у туризму, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 683, Врњачка Бања
  64. Жупац, З. (2005ц): "Фонтана" на аукцији, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 685, Врњачка Бања
  65. Жупац, З. (2005д): "Нови учioniчки простор", О.Ш. "Бане Миленковић" Ново Село, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 689, Врњачка Бања
  66. Зотовић, М. (1985): Археолошки и етнички проблеми бронзаног и гвозденог доба Западне Србије, Т. IX, Т. XI/4,5. 49, 50, Т. XVI/2, Београд
  67. Ивановић, С. (1966): Утицај основних еколошких фактора на састав биогенеза у околини Краљева, Књижевне новине, Краљево и околина, Београд
  68. Институт за хидрогеологију Рударско геолошког факултета из Београда (1992): Хидрогеолошка студија термоминералних и минералних вода Врњачке Бање (пресек стања о досадашњим хидрогеолошким истраживањима), Београд
  69. Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета (1998): Хемијска анализа Топлог извора, Хидрохемијска лабораторија, Београд
  70. Институт за водопривреду "Јарослав Черни" П.Ј. Завод за уређење водних токова (1985): Истражно студијски хидролошки радови за изналажење локација у долини Мораве за ново извориште за водоснабдевање Врњачке Бање, Београд

71. Јавно предузеће за газдовање заштитним шумама и обављање и развој делатности "Бели Извор" (1995): Врњачка Бања - стручна основа за утврђивање Бањског подручја, Врњачка Бања
72. Јавно предузеће за газдовање заштитним шумама и обављање и развој делатности "Бели Извор" (1997): Врњачка Бања: Генерални пројекат уређења парк шуме Борјак, Врњачка Бања
73. Јованић, Р. (1967): Проблеми пољопривредне производње у брдско-планинском подручју: пољопривреда, свеска 6, година XV, Београд
74. Јовановић, Б. (1966): Краљево и околина, Библиотека Монографије места Југославије, стр.176-192, Београд
75. Јовановић, Д. (1968): Флаширање минералне воде – нов потез Лечилиште, Врњачке новине, 28. август, Врњачка Бања
76. Јовановић, Ђ. (1972): Врњачка Бања, Замак културе, Врњачка Бања
77. Јованић, Р. (1967): Проблеми пољопривредне производње у брдско-планинском подручју: пољопривреда, свеска 6, година XV, Београд
78. Јовичић, Ђ. (1966): Факултетско шумско добро „Момчило Поповић“ Београд, 10 година постојања и рада 1957-1966, Београд
79. Јоцић, Д. (2000): Технички извештај о извођењу истражно експлоатационог бунара у кругу хотела „Звезда“, Друштвено предузеће за геолошка истраживања, консалтинг и инжињеринг „Технички биро“, Ниш
80. Југовић, М. (1970): Прво флаширање врњачке воде, Врњачке новине, 08.01. Врњачка Бања
81. Kanic, F. (1892): Romische Studien in Königreich Serbien, Izdanje bečke kraljevske akademije, Wien, pp. 147, 192
82. Кицошев, С, Голубовић, П. (2004): Геодемографија. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Одсек за географију, Ниш, стр. 63.
83. Ковачевић, Т. (2001): Антропогени потенцијали Врњачке Бање, Научно-стручни часопис Туризам, бр. 5, Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад, стр. 109-111
84. Ковачевић, Т. (2005): Могућности искоришћавања туристичких потенцијала Гоча, Научно-стручни часопис Туризам, бр.9, Савремене тенденције у туризму 2005., Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад, стр. 30-32
85. Ковачевић, Т, Ивков, А, Ђурђевић, Б. (2007): „Размештај становништва Гоча и подгорине у другој половини XX и почетком XXI века“, Зборник радова, Географски институт "Јован Цвијић", Српска академија наука и уметности, Књ. 56, Београд, 51-65.
86. Ковачевић Т, Јеремић, А. (2006): Попинска река – хидрографске карактеристике слива, Зборник радова Департмана за географију, туризам и хотелијерство, бр. 35, Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад, стр. 33-47
87. Kovačević, T, Bubalo-Živković, M, Ivkov, A. (2006): Age-sex structure of Yugoslav people in Vojvodina, International Scientific Journal "Geographica Pannonica", No 10, Department of Geography, Tourism and Hotel Management, Faculty of Natural Science and Mathematic, University of Novi Sad, Novi Sad, pp. 47-52

88. Ковачевић, Т, Кицошев, С, Бубало-Живковић М. (2007а): „Кретање становништва Гоча и подгорине у другој половини XX и почетком XXI века“, Зборник радова, Географски институт „Јован Цвијић“, Српска академија наука и уметности, Књ. 57, Београд, стр. 153-160.
89. Крагуљац (2004): Шта и где, Врњачка Бања, Ново Село
90. Крунић, Р. (1991): Информација о истраживањима злата и платиноида у зонама Врњци-Плеш-Градиште и Велуће-Разбојна, Геозавод, Београд, стр. 3-5
91. Лазић, М, Филиповић, Б, Крунић, Оливера, Белић, С. (1995): Хидрохемијске карактеристике угљенокиселих вода из бушотине „Бели извор“ у Врњачкој Бањи, Бањска и климатска места Југославије, Београд
92. Леко, М, Шчербаков, Јоксимовић, Х. (1922): Лековите воде и климатска места у Краљевини Срба, Хрвата и Словенаца, Београд
93. Линденмајер, Е. (1856): Опис минералних вода у Кнежевини Србији, Београд, стр. 93
94. Лучић, М. (2001): Осам векова Рибнице, Историјско-географски преглед, Монографија (старо становништво и потомци), А.Д. "Слово", Краљево
95. Љамић-Валовић, Н. (1986): Старчевачки депо у Рибници, Зборник радова народног музеја и Историјског архива Краљева, Часопис "Наша прошлост", бр. 1, Краљево, стр. 147-160.
96. Марковић, Ђ. Ј. (1980): Бање Југославије, Туристичка штампа, Београд
97. Мартиновић, З. (2006): „Балкан куп“ на Рају, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 697, Врњачка Бања
98. Mayhew, S. (1997): Geography, Oxford dictionary, Second Edition, Oxford University Press, Chatham, Kent
99. Метеоролошки годишњаци (од 1965 до 1984): Савезни хидрометеоролошки завод, Београд
100. Милановић, Д. (1973): Краљево и његово уже гравитационо подручје, Српско географско друштво, Посебна издања, Књига 38, Београд
101. Миличић, О, Остојић, Д, Новић, З. (1994): Предлог за заштиту природног добра "Два храста лужњака – Врњци" као споменика природе Србије, Завод за заштиту природе Србије, Београд, стр. 2-3
102. Милинчић, М. (2001): Врњачка Бања, Географска енциклопедија насеља Србије, И, А-Ђ, Географски факултет, Београд, стр. 399-404.
103. Милинчић, М, Плавша, Ј. (2002): Трстеник, Географска енциклопедија насеља Србије, IV, С-Ш, Географски факултет, Београд, стр. 161-178.
104. Милојевић, Б, Ж. (1948): Долине Западне Мораве, Мораче и Треске, географска посматрања, Посебна издања Српског географског друштва, свеска 26, Научна књига, Београд, стр. 12-13 и 25
105. Милојевић, Б, Ж. (1951): Главне долине у Југославији, географска проучавања и посматрања, Српска академија наука, посебна издања, Књига CLXXXVI, Одељење природно-математичких наука, књига 5, Научна књига, Београд, стр. 42, 46, 73, 77
106. Милојевић, Н, Филиповић, Б, Димитријевић, Н, Нативић, Љ. (1974): Хидрогеологија терена околине Врњачке Бање с посебним освртом на термоминералне воде, Зборник радова Рударско-геолошког факултета, свеска 16, Београд

107. Милуновић-Пипер (1994): Сећање на Врњце и врњачки бор, Читаоци пишу, Шведска, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 693/4, Врњачка Бања
108. Миљковић, Н. (1996): Основи педологије, ПМФ, Институт за географију, Нови Сад
109. Миљковић, Љ., Ковачевић, Т. (2001): Врњачка река – рељефне карактеристике слива, стр. 14-22, Зборник радова Института за географију, бр. 31, Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за географију, Нови Сад
110. Миљковић, Љ, Ковачевић, Т. (2003): Mineral Springs of Vrnjačka Spa, The Reconsideration of the Geographic Approach in the Context of Globalization, The 5<sup>th</sup> Edition of The Regional Conference of Geography "Geographic Researches in the Carpathian-Danube Space", West University of Timisoara, Faculty of Chemistry-Biology-Geography, Department of Geography, Editura Mirton, Timisoara, pp. 263-276
111. Миљковић, Љ., Ковачевић, Т. (2003а): Врњачка река – хидрографске карактеристике слива, Зборник радова Департмана за географију, туризам и хотелијерство, бр. 32, Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад
112. Мрђа, М. (1969): Туристичка валоризација Врњачке Бање II, Врњачке новине, јануар, Врњачке Бања
113. Мркобрад, Д, Боровић-Димић, Ј. (1996): Нови археолошки споменици на северним падинама Гоча, Гласник српског археолошког друштва, бр. 11, Београд, стр. 251-257
114. Мутавцић, П. (1884): О бањи врњачкој, у срезу трстеничком, округу крушевачком, Београд
115. Мушовић, Е. (1969): Средњи век, Нови Пазар и околина, Београд, стр. 89-109
116. Нешић, М. (1936): Хватање (каптажа) минералних извора, Бање, морска и климатска места у Југославији, Београд, стр. 25
117. Нешић, Д, Балшић, В. (2007): Минералне воде Врњачке Бање, Врњачке новине, Година 1, Број 1, Врњачка Бања, стр. 11-14
118. Новаковић, Р. (1966): Прилог историјској географији, Краљево и околина, Београд, стр. 193-208
119. Основна геолошка карта СФРЈ, (1970): Врњци, 1:100.000, Лист К 34-18, Савезни геолошки завод, Војногеографски институт, Београд
120. Основна геолошка карта СФРЈ, (1970а): Краљево, 1:100.000, Лист К 34-6 Савезни геолошки завод, Војногеографски институт, Београд
121. Остојић, Д. (1995): Предлог за заштиту природног добра "Храста лужњака – Вранеши" као споменика природе Србије, Завод за заштиту природе Србије, Београд
122. Павловић, Р. (1948): Подибар и Гокчаница, Етнографски зборник, књига LVI, Београд, стр. 353-354
123. Павловић, Р. (1941): Подибар и Гокчаница, СКА, Српски етнографски зборник, књига LXI, Прво оделење, Насеља и порекло становништва, књига 30, Београд
124. Палавестрић, Љ. (1974): Коначни годишњи извештај о основним хидрогеолошким истраживањима краљевачког Поморавља, Фонд стручне

- документације Завода за геолошка и геофизичка истраживања, Београд
125. Педолошка карта (1958): Крушевац 3, 1:50.000, Институт за проучавања земљишта Београд, Геокарта, Београд
  126. Педолошка карта (1960): Чачак 4, 1:50.000, Институт за проучавања земљишта Београд, Геокарта, Београд
  127. Петковић, М. (1936): Врњачка Бања, Издање друштва пријатеља Врњачке Бање, бр. 4, Београд
  128. Петровић, Д. (1977): Геоморфологија, Грађевинска књига, Београд
  129. Петровић, Ј., Богдановић, Ж. (1995): Хидрологија, подземне воде, ПМФ, Институт за географију, Нови Сад
  130. Пећинар, М. (1965): Могућности експлоатације врњачких минералних вода, (елаборат), Београд
  131. Пештерац, М, Натевић, Љ. (1970): Геолошке и хидрогеолошке карактеристике подручја Врњачке Бање, студија, "Геосонда", Београд
  132. ПИК "Јасен" Краљево, ООУР шумарство "Борјак" Врњачка Бања (1988): Посебна шумско привредна основа газдинске јединице Врњачка Бања од 1988 до 1997. године, Београд
  133. Плазенић, Р. (1967): Унапређење пољопривредне производње у брдско-планинском подручју СР Србије: пољопривреда, свеска 6, година XV, Београд
  134. Подаци добијени у Служби за катастар непокретности општине Врњачка Бања, Краљево и Трстеник 2007. године
  135. Подаци добијени на терену методама непосредног мерења и разговора са мештанима општине Врњачка Бања
  136. Попис становништва и домаће стоке у Краљевини Србији (1897): 31. децембра 1895. године, Београд, стр. 22, 50, 240 – 243
  137. Попис пољопривреде (1960): I, Савезни завод за статистику, Београд, 1964 стр. 346-350
  138. Попис становништва и домаће стоке у Краљевини Србији (1897): 31. децембар 1895. године, Београд, стр. 22, 50, 240 – 243
  139. Први резултати пописа становништва и станова (1971): Сточни фонд по општинама и насељима, 3. Републички завод за статистику СР Србије, Саопштење 76, Београд, стр. 24-25
  140. Претходни резултати пописа становништва и домаће стоке у Краљевини Србији (1911): 31. децембар 1910. године, књига V, Београд, стр. 26, 69-72
  141. Привредна комора Југославије и Yugo international (2000): Пословни водич СР Југославије, Републике Српске и Босанско-херцеговачке федерације, 13. издање, Београд
  142. Радовановић, Ј, Стаменковић, Ђ, С, Мартиновић, М. (2001): Краљево, Географска енциклопедија насеља Србије, II, Ж-Љ, Географски факултет, Београд, стр. 278-303.
  143. Радосављевић, Б. (1985): Од вирова и клобука до Мораве, Врњачке новине, август, Врњачка Бања
  144. Рајић, З. (2005): Вести, вести, вести..., Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 681, Врњачка Бања
  145. Рајић, З. (2006): Победник Петар Митић, Осма "Кленијада", Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 698, Врњачка Бања

146. Ранчић, М. (1980): Статистика становништва, Виша школа за примењену информатику и статистику, Одсек за статистику, Београд
147. Рашковић, Д. (2001): Трстенички крај у антици, Крушевачки зборник бр. 8, Крушевац, стр. 7-30
148. Републички завод за статистику (2003д): Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Становништво, школска спрема и писменост, број 4, Подаци по општинама, Република Србија, Београд
149. Републички завод за статистику (2003и): Попис 2002, Становништво, активност и пол, подаци по насељима и општинама, Република Србија, Београд
150. Републички завод за статистику (2004): Општине у Србији 2003., Београд
151. Републички завод за статистику (2003): Становништво, Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Пол и старост, подаци по насељима, бр. 2, Република Србија, Београд
152. Републички завод за статистику (2004а): Становништво, Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Миграциона обележја, подаци по насељима, бр. 8, Република Србија, Београд
153. Републички завод за статистику (2004): Становништво, Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Упоредни преглед броја становника – 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991 и 2002, подаци по насељима, бр. 9, Република Србија, Београд
154. Републички завод за статистику (2004б): Становништво, Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Упоредни преглед домаћинства и станова – 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991 и 2002, подаци по насељима, бр. 10, Република Србија, Београд
155. Републички завод за статистику (2004а): Становништво, Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Дневни мигранти, подаци по насељима, бр. 13, Република Србија, Београд
156. Републички завод за статистику (2004ц): Становништво, Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Домаћинства према поседовању пољопривредног газдинства и броју чланова, подаци по насељима, бр. 11, Република Србија, Београд
157. Републички завод за статистику (2004д): Становништво, Попис становништва, домаћинства и станова у 2002, Пољопривредно становништво, подаци по насељима, бр. 7, Република Србија, Београд, стр. 234-243, 280-285
158. Републички завод за статистику (2007): Подаци о структури сточног фонда у општинама Врњачка Бања, Краљево и Трстеник, по насељима, добијени на лични захтев, Београд
159. Ристић, Р. (2003): „Шуме“, ЈП за газдовање шумама Србијашуме, Ривија за рад и пословну сарадњу, маркетинг и интегрално газдовање шумама, година XII, двоброј 72-73, Београд
160. Россет, Е. (1968): Процес старения насељеника, Статистика, Москва, страна 60-69
161. Руђинчанин, Б. (2007): Педесет година Културног центра Врњачке Бање, Јубилеји, Врњачке новине, бр. 1, Година I, јул, Врњачка Бања
162. Савезни завод за статистику (1972): Становништво старо 10 и више година

- према школској спреми и полу и неписмени према старости и полу, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Краљево, 3389, XIV, табела 3-3, СФРЈ, Београд, стр. 110-113
163. Савезни завод за статистику (1972а): Активно становништво према делатности, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Краљево, 3389, XIV, табела 3-4, СФРЈ, Београд, стр. 78-80
164. Савезни завод за статистику (1972б): Укупно и пољопривредно становништво према активности и полу и пољопривредно према величини земљишног поседа, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Краљево, 3389, XIV, табела 3-5, СФРЈ, Београд, стр. 78-80
165. Савезни завод за статистику (1972ц): Становништво према народности, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Краљево, 3389, XIV, 1. и 2. део, табела 3-6, СФРЈ, Београд, стр. 78-80
166. Савезни завод за статистику (1972д): Становништво према години рођења и полу, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Краљево, 3389, XIV, табела 3-7, СФРЈ, Београд, стр. 110-113
167. Савезни завод за статистику (1972е): Домаћинства према броју чланова, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Краљево, 3389, XIV, табела 3-8, СФРЈ, Београд, стр. 78-80
168. Савезни завод за статистику (1972ф): Становништво старо 10 и више година према школској спреми и полу и неписмени према старости и полу, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Трстеник, 3436, XIV, табела 3-3, СФРЈ, Београд, стр. 223-225
169. Савезни завод за статистику (1972г): Активно становништво према делатности, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Трстеник, 3436, XIV, табела 3-4, СФРЈ, Београд, стр. 148-149
170. Савезни завод за статистику (1972х): Укупно и пољопривредно становништво према активности и полу и пољопривредно према величини земљишног поседа, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Трстеник, 3436, XIV, табела 3-5, СФРЈ, Београд, стр. 148-149
171. Савезни завод за статистику (1972и): Становништво према народности, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Трстеник, 3436, XIV, 1. и 2. део, табела 3-6, СФРЈ, Београд, стр. 148-149
172. Савезни завод за статистику (1972ј): Становништво према години рођења и полу, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина



- Трстеник, 3436, XIV, табела 3-7, СФРЈ, Београд, стр. 223-225
173. Савезни завод за статистику (1972к): Домаћинства према броју чланова, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Трстеник, 3436, XIV, табела 3-8, СФРЈ, Београд, стр. 148-149
174. Савезни завод за статистику (1972л): Становништво старо 10 и више година према школској спреми и полу и неписмени према старости и полу, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Врњачка Бања, 3371, XIV, табела 3-3, СФРЈ, Београд, стр. 74
175. Савезни завод за статистику (1972м): Активно становништво према делатности, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Врњачка Бања, 3371, XIV, табела 3-4, СФРЈ, Београд, стр. 53
176. Савезни завод за статистику (1972н): Укупно и пољопривредно становништво према активности и полу и пољопривредно према величини земљишног поседа, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Врњачка Бања, 3371, XIV, табела 3-5, СФРЈ, Београд, стр. 53
177. Савезни завод за статистику (1972о): Становништво према народности, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Врњачка Бања, 3371, XIV, 1. и 2. део, табела 3-6, СФРЈ, Београд, стр. 53
178. Савезни завод за статистику (1972п): Становништво према години рођења и полу, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Врњачка Бања, 3371, XIV, табела 3-7, СФРЈ, Београд, стр. 74
179. Савезни завод за статистику (1972р): Домаћинства према броју чланова, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Врњачка Бања, 3371, XIV, табела 3-8, СФРЈ, Београд, стр. 53
180. Савезни завод за статистику (1972с): Домаћинства према величини земљишног поседа и изворима прихода, Попис становништва и станова 1971, Резултати за становништво и домаћинства, по насељима и општинама, СР-САП ужа територија, општина Врњачка Бања, 3371, XIV, табела 3-9, СФРЈ, Београд, стр. 53
181. Савезни завод за статистику (1981): Породична и непородична домаћинства према броју чланова и породице према саставу, СФРЈ, СР и САП, Општине и насеља, 31.03.1981. интерна документација, Београд, стр. 2023-2025, 1979-1983, 1799-1805
182. Савезни завод за статистику (1993д): Попис 1991, Становништво, домаћинства и породице, подаци по насељима и општинама, бр. 6, Савезна Република Југославија, Београд
183. Савезни завод за статистику (1994): Домаћинства и пољопривредна газдинства према изворима прихода, Попис становништва, домаћинства и станова у 1991. години, СРЈ, републике и покрајине, табела 201, Општине и

- насеља, 31.03.1991., интерна документација, Београд, стр. 95-97, 157-159, 75-76
184. Савезни завод за статистику (1991): Домаћинства (без колективних) према поседовању пољопривредног газдинства и броју чланова, Попис становништва, домаћинства и станова у 1991. години, СРЈ, републике и покрајине, табела 201, Општине и насеља, 31.03.1991., интерна документација, Београд, стр. 95-97, 157-159, 75-76
185. Савезни завод за статистику (1981): Становништво према полу и старости, Попис становништва, домаћинства и станова у 1981. години, СФРЈ, СР и САП, табела 002, Општине и насеља, 31.03.1981., интерна документација, Београд, стр. 1261, 1262, 1263, 1264, 1383, 1384, 1385, 1386, 1413, 1414,
186. Савезни завод за статистику (1981а): Становништво према народности, Попис становништва, домаћинства и станова у 1981. години, СФРЈ, СР и САП, табела 003, Општине и насеља, 31.03.1981., интерна документација, Београд, стр. 1607-1613, 1769-1773, 1808-1809,
187. Савезни завод за статистику (1981б): Становништво старо 15 и више година према полу и школској спреми, Попис становништва, домаћинства и станова у 1981. години, СФРЈ, СР и САП, табела 004, Општине и насеља, 31.03.1981., интерна документација, Београд, стр. 1792-1799, 1972-1976, 2016-2017.
188. Савезни завод за статистику (1981ц): Укупно становништво у земљи по месту становања према полу и активности, Попис становништва, домаћинства и станова у 1981. години, СФРЈ, СР и САП, табела 006, Општине и насеља, 31.03.1981., интерна документација, Београд, стр. 616-619, 676-677, 690
189. Савезни завод за статистику (1981д): Укупно пољопривредно становништво у земљи према полу и активности, Попис становништва, домаћинства и станова у 1981. години, СФРЈ, СР и САП, табела 007, Општине и насеља, 31.03.1981., интерна документација, Београд, стр. 1904-1911, 2101-2097, 2144-2145
190. Савезни завод за статистику (1981е): Становништво старо 15 и више година према полу, школској спреми и писмености, Попис становништва, домаћинства и станова у 1981. години, СФРЈ, СР и САП, табела 005, Општине и насеља, 31.03.1981., интерна документација, Београд, стр. 77, 97-99, 160-162
191. Савезни завод за статистику (1981ф): Породична и непородична домаћинства према броју чланова и породице према саставу, Попис становништва, домаћинства и станова у 1981. години, СФРЈ, СР и САП, табела 108, Општине и насеља, 31.03.1981., интерна документација, Београд, стр. 1798-1805, 1979-1983, 2023-2025
192. Савезни завод за статистику (1993а): Попис 1991, Становништво, вероисповест, подаци по насељима и општинама, бр. 2, Савезна Република Југославија, Београд
193. Савезни завод за статистику (1993б): Попис 1991, Становништво, национална припадност, детаљна класификација, подаци по насељима и општинама, бр. 3, Савезна Република Југославија, Београд
194. Савезни завод за статистику (1993ц): Попис 1991, Становништво, пол и строст, подаци по насељима и општинама, бр. 4, Савезна Република Југославија, Београд
195. Савезни завод за статистику (1993д): Попис 1991, Становништво,

- домаћинства и породице, подаци по насељима и општинама, бр. 6, Савезна Република Југославија, Београд
196. Савезни завод за статистику (1994а): Попис 1991, Становништво, активност и пол, подаци по насељима и општинама, бр. 7, Савезна Република Југославија, Београд
197. Савезни завод за статистику (1994б): Попис 1991, Становништво, домаћинства, пољопривредно становништво и пољопривредни фондови домаћинства, подаци по насељима и општинама, бр. 8, Савезна Република Југославија, Београд
198. Савезни завод за статистику (1994ц): Попис 1991, Пољопривреда, домаћинства и пољопривредна газдинства према величини поседа и изворима прихода, подаци по насељима и општинама, бр. 3, Савезна Република Југославија, Београд
199. Савезни завод за статистику (1995а): Попис 1991, Становништво, радници II део, подаци по општинама, републикама и покрајинама, бр. 11, Савезна Република Југославија, Београд
200. Савезни завод за статистику (1995б): Попис 1991, Становништво, активно становништво, подаци по општинама, републикама и покрајинама, бр. 12, Савезна Република Југославија, Београд
201. Савезни завод за статистику (1995ц): Попис 1991, Становништво, основни скупови становништва у земљи и иностранству, подаци по републикама и покрајинама, бр. 15, Савезна Република Југославија, Београд
202. Службени гласник Републике Србије 6/1990
203. Сотировић, М. (1991): Каптирање топлот извора из 1905. Врњачке новине, октобар, Врњачка Бања, стр.7
204. Сотировић, М. (1991а): Каптирање топлот извора из 1924. Врњачке новине, октобар, Врњачка Бања, стр. 10
205. Сотировић, М. (1991б): Дубинска бушења топлот извора 1932/35, Врњачке новине, новембар, Врњачка Бања, стр.8
206. Сотировић, М. (1996): Врњачка Бања и њена околина, Народна библиотека „Др Душан Радић“, Врњачка Бања
207. Сотировић, М. (1996): Врњачка Бања и околина од најстаријих времена до 1941., Народна библиотека "Душан Радић", Врњачка Бања
208. Станковић-Јанковић, М. (2005): Пребачај плана прихода, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 691, Врњачка Бања
209. Станковић-Јанковић, М. (2005а): Кључ развоја Бање обogaћивање понуде, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 691, Врњачка Бања
210. Станковић-Јанковић, М. (2005б): Обавеза сузбијања губара, Извршене мере заштите шума од губара, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 681, Врњачка Бања
211. Станковић-Јанковић, М. (2005ц): Подићи ниво квалитета у домаћој радиности, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 681, Врњачка Бања
212. Станковић-Јанковић, М. (2005д): Обострани интереси, Четрнаеста седница општинског већа одржана у Трстенику, Врњачке новине, ЈП "Врњачке

- новине" и РТВ Врњачка Бања, број 687, Врњачка Бања
213. Станковић-Јанковић, М. (2005е): Косовско-метохијски сабор, Поводом 28. јуна-Видовдана, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 687, Врњачка Бања
214. Станковић-Јанковић, М. (2005ф): Пацијенти су најважнији, Болница у Врњачкој Бањи, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 686, Врњачка Бања
215. Станковић-Јанковић, М. (2005г): Хронологија поступака ревизије, Велика процедура око доношења планског документа који ће важити до 2021. године, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 684, Врњачка Бања
216. Станковић-Јанковић, М. (2005х): Повод и циљеви за израду генералног плана, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 684, Врњачка Бања
217. Станковић-Јанковић, М. (2005и): Заштита природе, Завод за заштиту природе Србије, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 684, Врњачка Бања
218. Станковић-Јанковић, М. (2006): Презентован каталог пословне понуде, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 693/4, Врњачка Бања
219. Станковић-Јанковић, М. (2006а): Домаћинско пословање у интересу грађана, Општинско веће, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 696, Врњачка Бања
220. Станковић-Јанковић, М. (2006б): Допринос угоститељству, Презентација америчког угоститељског тренинг центра фирме «Western», Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 696, Врњачка Бања
221. Станковић-Јанковић, М. (2006ц): Показна школа фудбала, Одржана забавно-спортска манифестација, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 697, Врњачка Бања
222. Станковић-Јанковић, М. (2006д): Уређење парк шуме Борјак, Одобрени пројекти Националног инвестиционог плана, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 700, Врњачка Бања
223. Станковић-Јанковић, М. (2006е): Непроцењива вредност изворских вода, Мр Живко Славковић – Чисте изворске воде Сокоље и Гоча, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 701, Врњачка Бања
224. Стевановић, С.П. (1939): Врњачка Бања, геолошки састав терена, порекло, појављивање и састав минералних вода, Београд
225. Стодић, В. (2005): На мети шакали, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 691, Врњачка Бања
226. Стодић, В. (2005а): Четвороножни тегљачи, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 691, Врњачка Бања
227. Стодић, В. (2005б): Трофеј, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 681, Врњачка Бања
228. Стодић, В. (2005ц): Усамљена стада и чобани, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 681, Врњачка Бања
229. Стодић, В. (2005д): Вараличарска секција, Врњачке новине, ЈП "Врњачке

- новине" и РТВ Врњачка Бања, број 683, Врњачка Бања
230. Стодић, В. (2005е): Еколошка бомба на Морави, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 685, Врњачка Бања
231. Стодић, В. (2005ф): Ђумуране некад и сад, Врњачке новине, ЈП "Врњачке новине" и РТВ Врњачка Бања, број 685, Врњачка Бања
232. Танасијевић, Б. (1994): Почетак и развој електрификације на подручју "Електродистрибуције", публикација, Краљево
233. Тодоровић, Б. (1938): Врњачка Бања – њен Гордијев чвор, експлоатација хладне минералне воде, Врњачка Бања и њене лековите воде, Издање Друштва пријатеља Врњачке Бање, бр. 7, Београд
234. Тодоровић, Б. (1938а): Врњачка Бања 1937. године, Врњачка Бања и њене лековите воде, Друштво пријатеља Врњачке Бање, Београд
235. ТОК (2005): Краљево за Вас, Туристичка организација Краљево, пропагандни материјал, Краљево
236. Топаловић, О. (2007): Коста Ракица, Ликови врњачке прошлости, Врњачке новине, бр. 1, Година I, јул, Врњачка Бања
237. Топографска карта (1984): Р=1:50.000, Краљево 4, Лист 530-4, ВГИ, Београд
238. Топографска карта (1984а): Р=1:50.000, Куршумлија 1, Лист 581-1, ВГИ, Београд
239. Топографска карта (1985): Р=1:50.000, Краљево 3, Лист 530-3, ВГИ, Београд
240. Топографска карта (1985а): Р=1:50.000, Нови Пазар 2, Лист 580-2, ВГИ, Београд
241. ТСЦ (2005): Врњачка Бања – Смештај, Туристичко спортски центар „Врњачка Бања“, пропагандни материјал, Врњачка Бања
242. Урошевић, М. (1968): Ваљалице у околини Краљева, Историјски архив – Краљево, Наша прошлост број 1-2, Краљево
243. Филиповић, Б. (2003): Минералне, термалне и термоминералне воде Србије, Удружење бањских и климатских места Србије, Институт за хидрогеологију Рударско-геолошког факултета у Београду, Београд, стр. 278
244. Филиповић, Б, Лазић, М, Јевтовић, Б. (1992): Хидрогеолошка студија термоминералних и минералних вода Врњачке Бање, Београд
245. Филиповић, Б, Лазић, М. (1999): Пројекат хидрогеолошких истраживања у зони хотела „Фонтана“ у Врњачкој Бањи ради санације дела темељне стопе, Рударско-геолошки факултет, Универзитета у Београду, Београд
246. Филиповић, Б, Лазић, М. (2000): Елаборат о резервама маломинерализованих вода са бунара МБ-1 у Новом Селу код Врњачке Бање, Рударско-геолошки факултет, Београд
247. Филиповић, Б, Лазић, М, Секуловић, Б, Крунић, Оливера, Јевтовић, Б. (1999): Елаборат о заштити изворишта минералних и термоминералних вода Врњачке Бање, Београд
248. Фригановић, М. (1978): Демогеографија, Школска књига, Загреб, стр. 111
249. Herder, V.S.A. (1846): Bergmanische Reise in Serbien, Budapest
250. Хидролошка карта (1979): Р=1:25.000, Лист Врњачка Бања север 116-4-4, Водопривредни центар "Србија воде", Ниш
251. Хидролошка карта (1979а): Р=1:25.000, Лист Врњачка Бања север 116-4-2, Водопривредни центар "Србија воде", Ниш

252. ХТП (2005): Фонтана, Хотелско туристичко предузеће „Фонтана“, пропагандни материјал, Врњачка Бања
253. ХТП (2005а): Wellness пакети, Хотелско туристичко предузеће „Фонтана“, пропагандни материјал, Врњачка Бања
254. Цвијић, Ј. (1926): Геоморфологија, књ.1, Државна штампарија, Београд
255. Шабановић, Х. (1966): Из прошлости насеља општине Краљево, Краљево и околина, Библиотека Монографије места Југославије, стр.176-192, Београд
256. Шабановић, Х. (1968): Из прошлости Краљева и околине под турском влашћу, Наша прошлост 1-2, Краљево, стр. 3-16
257. Шкриванић, Г. (1954): Жичко епархијско властелинство, Историјски часопис IV, Београд, стр. 147-172
258. [www.cdl-beograd.com](http://www.cdl-beograd.com)
259. [www.ecolss.com/LU/vrnjacka\\_banja.htm](http://www.ecolss.com/LU/vrnjacka_banja.htm)
260. [www.hoteli-srbije.co.yu](http://www.hoteli-srbije.co.yu)
261. [www.memfis.co.yu](http://www.memfis.co.yu)
262. [www.onmiprojekt.co.yu](http://www.onmiprojekt.co.yu)
263. [www.serbia-tourism.org](http://www.serbia-tourism.org)
264. [www.skijanje.co.yu](http://www.skijanje.co.yu)
265. [www.tehnocomm.co.yu](http://www.tehnocomm.co.yu)
266. [www.todor.co.yu](http://www.todor.co.yu)
267. [www.vrnjackabanja.co.yu/Sbb/sbb.htm](http://www.vrnjackabanja.co.yu/Sbb/sbb.htm)
268. [www.memfis.co.yu](http://www.memfis.co.yu)
269. [www.todor.co.yu](http://www.todor.co.yu)
270. [www.onmiprojekt.co.yu](http://www.onmiprojekt.co.yu)
271. [www.vrnjackabanja.co.yu/Sbb/sbb.htm](http://www.vrnjackabanja.co.yu/Sbb/sbb.htm)
272. [www.tehnocomm.co.yu](http://www.tehnocomm.co.yu)

# БИОГРАФИЈА

Тамара Ковачевић је рођена 30.04.1976. године у Новом Саду. Огледну основну школу „Ђорђе Натошевић“ завршила је 1991. године, а природно-математички смер Гимназије „Исидора Секулић“ у Новом Саду 1995, када постаје студент Природно-математичког факултета, Института за географију на смеру Професор географије.



Одбраном дипломског рада темом „Врњачка река – физичкогеографске карактеристике слива“ 11.04.2000. завршава студије просечном оценом 8,78.

Током маја и јуна месеца исте године ради као наставник географије у О.Ш.“Бранко Радичевић“ у Новом Саду. Школску 2000/01. и 2001/02. годину проводи као професор географије у Гимназији „Лаза Костић“ у Новом Саду. На Институту за географију, туризам и хотелијерство, Природно-математичког факултета у Новом Саду, запошљава се 01.04.2002. у звању стручног сарадника.

Последипломске студије уписује крајем 2000. године на смеру методика наставе географије, Института за географију, Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду. Завршава их 04.03.2005. са просеком 9,83 и одбраном магистарске тезе под називом „Општина Суботица-географски проблеми“.

Вежбе на катедри за регионалну географију (Европа, Ваневропски континенти, Карактеристичне регије на Земљи, Туристичке регије света) држи од 2004. године. Говори француски и енглески језик, а служи се и немачким језиком. Аутор је око 55 стручних и научних радова. Од 2001. године активно ради на популаризацији науке у оквиру редакције научно-популарног часописа „Геа“, у којем је објавила преко 15 радова.

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТМАН ЗА ГЕОГРАФИЈУ, ТУРИЗАМ И  
ХОТЕЛИЈЕРСТВО

Кључна документација

Редни број:  
РБР  
Идентификациони број:  
ИБР  
Тип документације: Монографска документација  
ТД  
Тип записа: Текстуални штампани материјал  
ТЗ  
Врста рада: Докторска дисертација  
ВР  
Аутор: Мр Тамара Ковачевић  
АУ  
Ментор: Др Раде Давидовић, редовни професор Природно-математичког факултета  
МН  
Наслов рада: Гоч и подгорина – географска студија  
НР  
Језик публикације: српски (ћирилица)  
ЈП  
Језик извода: српски/енглески  
ЈИ  
Земља публикација: Србија  
ЗП  
Уже географско подручје: Војводина  
УГП  
Година: 2008.  
ГО  
Издавач: Ауторски репринт  
ИЗ  
Место и адреса: Нови Сад, Трг Доситеја Обрадовића 3  
МА  
Физички опис рада: поглавља 7/ стране 543/ табеле 98/ графикони 32/ фотографије 82/ карте 34/профила 5/скице 3  
ФО  
Научна област: Географија  
НО  
Научна дисциплина: Регионална географија  
НД  
Предметна одредница: Гоч, Врњачка Бања  
ПО  
УДК:  
Чува се: У библиотеци Департамана за географију, туризам и хотелијерство, Н. Сад, Трг Доситеја Обрадовића 3  
ЧУ  
Важна напомена: Нема  
ВН



Извод: Планина Гоч и његова подгорина се налазе у Централној Србији, на контакту Западног Поморавља на северу и Копаоничког система планина на југу. Заузимају површину од 334,7 km<sup>2</sup>, док атари насеља која њима припадају заузимају 402,1 km<sup>2</sup>. Гоч и подгорину од Гледићких планина и Груже раздваја Западна Морава. Рибница чини западну границу и дели од Столова. Југозападна граница се налази на Сокољи, која Гоч и подгорину одваја од Равне планине. Јужна Гочка река са Загржом чине јужну границу која дели од Љуктена. Кривача са Стубличком реком одваја од Жупиног побрђа, док Попинска река од Трстеничко – крушевачке котлине. Гоч је састављен претежно од стена палеозојске старости, док у подгорини преовлађују кенozoјске. Гоч је најнижа планина Копаоничког система, Крња јела (1127 m a.v.). Пружа се правцем запад северозапад – исток југоисток. Гоч припада Унутрашњим Динаридима. Хипсометријски, највише тачке Гоча и подгорине се налазе на југу, а најниже на североистоку. Средња надморска висина Гоча износи 400,2 m, средњи нагиб 7°21'35". Скоро ¼ Гоча је оријентисана ка североистоку. Рељеф је модификован и обликован у највећој мери флувио-денудационим процесима. Клима Гоча је оштро континентална, док у подгорини она има умерено континенталне карактеристике. Средња годишња температура ваздуха износи 10,2°C, доминантан ветар је јужни, а најјачи је источни. Укупна годишња сума падавина у подгорини Гоча износи 764 mm. Највиши делови територије имају мању средњу годишњу температуру ваздуха, а примају више воденог талога. Гоч и подгорина су богати различитим врстама извора који се срећу на различитим висинама и најчешће су мале издашности. Најзначајнији природни ресурс Гоча и подгорине су минерални и термоминерални извори који се налазе, у највећем броју, у Врњачкој Бањи, али и у другим деловима посматране територије. Док су аутохтони површински водени токови плувио-нивалног карактера, сви алохтони су нивално-плувијалног режима. Антропогеном интервенцијом створене су Подунавачке баре и акумулација Селиште. Земљишта Гоча и подгорине су из реда аморфних и хидроморфних. Међу њима по трећину заузимају скелетоидна земљишта, подзоли и параподзоли. Биосферу у највећем степену израђује шумска и културна вегетација, међу којом се истиче барокна рундела врњачког парка. Становништво Гоча и подгорине се, према резултатима пописа, нумерички увећава. На повећање броја негативно утиче природно кретање, а позитивно механичко кретање становништва. Домицилно становништво чини 48,8%, док је највећи део (24%) досељеног стигао у периоду од 1991-2002. Највећа концентрација становништва је у североисточном и северозападном делу подгорине, на простору Врњачке Бање и њених приградских насеља, као и у приградским насељима Краљева. Структуре становништва показују да већину становништва Гоча и подгорине чине жене и оне су бројније у најстаријим кохортама. Медијална старост је према попису 2002. достигла 41,5 годину, индекс старења је 1,1, према чему је становништво у дубокој старости. Учешће пољопривредног становништва у укупном је од 1971. смањено са 30% на 5,7%, што потврђује постојање изразитог степена деаграризације. Учешће лица са личним приходима износи 1/5 становништва, што потврђује тезу о лошој старосној структури. Према делатностима становништва уочава се дуплирање учешћа запослених у непривредним делатностима и повећање у секундарним, док се број запослених у терцијарним није битније мењао. Учешће запослених у примарном сектору је од 1971. троструко смањено. Поменути резултати су последица процеса урбанизације и индустријализације. Срби првославне вероисповести чине 96,3% укупне популације. Број неписмених има тенденцију пада, док расте учешће становништва са стеченим високим образовањем. Просечна величина домаћинства се смањује. Пољопривредна делатност је највише оријентисана ка сточарству и повртарству, мада постоје добри услови за развој воћарства. Приватизацијом, власничком трансформацијом и мотивацијом развоја малих и средњих предузећа, на простору Гоча и подгорине проширују се делатности секундарног сектора, нарочито машинска индустрија, затим грађевинска и дрвна. Занатство, нарочито стари занати, и трговина су традиционалне делатности Гоча и подгорине. Окосница развоја Гоча и подгорине био је и треба да остане туризам, који почива на бројним потенцијалима. Манифестациони и здравствено – лечилишни туризам тренутно чине најучесталије облике туристичких кретања према Врњачкој Бањи. Материјална база пружа могућности за организовање и других облика, као што су спортско – рекреативни, излетнички, едукативни, културни, еко туризам и други. Непривредне делатности се налазе у експанзији захваљујући природним потенцијалима, али и материјалној бази која се обogaђује различитим садржајима. На територији Гоча и подгорине налази се 26 насеља. Највише насеља је лоцирано до 350 m a.v, око магистралног пута М-5. Популационо најмања насеља се налазе на највишим котима Гоча и подгорине и најдаље од овог регионалног правца.

АБ

Датум прихватања теме 05.09.2005. године

од стране НН већа:

ДП

Датум одбране:

ДО

Чланови комисије: (научни степен / име и презиме / звање / факултет)

КО

1. Проф. др Мила Павловић, редовни професор Географског факултета, Београд, председник комисије
2. Проф. др Милка Бубало-Живковић, доцент ПМФ у Новом Саду, члан комисије
3. Проф. др Раде Давидовић, редовни професор ПМФ у Новом Саду, ментор

UNIVERSITY OF NOVI SAD  
FACULTY OF NATURAL SCIENCE AND MATHEMATICS  
DEPARTMENT OF GEOGRAPHY, TOURISM AND HOTEL  
MANAGEMENT

Key words documentation

Accession number:  
ANO  
Identifikacion number:  
INO  
Document type: Monograph type  
DT  
Type of record: Printed text  
TR  
Contents code: Ph. Degree  
CC  
Author: MSc Tamara Kovačević  
AU  
Mentor: Dr Rade Davidović  
MN  
Title: Goc and podgorina – geographic study  
TI  
Language of text: Serbian/Latin  
LT  
Language of abstract: Serbian/English  
JI  
Country of publication: Serbia  
ZP  
Locality of publication: Vojvodina  
LP  
Publication year: 2008.  
PY  
Publisher: Autor's reprint  
PU  
Publisher place: Trg Dositeja Obradovića 3  
PP  
Physical description: Chapter 7/ Page 543/ Tables 98/ Photos 82/Graphs 31/ Maps 34  
PD  
Scientific field: Geography  
SF  
Scientific discipline: Regional geography  
SD  
Key words: Goc, Vrnjacka Banja  
UC:  
Holding data: Library of The Department of Geography, Tourism and Hotel  
Management, Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 3  
HD Note  
Important note: None  
IN

**Abstract:** The Goc Mountain and its foothill are situated in the Central Serbia region. They are on the contact of the West Morava Valley on the north and system of the Kopaonik Mountains in the south. From the nature geographic view, they cover 334.7 km sq. According to administrative division, area of settlements, which belongs to them, spreads on the 402.1 km sq. The West Morava River divides the Gledic Mountains and Gruza from Goc Mountain and its foothill. The Ribnica River makes west border and mark off the Goc Mountain and the Stolovi Mountain. Southwest border is located on the Sokolja River, which is natural border between the Goc Mountain and the Ravna Mountain. Border between the Goc Mountain and the Ljukten Mountain is the South River of Goc with the Zagrza River, which represent southern border. Krivaca with the River of Stublica represent natural border between the Goc Mountain and highland of Zupa. In the same time and on the similar place the Popina River is the boarder toward Trstenik – Krusevac valley. Mostly, rocks from Paleozoic make the Goc Mountain. In its foothill, dominate sediments from Cenozoic. Goc is the lowest mountain of the Kopaonik Mountains system. The highest peak of Goc is Krnja Jela (1127 m above sea level). The Goc Mountain extends over northwest – east-southeast direction. It belongs to the system of Interior Dinaric Alps Mountains. From the hypsometric point, the highest peeks are situated on the south and the lowest on the northeast part of the foothill of the Goc Mountain. Average high above sea level of the Goc Mountain is 400.2 m; average value of slope is  $7^{\circ}21'35''$ . Almost  $\frac{1}{4}$  of the Goc Mountain is exposure toward northeast direction. In the most part, fluvial-denudation processes modeled relief. Climate of the Goc Mountain has the sharp continental characteristics. In the foothill, it has moderate characteristics. Average annual temperature is  $10,2^{\circ}\text{C}$ . South wind is dominant, but east wind is the stronger. Annual values for rainfall is 764 mm. The highest parts of territory have less average annual temperature and more rainfall than lowest. The Goc Mountain and its foothill are rich in water springs. They appear in the different place on different points above sea level. Most recent they have less profusion. Mineral and thermo mineral springs are the most important natural resource of the Goc Mountain and its foothill. In the most number, they are located in the Vrnjacka Spa. But, they can be reached in the other parts of respected territory. Indigenous river streams have pluvial snow regime. Extraneous river streams have snow pluvial regime. The Podunavci bogs and accumulation “Seliste” were made by human influence. Amorphous and hydro-morphs rank dominate in the soils of the Goc Mountain and its foothill. Between them, one third belongs to skeleton and woods soils. Biosphere is full of woods and cultural vegetation. Baroque park of Vrnjacka Spa figures between them. According to the results of censuses, population of the Goc Mountain and its foothill grow. Natural movement has negative influence on the number of inhabitants, but mechanical movement has positive influence. Domestic population represents 48.8% of total. The most part of immigrants (24%) have arrived in the period between 1991- 2002. In the northeast and in the northwest part of the Goc Mountain and its foothill is the most density of population. Exactly, it is the most in the Vrnjacka Spa and its suburban area and in the suburban area which belong to the Kraljevo City. Women are majority of population. They are dominant in the oldest age groups. According to the last census, medial age reaches 41.5 year. Age index was 1.1. Because of that, population is in deep age. Share of agricultural population in total is from 1971 reduced from 30% to 5.7%. Significant low agrarian degree is confirmed by that fact. Share of persons, which have personal incomes, is  $\frac{1}{5}$  of population. That fact confirm thesis about bed age structure. Population activity shows that share of number of employees in non-economy sector is doubled. Share of employees in secondary sector is aroused. Share of employees in tertiary sector is unchanged. In the same period, 1971 – 2002, share of employees in the primary sector is tripled reduced. These results are consequence of urbanization and industrialization. Orthodox Serbs represents 96.3% of total population. Number of illiterate people has tendency of declining. In the same period, share of graduated population arise. Average size of households has declined. Agriculture is oriented on the livestock and on the production of vegetable crops. Good conditions for production of fruit exist on the territory of the Goc Mountain and its foothill. Privatization, owner transformation and motivation of development of small and medium companies expand secondary sector of economy. Particularly, expansion occurred in mechanical manufacture, construction and in the wood industry. Crafts, especially old crafts, and trade are traditional activities on the territory of the Goc Mountain and its foothill. Skeleton of development was and had to stay tourism. It reclines on the numerous potentials. In this moment, tourism of manifestation and tourism of sanitary and spa are the most frequent forms of tourism movement, which are oriented toward Vrnjacka spa. Material basis allow good possibilities for organization others forms of tourism movement, as well as tourism of sport and recreation, tourism of hike, educational tourism, cultural tourism, eco tourism etc. Owing to natural potentials and material basis, which is enriched by different matters, activities from non-economy sector are in the expansion. There are exactly 26 settlements on the territory of the Goc Mountain and its foothill. Mostly, settlements are situated between 170 and 350 meters above Sea level. In addition, most of them are located around main road M-5. Settlements with small number of inhabitants are situated on the highest levels of the Goc Mountain, far away from the main regional direction.

AB

Accepted by the 05.09.2005.

scientific board on:

ASB

Defended:

DE

Thesis defend board: (degree / name/ surname/ title/ faculty)

KO

1. PhD Milka Bubalo-Živković, assistant professor FSM, president
2. PhD Mila Pavlović, full professor, Faculty of geography, Belgrade, member
3. PhD Rade Davidović, full professor FSM

AB

Accepted by the 05.09.2005.

scientific board on:

ASB

Defended:

DE

Thesis defend board: (degree / name/ surname/ title/ faculty)

KO

1. PhD Milka Bubalo-Živković, assistant professor FSM, president
2. PhD Mila Pavlović, full professor, Faculty of geography, Belgrade, member
3. PhD Rade Davidović, full professor FSM