

**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

ИЗВЕШТАЈ

**КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ И ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
Мр Слободана Миладиновића
под насловом:**

**„ГЕОМОРФОЛОШКЕ ОДЛИКЕ ДОЊЕГ ПОМОРАВЉА
И СМЕДЕРЕВСКОГ ПОДУНАВЉА“ УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ.**

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум и орган који је именовао комисију

Наставно-научно веће Природно-математичког факултета на II седници одржаној 17.01.2007. године

ПРИМЉЕНО:	23 ФЕБ 2007
ОРГАНИЗ.ЈЕД.	БРОЈ
0603	136/2

2. Састав комисије

Др Слободан Б. Марковић, ванредни професор, Физичка географија, 1. 1. 2005.

Депарتمان за географију, туризам и хотелијерство, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, председник

Др Љупче Миљковић, редовни професор, Физичка географија, 9. 9. 1999.,

Депарتمان за географију, туризам и хотелијерство, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, ментор

Др Предраг Ђуровић, ванредни професор, Физичка географија, 2001. Географски факултет, Универзитет у Београду, члан.

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме:

Слободан (Борисав) Миладиновић

2. Датум и место рођења, општина, Република:

10. 12. 1957, Колари, Смедерево, Србија

3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе:

10. 7. 1997, Институт за географију, ПМФ, Нови Сад, "Хидролошке карактеристике Смедеревског Подунавља и Поморавља "

4. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:

Физичка географија

III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

„ГЕОМОРФОЛОШКЕ ОДЛИКЕ ДОЊЕГ ПОМОРАВЉА
И СМЕДЕРЕВСКОГ ПОДУНАВЉА“

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Докторска дисертација кандидата мр Слободана Миладиновића под насловом „Геоморфолошке одлике доњег Поморавља и смедеревског Подунавља“, обима је 222. стране куцаног текста, разврстаних у следећа поглавља: 1. Увод (1-11. стр); 2. Геолошки састав (12-38); 3. Тектонска структура (39-94); 4. Морфографски приказ (95-127); 5. Морфотектонска анализа (139-200); 6. Синтезни закључци (209-211), 7. Summary (212-216). У изради дисертације коришћено је 76 извора (217-222), а разраду прати 11 карата, 7 скица, 10 профила и 18 оригиналних слика.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Сложеност појава и процеса, недовољна истраженост и различита схватања у погледу хронологије, улоге и значаја појединих агенаса, представљали су основни задатак кандидату да са научног аспекта изврши детаљну ревизију досадашњих схватања и, користећи резултате сопствених истраживања, допринесе бољем сагледавању проблематике стварања геоморфолошких елемената рељефа на јужном ободу Панонског басена, посебно у доњем Поморављу и смедеревском Подунављу.

Овај део Србије није до сада посебно истраживан. Смедеревско Подунавље истраживано је у контексту читаве Шумадије, односно у оквиру ниске Шумадије, док је доње Поморавље било је предмет изучавања у оквиру Велико-моравске удолине, односно басена сливова Велике и Јужне Мораве.

У уводном делу дисертације јасно је дефинисан простор истраживања, који у морфоструктурном погледу представља две целине управно постављене. Њихов

постанак и морфолошку еволуцију кандидат у разради дисертације представља полигенетску, полиморфну и полифазну морфоструктурну целину.

Основни задаци постављени као приоритетан циљ, били су утврђивање морфогенетске еволуције и утврђивање синхронизације сложених процеса у изграђивању тектонских и ерозивних елемената рељефа овог дела Србије са ширим простором, на првом месту са Панонским басеном и његовим ободом, Карпато-балканском планинском зоном, Влашко-пontiјским басеном и Тердапском клисуром. У сагледавању рељефног склопа смедеревског Подунавља и доњег Поморавља, коришћене су различите методе обраде, али је правилном применом геоморфолошке анализе, кандидат дошао до бројних одговора.

Преглед досадашњих проучавања и приказ важнијих резултата, обухвата период од почетка XX века до данас. У овом делу хронолошки се прати и развој научне мисли о настанку рељефа обухваћеног простора.

Постанак основних елемената рељефа јужног и југоисточног дела Панонског басена, а тиме и овог простора, тумачен је у почетку кроз призму доминантног абразионог, а касније флувиоденудационог процеса, као и у комбинацији једних и других. Питању присуства ендодинамичких процеса и њихових елемената није се поклањала уопште пажња. Научне дилеме код геолошко-геоморфолошког објашњења морфолошке еволуције смедеревског Подунавља и доњег Поморавља, кандидат је на зналачки начин обрадио и бројним доказима аргументовао нов научи поглед на савремено стање у рељефном склопу обухваћеног простора.

Геолошки састав и тектонска структура представљају основу на којој су базирана геоморфолошка изучавања. Кандидат је искористио доста поуздане податке геолошких истраживања и на терену анализирао односе између појединих петрографских чланова. Утврђивањем дискордантних односа у неогеним седиментима Поморавља, правилно се истиче улога и значај тектонских процеса за савремено стање морфоскулптурних садржаја. Анализа геолошко-тектонске еволуције базирана је на првим подацима о тектонском склопу Балканског полуострва које се срећу у радовима Јована Цвијића. Његова, уопштена подела на три морфоструктурне целине била је предмет детаљне анализе, већ од стране К. Петковића, а касније и других геолога и тектоничара, све до друге половине прошлог века.

Треба истаћи да мр Слободан Миладиновићу не одбацује геолошко-тектонску структуру утврђену савременим методама истраживања, али ставља у први план еволуцију тектонских процеса, која је неким научницима била основна водила у одређивању карактера рељефних целина у ободном делу Панонског басена. Утврђени дубински разломи наметнули су потребу усаглашавања постојеће морфоструктурне поделе рељефа са новим подацима, односно корекцију претходних схватања која датирају још од Јована Цвијића.

У оквиру морфографског приказа, извршено је диференцирање и приказ морфолошких целина, посебно басена доњег Поморавља и његовог обода, а посебно рељефа смедеревског Подунавља. У диференцирању и приказу обухваћене територије доминирају низијски облици рељефа. У прелесном рељефу, кандидат истиче хоризонталну и вертикалну рашчлањеност, која је

результат развоја и међусобних односа банатске равнице и вишег, шумедијског обода. Отвореност Подунавља и Поморавља према северу, била је, по С. Миладиновићу, од пресудног значаја за појаву леса и његових акумулативних форми и ван Панонског басена. На основу већег броја профила, кандидат сматра да лесна акумулација у смедеревском Подунављу нема карактеристичне еолске црте рељефа, већ је таложење финих, лесоидних честица вршено на сувој основи, а морфолошки елементи рељефа одговарају прелесним облицима, мада је моћност леса и до 20 м. На профилу леса код циглане на Царини, утврдио је два лесна хоризонта и једну смеђу зону, затим, на урвини „Провалија“ две светле и две смеђе зоне. Упоредивањем ових профила, кандидат је утврдио да се лесни профили налазе на раседном одсеку југоисточног обода Панонског басена, да је моћност леса различита, као и број смеђих зона, а старији лесни хоризонти садрже више песка. Разлике између појединих елемената лесног профила на релативно малој удаљености, резултат су динамичких тектонских збивања и специфичних услова таложења. Лес је утврђен и на источној страни долине Велике Мораве, тачније на хорстовској греди Сопот, која представља развође између слива истоимене реке и Млаве. Лесни покривач на овом локалитету представља крајњи западни изданак лесних наслага, које се на истоку протежу до Пека, а заступљен је са три хоризонта и два фосилна земљишта укупне моћности преко 9 м. Педогенетским процесима на лесном покривачу створен је педолошки покривач представљен черноземом у огајњачавању.

Анализа бочних сливова и њихових развођа истиче морфолошку сложеност, наизглед монотоног, равничарског рељефа. Имајући у виду да постоје различита мишљења о карактеру и генетској припадности појединих морфоскулптурних елемената доњег Поморавља и смедеревског Подунавља, кандидат је најпре хронолошки анализирао ставове ранијих истраживача, а потом изнео свој суд о овом проблему. Добро познавајући ситуацију на терену и теоријске поставке о пластици Панонског басена и његовог обода, мр С. Миладиновић је веома компетентно приступио решавању морфолошке еволуције овог простора у постјезерској фази. На примерима сливова Раље и Коњске реке, правилно је установљена улога и значај најновијих тектонских покрета. Издизање корита Велике Мораве условило је скретање наведених река према северу и њихово уливање у Језаву, некадашњи рукавац матичне реке.

Површи у доњем Поморављу и смедеревском Подунављу до данас нису биле предмет посебног научног интересовања. Ови геоморфолошки елементи рељефа третирали су у контексту обраде јужног обода Панонског басена. Анализом рељефа Шумадије посебно се бавио Јован Цвијић који је утврдио серију од седам абразионих површи. Његов научни поглед на морфолошку еволуцију и карактер површи били су основа за геоморфолошка испитивања бројних, мањих језерских басена у Србији, односно данашњих котлина, где је Цвијићево схватање налазило потпуну примену. Детаљна геолошка, геоморфолошка и друга испитивања у последњим деценијама прошлог век, учинила су квалитативни помак ка расветљавању овог проблема. Међутим, иако је опште миљење да наведена серија представља нивое деловања флувио-денудационих процеса, ова ревизија Цвијићевих схватања није нашла примену на свим просторима у Србији. Мр С. Миладиновић је веома детаљно одредио хипсометријске односе у рељефу обухваћеног простора, геолошку грађу и тектонске односе, и установио постојање серије флувио-денудационих површи,

односно тераса, истичући да трагова абразионог процеса у доњем Поморављу и смедеревском Подунављу – нема.

У сагледавању морфолошке еволуције обухваћеног простора, тектоника је имала веома важну улогу. Епирогени и орогени покрети у овој области битно су утицали на постанак и морфолошку еволуцију изолованих језерских басена, на колебање обалске линије Панонског мора, односно језера и формирање савремене пластике данашњих котлина. На основу бројних доказа и корелативних односа, кандидат посебно истиче важност епигенија, као „геоморфолошких фосила“, као репера за одређивање централних и приобалских, котлинских и заливских равни.

Целовиту слику о развоју флувијалног рељефа кандидат је анализирао кроз деловање флувијалног процеса у лимнијском и постлимнијском периоду. До релевантних закључака долазио је сагледавањем флувијалног процеса кроз комплексно деловање не само речне воде, већ и тектонских збивања, секуларних промена климе и друго.

Као маркантан флувијални облик веома битан за формирање доњег Поморавља, издваја се Багрданска клисура. Истичући њен епигенетски карактер, односно настанак испод висине централне равни залива Панонског мора, који су далеко јужније увлачио уз великоморавски ров, извучени су бројни закључци о флувио-денудационом карактеру површи и тераса чије су висине испод висине највиших тачака на отвору ове клисуре формиране у кристалистим шкриљцима. Истовремено, кандидат потврђује раније погледе да је клисура тектонски предиспонирана.

Савремени геоморфолошки процеси припадају најмлађој еволутивној фази обликовања рељефа. Истовремено њихов карактер и интензитет представљају посредне показатеље прилагођености антропогених активности специфичним геолошким, геоморфолошким, хидролошким и другим условима изучаваног простора. Антропогени геоморфолошки процеси присутни су на многим локацијама у виду различитих елемената рељефа. Такође, бројни су посредни утицаји људске активности на савремене геоморфолошке, хидролошке и друге процесе. Мр С. Миладиновић посебну пажњу посвећује загађењу подземних и површинских вода отпадном индустријском или водом из канализационе мреже. На простору смедеревског Подунавља, утврдио је да интензивирање гравитационих процеса и оптерећивање падина подложним клижењу, најчешћи долази подсецањем подножја клизишта, ради изградње саобраћајница, стамбених објеката и других непланских антропогених активности. Анализом бројних физичко-географских чинилаца, кандидат је дошао до веома важних показатеља који могу послужити као параметри за будуће захвате у разним гранама привреде у овом делу Србије.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА:

Докторском дисертацијом „Геоморфолошке одлике доњег Поморавља и смедеревског Подунавља“ обухваћен је недовољно истражен, крајњи, југоисточни део Панонског басена. Од иницијалних морфолошких обриса који датирају још из старе ере Земљине историје, до савременог геолошког времена,

пролазио је кроз веома динамичне периоде еволуције. Тектонске активности мењале су морфолошке односе, а тиме и услове животне средине представника живог света на копну и у маритимној средини. Због тога су досадашња схватања морфогенезе карактерисала различита схватања. Снагом ауторитета ранијих истраживача, многи научни погледи новијег датума нису далеко одмакли у тражењу одговора на комплексан склоп питања из овог домена. Доскора су, углавном, само разрађиване претходне поставке, иако је на располагању било све више релевантних података добијених савременим палеонтолошких методама испитивања.

Мр Слободан Миладиновић се дуго бавио испитивањем овог простора. Изучавање геолошко-хидролошких прилика у обухваћеној територији оточио је израдом дипломског рада, а магистарском тезом издигао на завидан научни ниво. Геоморфолошка обрада је била логичан след неопходности да географ из ове средине, докторском дисертацијом употпуни научно сазнање о физичко-географским карактеристикама доњег Поморавља и смедеревског Подунавља.

Геоморфолошко изучавање кандидат је базирао на детаљној анализи геолошких прилика кроз све фазе морфолошке еволуције. Реконструкција стања у појединим етапама развоја рељефа, била је добра основа за сагледавање односа не само у маритимној, односно лимнијској, већ и у постјезерској фази, када је флувијална ерозија постала доминантан геоморфолошки процес. Имајући у виду да се хронологија формирања и трансформација појединих рељефних целина одвијала у склопу укупних догађања у Панонском басену, посебно у његовом југоисточном делу, кандидатова сазнања о геоморфолошким односима на овом простору могу послужити као репер за корекције у схватању о савременом рељефном склопу у Подунављу и Поморављу.

VII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:

Мр Слободан Миладиновић је веома комплексно геолошко-геоморфолошку проблематику доњег Поморавља у смедеревског Подунавља зналачки конципирао и на адекватан начин објаснио користећи разне методе. Хронолошки је разрадио све фазе морфолошке еволуције овог простора кроз призму укупних збивања у Панонском басену, а посебно у његовом југоисточном делу. Детаљна анализа стања кроз геолошку историју представљала је добру основу за правилно тумачење савременог рељефног стања у Поморављу и Подунављу, коју заокружује резултатима испитивања кварталних творевина. Његови резултати до којих је дошао испитивањем лесних профила на више локалитета могу послужити за даља кварталолошка изучавања. Посебно су важни подаци до којих је кандидат дошао анализом локалитета склоних процесима урвања и клижења. Његова објашњења могу послужити као смернице за адекватније и безбедније антропогене активности на локалитетима који представљају добре привредне потенцијале, али и потенцијална жаришта тоталног уништавања зиратног земљишта, инфраструктуре, као и дефинитивне промене морфолошких црта.

VIII КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:


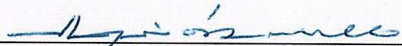
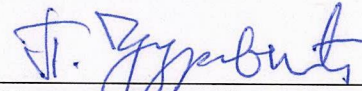
Детаљном анализом садржаја докторске дисертације кандидата мр Слободана Миладиновића под насловом „Геоморфолошке одлике доњег Поморавља и смедеревског Подунавља“, чланови комисије за оцену сматрају да је дисертација написана у складу са образложењем, које је наведено у пријави теме. Такође, дисертација садржи све битне елементе неопходне оваквој врсти научних студија. Анализом ранијих научних сазнања, теренским истраживањима и коришћењем релеватних података добијеним најновијим геолошким, геофизичким и другим испитивањима за потребе неких грана привреде, кандидат је дошао до синтетичких поставки које обједињују еволутивне моменте рељефног склопа и савремено морфолошко стање и односе појединих орографских елемената. Дисертација ставља нагласак на геоморфолошке одлике које подразумевају однос општег и појединачног, али у концепту интегралног приступа морфолошким проблемима. Посебну вредност дисертацији дају закључна размартања у којима се, на примерима из рељефа доњег Поморавља и смедеревског Подунавља, у први план ставља нагласак на неопходности потпуније ревизије Цвијићевих схватања о абразионом карактеру површи на јужном ободу Панонског басена.

IX ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене, Комисија предлаже да се докторска дисертација кандидата мр Слободана Миладиновића, под насловом „Геоморфолошке одлике доњег Поморавља и смедеревског Подунавља“, прихвати и закаже одбрана у предвиђеном року.

Комисија:

У Новом Саду,
19. 02. 2007. год.

1. 
(др Слободан Марковић, ванр. проф.
Природно-математичког факултета
у Новом Саду – **председник**)
2. 
(др Љупче Миљковић, ред. проф.
Природно-математичког факултета
у Новом Саду -**ментор**)
3. 
(др Предраг Буровић, ванр. проф.
Географског факултета у Београду - **члан**)