



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
ДЕПАРТМАН ЗА ЕКОНОМИКУ ПОЉОПРИВРЕДЕ И
СОЦИОЛОГИЈУ СЕЛА

**ИНТЕГРАЛНИ СИСТЕМ РАЧУНОВОДСТВЕНОГ
ИНФОРМИСАЊА КАО ФАКТОР РАЗВОЈА ПОЉОПРИВРЕДЕ**

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ментор: Проф. др Вељко Вукоје

Кандидат: Мр Фигурек Александра

Нови Сад, 2014. године

КОМИСИЈА ЗА ОЦЈЕНУ И ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Чланови комисије:

1. Др Вељко Вукоје, ментор
ванредни професор
Пољопривредни факултет, Нови Сад
-

2. Др Ђерђи Петкович, члан
редовни професор
Економски факултет, Суботица
-

3. Др Недељко Тица, члан
редовни професор
Пољопривредни факултет, Нови Сад
-

Сину Николи, као обавеза и наслеђе.

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

Редни број: РБР	
Идентификациони број: ИБР	
Тип документације: ТД	Монографска документација
Тип записа: ТЗ	Текстуални штампани материјал
Врста рада (дипл., маг., докт.): ВР	Докторска дисертација
Име и презиме аутора: АУ	Мр Александра Фигурек
Ментор (титула, име, презиме, звање): МН	Проф. др Вељко Вукоје, ванредни професор
Наслов рада: НР	Интегрални систем рачуноводственог информисања као фактор развоја пољопривреде
Језик публикације: ЈП	Српски
Језик извода: ЈИ	срп. / енг.
Земља публикавања: ЗП	Република Србија
Уже географско подручје: УГП	АП Војводина
Година: ГО	2014.
Издавач: ИЗ	ауторски репринт
Мјесто и адреса: МА	Пољопривредни факултет, Департман за економику пољопривреде и социологију села, Трг Доситеја Обрадовића 8. 21000 Нови Сад
Физички опис рада: ФО	7 поглавља/ 210 страна/ 71 табеле, 43 графикана, 17 дијаграма, 15 шема.
Научна област: НО	Рачуноводство и економика пољопривредних газдинстава
Научна дисциплина: НД	Рачуноводство пољопривредних газдинстава

Предметна одредница, кључне ријечи: ПО	пољопривредни сектор, рачуноводствене информације, показатељи успјеха, доношење одлука.
УДК	330.101.541:657.11.657(043.3)
Чува се: ЧУ	Библиотека Пољопривредног факултета, Нови Сад
Важна напомена: ВН	нема
Извод: ИЗ	<p>Пољопривредна дјелатност одвија се у динамичном окружењу (климатске промјене, смањење обрадивих површина, глобализација тржишта, итд.) што се непосредно одражава на резултате пословања пољопривредних газдинстава. Ефикасно управљање газдинствима, засновано на квалитетним производно-финансијским информацијама које продукује систем континуиране рачуноводствене евиденције пословних активности, представља предуслов опстанка и развоја сваког газдинства појединачно, односно агросектора у цјелини.</p> <p>У раду је дефинисан интегрални систем рачуноводственог информисања у области пољопривреде, у оквиру кога се издвајају два основна нивоа, односно подсистема. Микро ниво се односи на изградњу оптималног система књиговодствене евиденције и продуковање рачуноводствених информација на пољопривредном газдинству. Макро ниво обухвата прикупљање рачуноводствених информација са газдинстава, њихову обраду, сумирање и презентовање свим заинтересованим корисницима. Сваки од ових нивоа, односно подсистема, одликује се комплексношћу и свеобухватношћу и истовремено су међусобно повезани у јединствен систем рачуноводственог информисања. Није могуће доносити квалитетне одлуке на макро нивоу, које треба да омогуће развој газдинстава и пољопривреде у цјелини, без квалитетних производно-економских информација са самих газдинстава. И обрнуто, тешко је доносити адекватне управљачке одлуке и остваривати добре резултате на газдинствима, ако се не уважава цјелина агросектора (структурни проблеми, стање у окружењу, глобални трендови кретања понуде, тражње, цијене на тржиштима набавке и продаје, итд.). Пољопривредни произвођачи појединачно, не могу да сагледају ове проблеме на адекватан начин. Управо је задатак креатора аграрне политике, да одговарајућим мјерама (подстицајима, информацијама, савјетима, итд.) омогуће газдинствима што повољније услове пословања, и да правилно усмјеравају развој агросектора на дуги рок.</p> <p>У дисертацији су представљена нова теоријско-концепцијска и методолошко-апликативна рјешења и поступци за успостављање интегралног система рачуноводственог информисања у области пољопривреде. Дефинисани интегрални систем рачуноводственог информисања у области пољопривреде карактерише универзалност, односно примјенљивост у различитим државама, наравно уз одговарајућа методолошко-апликативна прилагођавања специфичним условима у свакој земљи. Успостављањем интегралног система рачуноводственог информисања у пракси, несумњиво ће доносити низ користи свим субјектима који су повезани са пољопривредном производњом: пољопривредни произвођачи, савјетодавна служба, научно-образовне установе и организације, министарство и друге државне институције, струковна удружења произвођача из области агросектора (коморе, кластери) и др.</p> <p>Резултати дисертације посједују значајну теоријску, методолошку и апликативну вриједност и значајно доприносе развоју теорије и праксе у области пољопривредног рачуноводства, а тиме и унапређењу аграрног сектора у цјелини.</p>
Датум прихватања теме од стране НН већа: ДП	27.02.2012.

Датум одбране: ДО	
Чланови комисије: (име и презиме / титула / звање / назив организације / статус) КО	Др Вељко Вукоје, Пољопривредни факултет, Нови Сад, ванредни професор Ментор Др Ђерђи Петковић, Економски факултет, Суботица, редовни професор Члан Др Недељко Тица, Пољопривредни факултет, Нови Сад, редовни професор Члан

UNIVERSITY OF NOVI SAD

FACULTY OF AGRICULTURE

KEY WORD DOCUMENTATION

Accession number: ANO	
Identification number: INO	
Document type: DT	Monograph documentation
Type of record: TR	Textual printed material
Contents code: CC	Ph. D. thesis
Author: AU	Aleksandra Figurek, MSc
Mentor: MN	Veljko Vukoje, Ph.D., Associate Professor
Title: TI	Integral system of accounting informing as a development factor of agriculture
Language of text: LT	Serbian
Language of abstract: LA	Serbian/English
Country of publication: CP	Serbia
Locality of publication: LP	Vojvodina
Publication year: PY	2014.
Publisher: PU	Author's reprint
Publication place: PP	University of Novi Sad Faculty of Agriculture Trg Dositeja Obradovića 8. 21000 Novi Sad,

Physical description: PD	7 chapters/ 210 pages/ 71 tables/ 43 graphs, 17 diagrams, 15 shemes.
Scientific field SF	Accounting and Economics of agricultural holdings
Scientific discipline SD	Accounting of agricultural holdings

Subject, Key words SKW	agricultural sector, accounting informations, performance indicators, decision making
UC	330.101.541:657.11.657(043.3)
Holding data: HD	Library of Agricultural Faculty, University, Novi Sad
Note: N	None
Abstract: AB	<p>Agricultural activity takes place in a dynamic environment (climate change, reduction of arable land, the globalization of markets, etc.) which is directly reflected on the operating results of the agricultural holdings. Effective management of agricultural holdings based on the quality production-financial informations (produced by the accounting system of continuous records), represents a prerequisite for the survival and development of each individual agricultural holding and the whole agricultural sector.</p> <p>In the thesis is defined an integral system of accounting informing in agricultural sector, which has two levels or subsystems. is an imperative. Micro level refers the construction of the optimal system of accounting records, generating of accounting informations about agricultural holdings. Macro level includes the collection of accounting informations about holdings, their processing, summarizing and presentation to all interested users. Each of these levels, or subsystems, are also characterized by complexity, comprehensiveness, and both are closely related and mutually conditioned. There is no possibility to make good decisions at the macro level (which should enable the development of holdings and agriculture as a whole), without quality economical and production informations from the agricultural holdings. Conversely, it is difficult to make appropriate management decisions and achieve good results on the agricultural holdings, if there is no respect for the whole agricultural sector (structural problems, environment, global trends in supply, demand and price in the market purchases and sales, etc). Agricultural producers individually, of course, can not perceive this and estimate adequately, but the task of agricultural creators, through the appropriate measures (incentives, informations, advices, etc), is to provide to the agricultural producers the most favorable conditions for doing business, and to direct the development of the agrarian sector in the long term.</p> <p>In the thesis are presented theoretical-conceptual and methodological-applicative solutions and procedures for the establishment of an integrated system of accounting informing in the field of agriculture. Defined integral system of accounting informing in the field of agriculture is characterized by universality, and applicability in different countries, of course, with appropriate methodological adjustments of the specific conditions in each country. The establishment of an integral system of accounting informing in practice, will undoubtedly bring a number of benefits to all stakeholders that are associated with agricultural production: farmers, advisory services, scientific and educational institutions, ministries and other state institutions, professional associations of producers in the agrarian sector (chambers, clusters) and others. Results of the thesis have significant theoretical, methodological and applicative value and significantly contribute to the development of theory and practice in the field of agricultural accounting, and thereby improve the agricultural sector as a whole.</p>
Accepted on Scientific Board on: AS	27.02.2012.
Defended: DE	
Thesis Defend Board: DB	<p>Dr Veljko Vukoje, PhD, Associate Professor Faculty of Agriculture, Novi Sad, mentor</p> <p>Dr Đerđi Petković, PhD, Full Professor Faculty of Economics, Subotica, member</p> <p>Dr Nedeljko Tica, PhD, Full Professor Faculty of Agriculture, Novi Sad, member</p>

САДРЖАЈ:

1. УВОД.....	1
1.1. Преглед досадашњих истраживања.....	4
1.2. Предмет истраживања.....	11
1.3. Циљ истраживања.....	12
1.4. Методе истраживања.....	14
2. ЗНАЧАЈ ИЗГРАДЊЕ СИСТЕМА ИНФОРМИСАЊА У ОБЛАСТИ ПОЉОПРИВРЕДЕ	16
2.1. Специфичности пољопривредне производње.....	17
2.2. Значај информација за потребе одлучивања на микро и макро нивоу у сектору пољопривреде.....	19
2.2.1. Допринос рачуноводствених информација подизању нивоа ефикасности у пољопривреди.....	25
2.3. Информације за потребе одлучивања на макро нивоу у пољопривреди...27	
2.4. Информације за потребе одлучивања на газдинству.....	29
2.5. Упоредна анализа рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде у земљама чланицама ЕУ.....	34
2.5.1. Функционисање рачуноводственог информисања у аграрном сектору ЕУ.....	35
2.5.2. Рачуноводствено информисање на макро нивоу у земљама чланицама ЕУ.....	44
2.5.3. Системи рачуноводствене евиденције на пољопривредним газдинствима у земљама ЕУ.....	48
3. КОНЦЕПЦИЈСКО-МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ СИСТЕМА РАЧУНОВОДСТВЕНОГ ИНФОРМИСАЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНИМ ГАЗДИНСТВИМА.....	54
3.1. Концептуални оквир развоја система рачуноводственог информисања на пољопривредним газдинствима.....	54
3.2. Приступ изградњи интегралног система рачуноводственог информисања.....	62
3.3. Методологија књиговодствене евиденције и рачуноводственог информисања заснованог на систему простог књиговодства.....	65

3.3.1. Дневник пословних догађаја - хронолошка евиденција.....	66
3.3.2. Евиденција о расположивим капацитетима.....	71
3.3.3. Евиденција о трошковима и оствареним резултатима.....	73
3.3.3.1. Биљна производња.....	75
3.3.3.2. Сточарска производња.....	78
3.3.4. Евиденција и обрачун индиректних трошкова.....	80
3.3.5. Евиденција о залихама и реализацији производа.....	85
3.3.5.1. Биљна производња.....	86
3.3.5.2. Сточарска производња.....	88
3.3.6. Евиденција новчаних примања и издавања.....	90
3.3.7. Евиденција о потраживањима и обавезама.....	91
3.3.8. Евиденција осталих пословних догађаја.....	92
3.3.8.1. Евиденција о ангажованој радној снази.....	92
3.3.8.2. Евиденција о кретању стоке према одређеним категоријама.....	93
3.3.9. Информациони извјештаји за потребе управљања газдинством.....	95
3.3.9.1. Калкулације у пољопривреди.....	95
3.3.9.2. Биланси и други аналитички извјештаји.....	99
4. ТЕСТИРАЊЕ СИСТЕМА РАЧУНОВОДСТВЕНОГ ИНФОРМИСАЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНИМ ГАЗДИНСТВИМА.....	105
4.1. Дефинисање узорка пољопривредних газдинстава.....	105
4.1.1. Тип пољопривредне производње.....	106
4.1.2. Површина пољопривредних газдинстава и њихова регионална заступљеност.....	115
4.1.3. Класификација пољопривредних газдинстава на комерцијална и некомерцијална	124
4.1.4. Избор газдинстава у узорак.....	125
4.1.5. Прикупљање, евидентирање и обрада података.....	131
4.2. Калкулације и други аналитички извјештаји на микро и макро нивоу....	132
4.2.1. Информациони извјештаји на микро нивоу.....	132
4.2.2. Информациони извјештаји за потребе одлучивања на макро нивоу.....	139
4.2.3. Упоредне анализе економских индикатора пословања.....	144
4.2.4. Извјештаји о укупним трошковима.....	150

4.2.5. Структура оствареног аутпута на макро нивоу.....	152
4.2.6. Биланс успјеха, биланс стања и извјештаји о токовима готовине.....	157
4.2.7. Други информациони извјештаји.....	160
4.2.7.1. Извјештај о одступању остварених трошкова и резултата у односу на планиране.....	160
4.2.7.2. Оперативни извјештај о новчаним примањима и издавањима.....	163
4.2.7.3. Извјештај о улагању важнијих инпута на газдинству.....	164
4.2.7.4. Финансијски аналитички индикатори стања и успјеха.....	167
4.3. Интегрални систем рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде.....	170
4.3.1. Структура интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде	170
4.3.2. Анализа предности и недостатака интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде.....	184
5. ЗАКЉУЧАК.....	190
6. ЛИТЕРАТУРА.....	192
7. ПРИЛОЗИ.....	203
Биографија.....	211

Преглед дијаграма, шема, табела и графикана

Списак дијаграма:

- Дијаграм 1: Основне карактеристике информација у процесу одлучивања
Дијаграм 2: Проток и контрола података у сектору пољопривреде према FAO
Дијаграм 3: Проток информација на пољопривредном газдинству
Дијаграм 4: Информациони процеси и интеракција између кључних учесника у сектору пољопривреде
Дијаграм 5: Традиционални (а) и иновативни (б) приступ пољопривредних произвођача у процесу прикупљања информација
Дијаграм 6: Обрачун прихода пољопривредног газдинства
Дијаграм 7: Концептуални модел система информисања на пољопривредном газдинству
Дијаграм 8: Интеракција пољопривредних произвођача и окружења у процесу доношења одлука
Дијаграм 9: Општи модел рачуноводственог система информисања на пољопр. газдинству
Дијаграм 10: Основни елементи архитектуре интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде
Дијаграм 11: Интегрални систем рачуноводственог информисања у пољопривреди
Дијаграм 12: Дневник догађаја на пољопривредном газдинству
Дијаграм 13: Евиденције о пословању пољопривредних газдинстава
Дијаграм 14: Праћење трошкова у пољопривредној производњи
Дијаграм 15: Структура узорка пољопривредних газдинстава на подручју РС
Дијаграм 16: Структура ПГ у узорку према одређеним категоријама стоке
Дијаграм 17: Структура интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде

Списак шема:

- Шема 1: Фактори развоја пољопривреде
Шема 2: Процес планирања производних активности на пољопривредном газдинству
Шема 3: Основне фазе процеса одлучивања
Шема 4: Процес доношења одлука на пољопривредном газдинству
Шема 5: Нето додата вриједност остварена на пољопривредном газдинству
Шема 6: Фактори који остварују утицај на реализацију аграрне политике
Шема 7: SEAMLESS база података
Шема 8: Фазе које је неопходно спровести приликом формирања система рачуноводственог информисања у пољопривреди
Шема 9: Структура биланса стања пољопривредног газдинства
Шема 10: Структура биланса успјеха пољопривредног газдинства
Шема 11: Компоненте које су садржане у вредновању оутпута у производњи жита
Шема 12: Интеграција микро и макро нивоа у сектору пољопривреде
Шема 13: Институције које остварују допринос интегрисању података на макро нивоу
Шема 14: Утврђивање трошкова инпута на примјеру ратарске производње
Шема 15: Укупна вриједност оутпута на пољопривредном газдинству

Списак графикана:

- Граф.1: Нето додата вриједност остварена на ПГ земаља ЕУ, FNVA
Граф.2: Нето додата вриједност остварена по годишњој јед. рада, FNVA/AWU
Граф.3: Структура уложеног рада у сектору пољопривреде у земљама чланицама
Граф.4: Вриједност оствареног оутпута и инпута у земљама чланицама ЕУ

Граф.5: Комерцијална газдинства у земљама чланицама ЕУ
 Граф.6: Површине под житарицама
 Граф.7: Производња житарица и остварени једнични приноси житних култура
 Граф.8: Површине под поврћем
 Граф.9: Производња повртарских култура и остварени једнични приноси у повртарској производњи
 Граф.10: Број родних стабала воћарских култура
 Граф.11: Производња воћарских култура и остварени приноси по стаблу
 Граф.12: Структура сточарске производње
 Граф.13: Класификација ПП према броју грла у сточарској производњи
 Граф.14: Класификација регистрованих ПП према регионалној структури
 Граф.15: Регионална заступљеност РПП према величини посједа
 Граф.16: Регионална заступљеност обрадиве површине РПП
 Граф.17: Дистрибуција ратарске производње према регионалном критеријуму
 Граф.18: Дистрибуција воћарске производње према регионалном критеријуму
 Граф.19: Дистрибуција повртарске производње према регионалном критеријуму
 Граф.20: Дистрибуција бројног стања стоке према регионалном критеријуму
 Граф.21: Учешће пољопривредних газдинстава у узорку према њиховој површини
 Граф.22: Заступљеност МСП у сектору пољопривреде, лова и шумарства према регијама
 Граф.23: Структура површина ПП у узорку у погледу ратарске производње
 Граф.24: Просјечни приноси и просјечне цијене ратарских култура
 Граф.25: Структура коришћених површина пољопривредних предузећа
 Граф.26: Структура засијаних површина под ратарским културама
 Граф.27: Структура трошкова у производњи пшенице
 Граф.28: Укупни трошкови и вриједност производње по хектару у ратарској производњи
 Граф.29: Укупни трошкови и вриједност производње по хектару у воћарској производњи
 Граф.30: Укупни трошкови и вриједност производње по хектару у повртарској производњи
 Граф.31: Укупни трошкови и вриједност производње по грлу у сточарству
 Граф.32: Просјечне бруто марже у ратарској, воћарској, повртарској и сточарској производњи
 Граф.33: Економичност и профитабилност производње ратарских култура
 Граф.34: Економичност и профитабилност производње воћарске производње
 Граф.35: Економичност и профитабилност производње повртарске производње
 Граф.36: Економичност и профитабилност сточарске производње
 Граф.37: Вриједност производње, укупни трошкови и бруто маржа (КМ/ха)
 Граф.38: Коефицијент економичности и стопа добити у воћарству, повртарству, ратарству и сточарству
 Граф.39: Структура трошкова производње на газдинству
 Граф.40: Учешће појединих типова пољопривредне производње
 Граф.41: Структура прихода оствареног продајом житарица
 Граф.42: Структура прихода у оквиру воћарско - виноградарске производње
 Граф.43: Структура прихода који је остварен продајом стоке и сточарских производа

Списак табела:

Табела 1: Развој информационог система
 Табела 2: Критеријуми за одређивање прагова економске величине газдинства у појединим земљама чланицама ЕУ
 Табела 3: Категорије газдинстава према економској величини
 Табела 4: Разлике у обиму прикупљања података са ПП у земљама чланицама ЕУ
 Табела 5: Дневник догађаја
 Табела 6: Основни подаци о пољопривредном газдинству
 Табела 7: Структура производње ратарских култура
 Табела 8: Картица производње кукуруза

Табела 9: Картица производње прасади
Табела 10: Картица кориштења трактора
Табела 11: Калкулација кориштења трактора
Табела 12: Амортизација трактора по годинама
Табела 13: Ревалоризована вриједност трактора
Табела 14: Распоред помоћних мјеста трошкова на крајње носиоце
Табела 15: Калкулација опитних трошкова на пољопривредним газдинствима
Табела 16: Распоред опитних трошкова
Табела 17: Залихе материјала – НПК
Табела 18: Картица залиха и реализације кукуруза
Табела 19: Реализација сточарских производа
Табела 20: Производња и продаја млијека и млијечних производа
Табела 21: Евиденција новчаних примања и издавања
Табела 22: Евиденција о потраживањима и обавезама
Табела 23: Евиденција о ангажованој радној снази
Табела 24: Евиденција о кретању стоке према одређеним категоријама
Табела 25: Обрачун прираста
Табела 26: Обрачун просјечног броја грла у току године
Табела 27: Калкулација производње млијека
Табела 28: Обрачун цијене коштања главних и споредних производа
Табела 29: Структура обрадивих површина у РС
Табела 30: Засијане површине у Републици Српској
Табела 31: Учеиће пољопривредних предузећа и газдинстава у структури засијаних површина
Табела 32: Производња индустријског биља у Републици Српској
Табела 33: Производња крмног биља у Републици Српској
Табела 34: Сточарска производња у РС према категоријама стоке
Табела 35: Клање стоке и живине у кланицама
Табела 36: Класификација укупног броја РПГ према величини посједа
Табела 37: Класификација обрадиве површине РПГ
Табела 38: Површине зона РС погодних за пољопривредну производњу
Табела 39: Ратарска производња у Републици Српској према регијама (просјек 2006-2010.г.)
Табела 40: Производња воћа у Републици Српској по регијама (просјек 2006-2010. г.)
Табела 41: Производња порвћа у Републици Српској по регијама (просјек 2006-2010. г.)
Табела 42: Бројно стање стоке у Републици Српској по регијама
Табела 43: Коефицијенти за израчунавање обима производње пољопривредног газдинства
Табела 44: Прагови за дефинисање минималног обима производње на ПГ
Табела 45: Аналитичка калкулација производње пшенице за ПГ
Табела 46: Аналитичка калкулација това свиња за ПГ
Табела 47: Збирне калкулација на нивоу газдинства
Табела 48: Макро калкулација производње кукуруза на нивоу узорка
Табела 49: Збирна калкулација за узорак газдинстава
Табела 50: Структура трошкова производње на микро и макро нивоу
Табела 51: Биланс успјеха газдинства
Табела 52: Биланс стања газдинства
Табела 53: Евиденција токова готовине
Табела 54: Планиране и остварене вриједности трошкова и укупне производње
Табела 55: Количинска и цијеновна одступања основног и помоћног материјала
Табела 56: Обрачун одступања код трошкова механизације
Табела 57: Примања и издавања на ПГ по мјесецима
Табела 58: Извјештај о ангажованој радној снази
Табела 59: Збирни приказ употребљених инпута у ратарској производњи
Табела 60: Утрошак хране и структура оброка за говеда
Табела 61: Финансијска равнотежа газдинства
Табела 62: Стопа задужености газдинства
Табела 63: Анализа солвентности газдинства

Табела 64: Укупна економичност газдинства

Табела 65: Економичност пословања газдинства

Табела 66: Коефицијент укупне имовине (средстава) газдинства

Табела 67: Коефицијент обртних средстава газдинства

Табела 68: Рентабилност укупног и сопственог капитала газдинства

Табела 69: Доходак пољопривредног газдинства

Табела 70: Информациони допринос система рачунов. информисања у сектору пољопривреде

Табела 71: Упоредна анализа интегралног система рачуноводственог информисања са постојећом информационом основом и FADN системом

Карта 1: Агроеколошке зоне РС на основу климатских фактора, погодности земљишта за обраду (заштита од ерозије) и земљишног покривача

Преглед кориштених скраћеница

<i>АПИФ</i>	-	<i>Агенција за посредничке, информатичке и финансијске услуге</i>
<i>AWU</i>	-	<i>Annual Working Unit / Годишња јединица рада</i>
<i>БиХ</i>	-	<i>Босна и Херцеговина</i>
<i>БПГ</i>	-	<i>Број пољопривредног газдинства</i>
<i>DSS</i>	-	<i>Decision Support Systems/ Системи за подршку одлучивању</i>
<i>EAA</i>	-	<i>Economic accounts for Agriculture / Економски рачуни за пољопривреду</i>
<i>ES</i>	-	<i>Expert System / Експертски систем</i>
<i>ESA</i>	-	<i>European System of Integrated Economic Accounts / Европски систем</i>
<i>EY</i>	-	<i>Европска унија</i>
<i>ECU</i>	-	<i>European Currency Unit/ Валута Европске заједнице</i>
<i>ESU</i>	-	<i>European Size Unit / Европска јединица величине</i>
<i>LU</i>	-	<i>Livestock Unit / Условно грло</i>
<i>МПШВ РС</i>	-	<i>Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске</i>
<i>MIS</i>	-	<i>Management Information Systems / Менаџмент информациони системи</i>
<i>MT</i>	-	<i>Мјесто трошкова</i>
<i>NVA</i>	-	<i>Net Value Added / Нето додата вриједност</i>
<i>OAS</i>	-	<i>Office Automation Systems/Офис (канцеларијски) аутоматизовани системи</i>
<i>ПГ</i>	-	<i>Пољопривредно газдинство</i>
<i>РС</i>	-	<i>Република Српска</i>
<i>РПГ</i>	-	<i>Регистровано пољопривредно газдинство</i>
<i>SEAMLESS</i>	-	<i>SEAMLESS integrated database on European agricultural systems / Интегрисана база података о пољопривредним системима на нивоу ЕУ</i>
<i>SGM</i>	-	<i>Standard Gross Margin / Стандардна бруто маржа</i>
<i>SLU</i>	-	<i>Standard Labour Unit / Стандардна јединица рада</i>
<i>TPS</i>	-	<i>Transaction Process Systems/ Трансакциони процесни системи</i>
<i>TF</i>	-	<i>Type of Farming / Тип производње на газдинству</i>
<i>UAA</i>	-	<i>Utilised Agricultural Area / Кориштена пољопривредна површина</i>
<i>FADN</i>	-	<i>Farm Accounting Data Network / Мрежа за прикупљање рачуноводствених</i>
<i>FAO</i>	-	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations / Организација Уједињених Нација за храну и пољопривреду</i>
<i>FFMP</i>	-	<i>Financial Farm Monitoring Program / Програм праћења финансијског пословања пољопривредних газдинстава</i>
<i>FSS</i>	-	<i>Farm Structure Survey / Годишње истраживање о пољопривредним газдинствима које се спроводи на подручју цијеле ЕУ</i>
<i>FDSF</i>	-	<i>Farmer Decision Support Framework / Оквир за подршку пољопривредним произвођачима у процесу доношења одлука</i>
<i>FFI</i>	-	<i>Family Farm Income / Приход пољопривредног домаћинства</i>
<i>FWU</i>	-	<i>Family Work Unit / Годишња јединица породичног рада (члана домаћинства)</i>
<i>FNVA</i>	-	<i>Farm Net Value Added / Нето додата вриједност остварена на пољопривредном газдинству</i>
<i>CAP</i>	-	<i>Common Agricultural Policy / Заједничка пољопривредна политика ЕУ</i>

1. УВОД

Пољопривреда представља једну од најважнијих грана привреде, састављена од већег броја линија производње, од којих је свака за себе довољно сложена и специфична. Процеси биолошке трансформације имају доминантан утицај на остваривање и приказивање резултата пословања пољопривредних газдинстава. Бројне специфичности пољопривредне производње, које превасходно произилазе из њеног биолошког карактера, у великој мјери утичу и на начине, методе и технике прикупљања, обраде и евидентирања података, односно генерисања и презентовања рачуноводствених информација у пољопривреди. Најзначајније специфичности се јављају у домену обрачуна и књиговодственог обухватања трошкова и резултата у пољопривреди. Усљед тога се издвојила и посебна грана примијењеног рачуноводства за пољопривреду.

Пољопривредно газдинство представља сложен производни систем, чију структуру чине одређене пословне активности, односно процеси трансформације материје, енергије и информација. У циљу сагледавања производних резултата неопходно је приступити квантификовању улагања и резултата појединих активности, односно газдинства у цјелини. Резултати се, у крајњој линији, увијек квантификују економским (финансијским) показатељима. Утврђивање и анализа финансијског резултата пољопривредних газдинстава у директној је спрези са адекватно конципираним системом рачуноводственог информисања.

У земљама Европске уније постоји макро систем Farm Accountancy Data Network - FADN (*Мрежа за прикупљање рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава*). Систем се заснива на прецизно дефинисаној методологији која је јединствена за све чланице ЕУ и функционише на принципу узорка. FADN систем намеће обавезу земљама чланицама ЕУ за прикупљање тачно прописаног минимума производно-финансијских информација, које су превасходно намијењене потребама креирања Заједничке аграрне политике ЕУ (*САР-Common Agricultural Policy*). У пракси се показало да овај систем има низ слабости и недостатака, нарочито у новопримљеним чланицама ЕУ, бившим социјалистичким земљама, у којима није постојала, а у некима још увијек не постоји, обавеза вођења књиговодства на пољопривредним газдинствима. Овај макро систем функционише и у оним чланицама ЕУ које немају континуирану књиговодствену евиденцију на пољопривредним газдинствима.

Већина земаља чланица ЕУ имају сопствене (националне) макро системе рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде, који су креирани за сопствене потребе и временом развијани и прилагођавани да на оптималан начин задовољавају њихове националне интересе. То су, по правилу, знатно шири, обухватнији и квалитетнији системи рачуноводственог информисања у односу на FADN систем. Ови национални системи су прилагођени да одговоре и информационим захтјевима FADN, као званичног система на нивоу ЕУ.

Одређене земље воде двојни (дупли) систем прикупљања података, један за своје потребе који је знатно шири и развијенији, и други за потребе FADN система (нпр. Велика Британија). Оне користе сопствена правила приликом избора газдинстава, затим код њихове класификације, одређивања коефицијената приликом израчунавања бруто марже (нпр. Француска). Холандски систем рачуноводственог информисања

обједињује национални (у оквиру њега су укључена газдинства која чине двије трећине узорка) и обавезни систем информисања на нивоу ЕУ (трећина узорка).

Један број новопримљених чланица ЕУ, које раније нису имале књиговодство на газдинствима нити систем рачуноводствених информација на макро нивоу (нпр. Бугарска, Словенија), крећу од FADN система, развијајући га даље у шири систем према сопственим специфичностима и потребама. У знатно повољнијем положају су нове чланице које су и прије прикључења имале сопствени макро систем информисања (нпр. Мађарска, Чешка), јер имају значајно кумулирано знање и искуство, навике пољопривредних произвођача да воде евиденцију итд. Оне свој систем прилагођавају тако да може одговорити и захтјевима јединственог систем на нивоу ЕУ.

За успостављање квалитетног система рачуноводственог информисања на макро нивоу, предуслов је постојање одговарајуће књиговодствене евиденције на самим газдинствима. Само на тај начин је могуће обезбиједити поуздане информације, од којих ће користи имати сви заинтересовани доносиоци одлука у сектору пољопривреде. У пољопривредно развијеним земљама ЕУ постоји дуга традиција вођења књиговодства на газдинствима. Али и међу њима постоје врло разнородна искуства у погледу система књиговодства који се примјењује, начина организовања евиденције, финансирања итд. Већина земаља, на челу са Француском, Холандијом, Швајцарском и Италијом, усвојила је вођење простог књиговодства на пољопривредним газдинствима. У Њемачкој, која има најдуже искуство фармерске евиденције, примјењује се систем двојног књиговодства.

У већини земаља ЕУ постоји мање или више изражено незадовољство пољопривредних произвођача, превасходно у погледу користи, односно обима употребљивих информација које добијају од књиговодствене евиденције на газдинствима. Значајне потешкоће ствара и велика разноликост, односно методолошка неусаглашеност евиденције у појединим чланицама. Стога се у оквиру ЕУ воде озбиљне расправе о неопходности већег методолошког уједначавања, модификовања и квалитативног унапређења евиденције на пољопривредним газдинствима. Обезбјеђујући поуздану информациону основу путем евидентирања пословних догађаја на газдинствима, земље са високоразвијеном пољопривредом у могућности су да, уз помоћ добро развијеног пољопривредног савјетодавства, утичу на боље организовање и свеукупно успјешније пословање појединих газдинстава. На тај начин се побољшава њихова конкурентска способност и доприноси укупном развоју пољопривреде.

Садржај књиговодствене евиденције на пољопривредном газдинству треба да помири двије супростављене тежње. На једној страни је важност свакодневног евидентирања пословних догађаја, односно захтјев за детаљизацијом пословних ставки, с циљем да се створи неопходна информациона основа за што дубљу анализу пословања. Насупрот томе, стоји настојање да се пољопривредни произвођач што мање оптерети пословима који нису непосредно везани за производњу, односно да евиденција буде што једноставнија и разумљивија, не само за стручна лица, већ и за саме произвођаче.

Као неопходност се намеће изградња интегралног система рачуноводственог информисања у области пољопривреде, који ће на оптималан начин уважавати специфичности ове дјелатности и задовољавати информационе потребе доносиоца одлука на свим нивоима. У оквиру овако дефинисаног интегралног система рачуноводственог информисања у домену пољопривреде, јасно се разликују два основна нивоа, односно подсистема, и то: микро систем (на нивоу пољопривредног газдинства) и макро систем (на нивоу државе/републике/покрајине/региона итд.).

Сваки од ових подсистема се одликује комплексношћу, свеобухватношћу, односно, сопственом интегративношћу.

Систем рачуноводственог информисања на пољопривредном газдинству обезбјеђује квалитетне информације о свим релевантним факторима пословања. Он представља спону између доношења одлука, извршења пословних активности, контроле, анализе и предузимања корективних мјера. Макро систем представља мрежу рачуноводствених информација, које се прикупљају са репрезентативног узорка пољопривредних газдинстава. Ради се о великој количини врло разноврсних информација, које перманентно и врло интензивно круже у свим смјеровима, између газдинстава и бројних других корисника (министарство пољопривреде и други државни органи задужени за пољопривреду на различитим нивоима – република, покрајина, регион, општина; савјетодавна служба; коморе и друга струковна, односно интересна удружења пољопривредних произвођача; банке, фондови и потенцијални инвеститори у чијем фокусу је пољопривреда; факултети и друге образовне и научно-истраживачке институције и организације итд.).

Наведени подсистеми су непосредно тијесно повезани и међусобно условљени. Није могуће доносити квалитетне одлуке на макро нивоу, које треба да омогуће развој газдинстава и пољопривреде у цјелини, без квалитетних производно-економских информација са самих газдинстава. И обрнуто, тешко је доносити адекватне управљачке одлуке и остваривати добре резултате на газдинствима, ако се не уважава цјелина агросектора (структурни проблеми, стање у окружењу, глобални трендови кретања понуде, тражње и цијена на тржиштима набавке и продаје, итд.). Пољопривредни произвођачи појединачно то не могу да сагледају и процијене на адекватан начин, али је задатак креатора аграрне и укупне економске политике, да одговарајућим мјерама (подстицајима, информацијама, савјетима итд.) омогуће газдинствима што повољније услове пословања, те да правилно усмјеравају развој агросектора на дуги рок.

Земље које немају ни евиденцију на газдинствима (микро систем) ни мрежу за прикупљање рачуноводствених информација са газдинстава (макро систем), крећу из почетка, користећи позитивна и избјегавајући негативна искуства земаља у којима овакви системи већ постоје. Земље које имају дужа или краћа искуства у функционисању микро и/или макро система рачуноводственог информисања, треба да размотре могућности и начине њиховог побољшавања, не искључујући, при томе, ни прихватање нових концепцијско-методолошких и апликативних рјешења.

1.1. Преглед досадашњих истраживања

У сврху реализације постављених циљева неопходно је било претходно проучити доста обимну и прилично хетерогену литературу, из области система рачуноводственог информисања, обрачуна трошкова и резултата у пољопривреди и уопште пољопривредног рачуноводства. У наставку се даје преглед најзначајнијих радова.

McCarthy (1982) се у свом раду бави општим рачуноводственим оквиром који се употребљава приликом евидентирања података о пословању појединих субјеката. РЕА - модел је формиран коришћењем технике моделирања, а његова основна структура се базира на три категорије (средства, активности и субјекти). Структурирање односа међу основним категоријама РЕА модела приказује се у облику ЕР дијаграма (entity-relationship diagrams).

Mauldin u Ruchala (1999) указују на важност дизајнирања рачуноводственог система информисања. Пројектовањем рачуноводственог система информисања потребно је увезати технолошки и организациони аспект, који аутори дефинишу као мета-теорију у системима рачуноводственог извјештавања. Савремени информациони системи заснивају се како на високо развијеној технологији (комјутеризација), тако и на организацији самих активности, а све у циљу да се послови обаве на рационалан и ефикасан начин.

Лазућ (2005) истиче значај повратне спреге у рачуноводственим информационим системима, да би се обезбиједила управљивост системом и његовим активностима. Информациони систем представља систем формирања информација и истовремено систем информисања управљачких структура. Структуру и профил информација за пословно одлучивање није могуће универзално дефинисати за све случајеве. Они су условљени потребама и захтјевима појединих органа управљања.

Vandenbossche u Wortmann (2006) - Главни фокус њиховог рада представља ЕРП информациони системи (ERP - Enterprise resource planning). Ови системи морају да се развијају током времена, како би се позиционирали као доминатни информациони систем. Употреба ових система од стране већ постојећих, а и нових корисника, захтијева додатне информације за подршку и унапређење пословања.

Prins (1978) указује на значај управљачких информационих система. Наведени системи генеришу информације које су од пресудне важности за пословно одлучивање. Информације омогућавају управљачкој структури да свакодневно остваре увид у ток пословних активности. Од велике је важности свакодневно пратити одступања од планова и стандарда на бази одговарајућег методолошког приступа.

Бобрек, Танасић, Травар (2007) наглашавају неопходност постојања информационих система за подршку, унапређење и реализацију пословних процеса. Основне функције информационог система организације нису само прикупљање, сређивање, обрада и преношење података и информација за сврхе планирања, одлучивања и контролисања у процесу управљања организацијом и њеним функционисањем, него и меморисање, комуницирање, самооцењивање и самоисправљање.

Тумбас, Балабан, Трнинић (2003) наглашавају значај интегралних информационих система чије постојање представља предуслов успјешности пословања организације. Интегрални информациони систем је цјеловито програмско рјешење које обухвата цијели модел пословања предузећа, подржава и интегрише све службе и функције, те повезује све пословне процесе у организацији. ЕРП је општи израз за интегрисане

системе који се користе у обради података организације. Наведени системи повезују управљање пословним и производним процесима обухваћеним у производњи интегрисаним информацијама у организацији.

Gajuh (2002) у свом раду истиче чињеницу да је приликом креирања модела рачуноводственог извјештавања неопходно имати у виду: ниво извјештавања, информативну опремљеност и учесталост извјештавања. Редовно рачуноводствено извјештавање треба да упозори менаџмент на неправилности у пословању која су настала као посљедица дејства разноврсних фактора екстерног и интерног карактера. Благовремено упозорење требало би да омогући адекватну реакцију на новонастале проблеме, ситуације, како би се пословање усмјерило у правцу остваривања постављених циљева.

Dalci u Tanis (2002) указује на важност рачуноводства у смислу обезбјеђивања квантитативних и квалитативних информација. Рачуноводствени информациони систем (РИС) обрађује прикупљене податке како би корисницима обезбиједио информације које су им потребне за планирање, контролу и сам наставак пословних активности. Са развојем наведеног система долази упоредо и до примјене ЈТ (just-in-time) концепта. Производни систем који у себи посједује ЈТ концепт може бити конкурентан и увијек спреман да одговори тржишним захтјевима. У том смислу, употреба информационих технологија је од великог значаја за произвођаче који примјеном овог концепта остварују знатне предности.

Gil (2004) истиче улогу рачуноводственог система у формирању стратешких циљева пословања привредних субјеката. Рачуноводствени информациони систем посједује четири главна атрибута: обим (односи се на мјере које се предузимају у сврху проширења односно унапређења рачуноводственог информационог система у времену и простору), правовременост, ниво агрегације (прикупљање података у одређеним временским периодима уважавајући критерије информационог модела у одређеној дјелатности) и интеграције. Овај систем обезбјеђује информациону основу за доношење адекватне стратегије.

Hogarth (1993) указује да се теорија о процесима доношења одлука о пословним активностима преважно базира на рачуноводственим информацијама. Рационалне одлуке се темеље на анализама и поређењима резултата које представљају продукт рачуноводственог информационог система. Донесена одлука захтијева и одређену методологију њеног провођења. Приликом провођења одлука неопходно је дефинисати фазе у току провођења, те у свакој кључној фази провођења заштитне контролне механизме.

У својој докторској дисертацији **Vajna Istvánne (2000)** указује на убрзани развој привреде и важност правовремених информација за поједине дјелатности. С обзиром на чланство у ЕУ, неопходно је пратити и њене трендове у области пољопривреде, те приступити рачуноводственом систему информисања у циљу унапређења пословања на самим пољопривредним газдинствима. За његову реализацију неопходно је располагати одговарајућим подацима о врсти и обиму пољопривредне производње на нивоу државе и њеној дистрибуцији по регионима.

Arfini (1998) образлаже разлоге настанка система за прикупљање података са пољопривредних газдинстава и истиче да је он креиран за потребе заједничке аграрне политике, а прије свега у сврху праћења прихода на пољопривредним газдинствима на годишњем нивоу. Непостојање прецизних података о производњи и пословању пољопривредних газдинстава представља једну од озбиљних препрека развоја пољопривреде.

Slof i Argilés (1998) наглашавају важност пољопривредног сектора и истичу чињеницу да је пољопривреди потребно посветити много више пажње од стране научних радника с обзиром на значај који она има за популацију. Они такође истичу чињеницу да прикупљени уопштени статистички подаци са газдинстава не уважавају специфичности пољопривредне производње. У том смислу, такве информације нису поуздане и не одговарају потребама произвођача. Наведени разлози представљају довољан мотив за свакодневно евидентирање економских догађаја на газдинству и сачињавање завршних извјештаја.

Vrolijk, van der Veen u Dijk (2008) баве се избором узорка пољопривредних газдинстава и представљају резултате успостављања информационе мреже у погледу рачуноводственог система у Холандији. Истичу да је неопходно направити јасну разлику између појединих типова газдинстава, с обзиром на значајне специфичности и разлике (нпр. специјализована газдинства за тов свиња, производњу јаја итд.). У извјештајима који су сачињени према методологији коју користе земље чланице ЕУ, не би се требало фокусирати само на типове газдинстава, већ узети у обзир и остале активности које су резултат пољопривредне дјелатности.

Mühlethaler (2008) ставља акценат на проблематику прикупљања рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава, те указује на разлике у погледу прикупљања података између Швајцарске и девет земаља чланица Европске уније. Одређивање економске величине газдинства у ESU (European Size Unit), представља финансијски критеријум за класификацију газдинстава. Поједине земље чланице не користе само финансијски критеријум да би одредиле праг, односно минималну величину газдинстава која улазе у програм праћења за потребе анализе пословања пољопривредних газдинстава. Неке од њих као критеријум узимају земљишну површину којом газдинство располаже или број условних грла, а поједине стандардну јединицу рада (Standard Labour Unit, SLU).

Demiryürek (2010) истиче да рачуноводствене информације прикупљене из пољопривредног сектора представљају важан чинилац који, у интеракцији са другим врстама информација, може значајно допринијети остваривању бољих резултата у пољопривреди. Уколико се прибаве наведене информације, пољопривредни произвођачи имају већу шансу да искористе тржишне могућности и да управљају промјенама у оквиру својих производних система.

Више аутора, као што су *Sabaté i Enciso (1997), André (1987), Kroll (1987)*, указују на недовољно и неадекватно коришћење рачуноводствених података на газдинствима. За њима се углавном посеже при израчунавању пореских издвајања и добијања подстицаја од стране државних органа. Такав начин коришћења података о пословању газдинстава отежава носиоцима газдинстава сачињавање и организовање хронолошке евиденције, која би више користила самим власницима.

Тумбас и Крмпотић (2001) указују на важност квалитетних информација у процесу одлучивања пољопривредних произвођача. Посебно истичу значај рачуноводственог информационог подсистема, као извора најбројнијих и најзначајнијих интерних информација. Подаци који проистичу из књиговодствених евиденција (основних и помоћних) представљају добру подлогу за планирање, анализу и извјештавање са пољопривредних газдинстава.

Chaya i Lucinio (2000) у својој студији приказују структуру пољопривредних газдинстава Шпаније и метод одабира газдинстава која су укључена у узорак. Након идентификације фарми која ће бити укључена у узорак, а на бази различитих критеријума стратификације (географска или регионална подјела, типови газдинстава, њихова економска величина) приступају детаљној анализи података.

Вашко (2009) указује да је заједничко тржиште пољопривредних производа наметнуло креаторима аграрне политике задатак синхронизованог планирања развоја пољопривредне производње на националном и на нивоу Европске уније. Главни предуслов за успјешно планирање развоја пољопривреде јесте постојање информација о потенцијалима, ограничењима и расположивим капацитетима за производњу, те економским карактеристикама пословања пољопривредних газдинстава.

Johnson u Mishra (2004) указују на индикаторе који су неопходни приликом анализирања пословања пољопривредних газдинстава и предлажу поступак утврђивања прихода од пољопривредних активности. Концепт бруто марже развијен је да би се произвођачима омогућило да се, у финансијском смислу, фокусирају на поједину активност и установе њен утицај на укупни приход који газдинство остварује. Бруто маржа се односи само на приход од одређене активности и варијабилне трошкове који се односе на дату активност, чиме се стиче увид у новостворену вриједност која је настала као резултат дате активности.

Одређивање економске величине газдинстава представља важан критериј приликом избора газдинстава у узорак. **Мартиновска Стојческа (2007)** истиче и значај концепта бруто марже приликом анализе пословања пољопривредних газдинстава. Економска величина газдинстава у ЕУ изражава се преко финансијског критеријума, односно преко SGM (*Standard Gross Margin* - Стандардна бруто маржа). Релативно учешће појединих врста производњи у укупном приходу газдинства даје кључ за класификацију газдинстава према типу производње. У складу са специфичностима пољопривредних газдинстава у Македонији, Мартиновска врши класификацију и користи више критеријума за одабир газдинства која чине узорак.

Шњегота (2007) истиче важност постојања евиденције у циљу унапређења пољопривредног сектора. Без одговарајуће методологије која уважава специфичности пољопривредне производње није могуће остварити успјешну кредитну и политику подстицаја у аграрном сектору. Значајан корак ка побољшању пољопривредног рачуноводства представља успостављање мреже рачуноводствених података.

На нивоу Европске уније надзор и координацију рада мреже за прикупљање рачуноводствених података обавља FADN Комитет, који укључује представнике националних Агенција из свих земаља чланица. Функционисање овог система у Европској унији регулишу четири главна правна акта: *Уредбе број 79/65, 118/66, 1859/82, 85/377 EEC* (European Economic Council) којим се дефинишу избор узорака, заједничка типологија пољопривредних газдинстава и успостављање мреже за прикупљање података о пословању пољопривредних газдинстава у Европској економској заједници.

Фигурек (2010) истиче да се у тржишним условима привређивања, цијене пољопривредних производа формирају без утицаја самих произвођача. Унапређење економског положаја пољопривредних газдинстава у наведеним условима могуће је остварити једино повећањем нивоа ефикасности производње на самом газдинству. Поред тога, потребно је спроводити одговарајућу аграрну политику. Пољопривредну производњу није могуће планирати, организовано подржавати и унаприједити без праћења података са газдинстава и ефеката појединих предузетих мјера кроз дужи временски период.

Krijn Poppe (2004) у свом раду указује на велике могућности које брзи развој информационах технологија пружа за унапређење рачуноводства на самим газдинствима, а нарочито за разне анализе агросектора на регионалном и националном нивоу. Сама физичка локација базе података више није толико важна за корисника. У модерним информационам системима се не чувају само подаци у сировом облику, већ

је могуће сачувати разне податке са њиховим објашњењима и упутствима, што је посебно важно за рачуноводствене податке, односно анализе које се на њима заснивају.

Florey, Adams u Robinson (2004) наглашавају потребу пружања стручне помоћи пољопривредним произвођачима у организовању и вођењу књиговодствене евиденције. Посебно апострофирају неопходност израде одговарајућих брошура, образаца и упутстава у циљу олакшавања праћења производње, односно евидентирање резултата и састављање разних извјештаја на газдинствима.

Frye (2009) истиче значај евидентирања финансијских догађаја на пољопривредном газдинству, како би се њиховим носиоцима олакшало планирање производње и укупно управљање газдинством. Предлаже коришћење SWOT анализе, као темељног метода за утврђивање снага, слабости, шанси и пријетњи, које носи пољопривредна производња. SWOT матрица представља ефикасно средство приликом креирања визије за организовање пољопривредне производње и пружа велике могућности за контролу пословања.

Eaton u Shepherd (2001) указују на опасност која постоји у условима либерализације тржишта, глобализације и ширења агробизниса, када ситни пољопривредни произвођачи нису у могућности да обезбиједи своје значајније учешће и сам опстанак у тржишној економији. Основни разлог томе представља њихово неадекватно организовање пољопривредне производње.

Santacoloma, Röttger u Tartanac (2009) наглашавају значај управљања финансијама у пољопривреди, које се у новије вријеме, посматрају као крвоток у пословању сваког субјекта. Уколико пољопривредни произвођачи успоставе контролу финансија, то се позитивно одражава и на само организовање послова на пољопривредном газдинству.

Diederer, Meijl, Wolters, Bijak (2003) истичу да одређене карактеристике (величина газдинства, положај на тржишту, доб пољопривредних произвођача) имају велику улогу приликом доношења одлуке о редовном евидентирању прихода и трошкова, односно успостављању рачуноводственог система на газдинству. Систематска евиденција свих ресурса газдинства и економских и других догађаја на њему, може да утиче на пословање газдинства у позитивном смислу. С обзиром на све већи ниво технолошке развијености у пољопривреди, неопходно је, колико је год то могуће, пратити трендове у циљу повећања ефикасности пословања.

Arzeno (2004) се бави фазама које је неопходно спровести да би се успоставио квалитетан информациони систем на газдинствима, а као резултат могли сачинити финансијски извјештаји о пословању самог газдинства. Вођење евиденције би у том случају могло да послужи приликом дефинисања најслабијих карика у пословању пољопривредног газдинства и утврђивању корективних мјера у сврху њиховог превазилажења.

Škorecová u Farkašová (2007) у свом раду посвећују велику пажњу информисању пољопривредних произвођача, у циљу побољшања њиховог животног стандарда. Квалитет информација има пресудан утицај за економски напредак у области пољопривреде. Нови облици, методе и начини управљања пољопривредним сектором, захтијевају адекватне информације које треба да произилазе из пословања пољопривредних газдинстава. За анализу пословања и доношење квалитетних одлука на пољопривредним газдинствима, потребно је посједовати рачуноводствене информације о газдинствима која имају сличан производни процес.

Domeika (2005) у свом раду ставља акценат на информационом систему, који има одлучујућу улогу у формирању базе података о свим ресурсима којима располаже предузеће. Са развојем тржишне економије долази до конструисања савремених

софтвера, који омогућавају унос, те обраду података. Квалитет рачуноводствених информација поред компјутерског софтвера, зависи и од других фактора, као што је одабир кључних података чија примјена доводи до формирања финалних извјештаја за предузеће.

Zilberman u Just (2002) у свом истраживању потврђују значај информација за повећање ефикасности и побољшање пољопривредне производње. За пољопривредне произвођаче је неопходно да располажу како информацијама о временским условима, тако и финансијским подацима које се везују за пословање на њиховим газдинствима. За разлику од малих газдинстава која посједују сирове податке и ослањају се на информисање преко медија, велика газдинства су у значајној предности у погледу располагања информацијама, јер ангажовањем стручњака из одређених области, добијају благовремене и квалитетне информације неопходне за ефикасније пословање.

Nora (2009) у својој студији наглашава значај примјене управљачког рачуноводства у пољопривредном сектору. Прикупљени и обрађени подаци са пољопривредних газдинстава претварају се у информације које је неопходно генерисати ради доношења одлука и управљања процесима на газдинству. Информације су од велике важности за све дјелатности, а посебно за пољопривредни сектор, гдје носиоци пољопривредних газдинстава имају улогу менаџера. За пољопривредну производњу се везују одређени ризици, те без одговарајућих информација и њихове анализе, није могуће конструисање краткорочних и дугорочних планова.

Дмитровић-Шапоња и сар. (1992) указују на неопходност посједовања адекватних и потпуних информација од стране пословних субјеката. Информације које треба да послуже у сврху анализе и оцјене пословања, представљају производ рачуноводственог информационог система. Од његовог квалитета зависи и квалитет управљања и организација самог пословног субјекта.

У својој магистарској тези *Филиповић (2001)* указује на актуелно стање породичних пољопривредних газдинстава и улогу државе која би требала да стави у фокус своје политике, пословање породичних пољопривредних газдинстава, а банке и предузећа да имају стварни економски интерес за развој приватног сектора. Један од начина за побољшање профитабилности и унапређење конкурентности газдинстава треба да постане континуирано праћење и оцјењивање остварених резултата.

Вукоје (2006) у својој дисертацији наглашава значај обрачуна трошкова по активностима, гдје се предузеће посматра као скуп пословних процеса, састављених од већег или мањег броја међузависних активности. Примјеном наведеног обрачуна, који је прилагођен специфичним условима пољопривредне производње, могуће је прецизно алоцирати трошкове у производном процесу. Прецизна алокација трошкова у пољопривредној производњи ствара информациону подршку за менаџмент предузећа, коме је неопходна одговарајућа база података о трошковима и ресурсима, а све у циљу постизања веће конкурентности.

Лисавац (1983) указује на специфичности, проблеме и недостатке обрачуна и организације рачуноводства трошкова у пољопривреди. Састављање калкулација производа по фазама односно агротехничким мјерама, а које уважавају одговарајућу класификацију трошкова, представља основу за прецизно обрачунавање трошкова у пољопривредној производњи. Наглашава значај реакбилности трошкова у пољопривреди. Уважавајући критеријуме реаговања на промјену нивоа интензивности, дијели их у неколико група. На тај начин се обезбјеђују подаци који су неопходни за потребе краткорочне односно оперативне анализе трошкова.

Петкович (1993) у својој дисертацији истиче значај постојања система рачуноводственог информисања у агросектору. У савременим тржишним условима наглашена је потреба посједовања информација о пословању пољопривредних предузећа. Од обима, брзине и квалитета презентовања информација зависи ефикасност пословног одлучивања у конкурентским условима пословања. Из тога проистиче конструисање вишедимензионалног система обраде података, а све уз примјену базних и реалних стандарда.

Кисић (1997) анализирајући основне карактеристике савремених система обрачуна трошкова, у први план ставља њихове специфичности у погледу циља који се жели постићи. Истиче да је обрачун по стварним трошковима усмјерен на израчунавање стварне цијене коштања, обрачун по варијабилним трошковима на израчунавање цијене само по варијабилним трошковима, а обрачуни по стандардним трошковима на праћење економичности пословања по мјестима трошкова, на основу различитих врста одступања.

Крстић и сарадници (2005) дају основне методолошке принципе за вођење књиговодства на сељачким газдинствима и наведено илуструју на модел газдинству кроз попуњене основне књиговодствене обрасце, односно књиге. Аутори наглашава чињеницу да услед недостатка адекватних и правовремених информација, креатори економске политике у пољопривреди немају чврсто упориште у пракси. Са оскудним информацијама, ризикују да донесу погрешне мјере у погрешно вријеме и тиме, у пракси, изазову појаве супротне жељеним кретањима. Рјешење виде у постојању адекватног информационог система који узима у обзир све специфичности пољопривредне производње.

Scheuerlein (1997) наглашава чињеницу да се економска ситуација пољопривредног газдинства огледа у величини и структури средстава којима оно располаже, као и извора из којих су та средства финансирана. Да би се стекао увид у дату економску ситуацију, потребно је да се она и формално прикаже. У ту сврху користе се биланси, који представљају формални израз величине и структуре средстава и њихових извора у одређеном периоду.

Мухић (2004) указује на специфичности пољопривредне производње, посебно истичући њен биолошки карактер. То узрокује значајне специфичности у домену пољопривредног рачуноводства. Рачуноводствени подаци су, прије свега, везани за биолошка средства и процесе који се на њима дешавају. Због тога, биолошка средства имају пресудан утицај на пословање пољопривредног газдинства и билансе стања и успјеха.

На основу прегледа владајућих ставова и схватања у литератури, извршена је систематизација литературе која се односи на ову проблематику у двије групе:

Прву групу чине радови који се баве теоријско-методолошким и апликативним питањима рачуноводствених система информисања. Аутори: *Vajna Istvánné (2000)*, *Arfini (1998)*, *Slof i Argilés (1998)*, *Vrolijk, Van der Veen u Dijk (2008)*, *Demiryürek (2010)*, *Santacoloma, Röttger u Tartanac (2009)*, *Florey, Adams u Robinson (2004)*, *Тумбас, Балабан, Трнинић (2003)*, *Škorecová u Farkašová (2007)*, *Domeika (2005)*, *Zilberman u Just (2002)*, *Mühlethaler (2008)*, *McCarthy (1982)*, *Mauldin u Ruchala (1999)*, *Лазућ (2005)*, *Vandenbossche u Wortmann (2006)*, *Dalci u Tanis (2002)*, *Gil (2004)*, *Hogarth (1993)*, *Sabaté i Enciso (1997)*, *Frye (2009)*, *André (1987)*, *Kroll (1987)*, *Eaton u Shepherd (2001)* и др. у први план истичу чињеницу да током либерализације тржишта, глобализације и ширења агробизниса, постоји опасност да поједини пољопривредни произвођачи неће бити у могућности да обезбиједу своје учешће и сам опстанак у тржишној економији. Основни разлог томе представља њихово несналажење у погледу

организовања пољопривредне производње. Главни предуслов за успјешно планирање развоја пољопривреде јесте постојање информација о потенцијалима, ограничењима и расположивим капацитетима за производњу, те економским показатељима пословања пољопривредних газдинстава. У таквим условима пољопривредни произвођачи имају већу шансу да искористе тржишне могућности и да управљају промјенама у оквиру својих производних система.

У **другу групу** су издвојени радови у којима се анализирају различити аспекти обрачуна трошкова и уопште рачуноводства у пољопривреди. У вези са овом проблематиком приказани су ставови, које у својим истраживањима износи *Лисавац (1983), Кусић (1997), Scheuerlein (1997), Arzeno (2004), Петкович (1993), Johnson и Mishra (2004), Мухић (2004), Вукоје (2006), Филиповић (2001), Чаја и Lucinio (2000), Nora (2009), Мартиновска Стојческа (2007), Вукоје, Кочи (2007), Крстић и сар. (2005), Дмитровић-Шапоња и сар. (1992), Ваико (2006), Шњегота (2007) и др.*

1.2. Предмет истраживања

Предмет истраживања у овом раду управо су теоријски, концепцијски, методолошки и апликативни аспекти изградње свеобухватног система рачуноводственог информисања, у сврху подизања квалитета управљања на микро и макро нивоу у области пољопривреде. При томе се јасно издвајају два основна подручја истраживања:

- микро ниво, односно изградња оптималног система књиговодствене евиденције и продуковања рачуноводствених информација на самим газдинствима, и
- макро ниво, који треба да омогући прикупљање рачуноводствених информација са репрезентативног узорка газдинстава, њихову обраду, сумирање и презентацију свим заинтересованим корисницима.

Гро истраживачких напора усмјерен је на индивидуална (породична) пољопривредна газдинства због: (1) њиховог доминантог удјела у укупној пољопривреди (у односу на пољопривредна предузећа) и (2) одсуства организоване књиговодствене евиденције у значајном броју земаља. Најприје, треба разјаснити бројна концепцијска, методолошка и организационо-техничка питања прикупљања, обраде и евидентирања података и генерисања рачуноводствених информација на самим газдинствима. При томе је неопходно уважавати значајне специфичности и објективна ограничења у појединим земљама (мали посјед, лоша техничка опремљеност, неповољна старосна и образовна структура чланова домаћинства, непостојање знања и искуства у вођењу евиденције, традиционално неповјерење и отпори у погледу давања производно-економских информација итд).

Формирање адекватног методолошког приступа за исказивање реалног стања и резултата индивидуалних пољопривредних газдинстава представља неопходност у процесу изналажења економско-финансијских, техничких и других фактора развоја пољопривредних газдинстава, а тиме и пољопривреде у цјелини.

1.3. Циљ истраживања

Располагање поузданим показатељима о пословању пољопривредних газдинстава представља чврсту информациону основу за предузимање адекватних мјера на свим нивоима одлучивања у пољопривреди, што је предуслов за подизање ефикасности пословања пољопривредних газдинстава на виши ниво. Основни циљ истраживања у овом раду је формирање интегралног система за прикупљање, сређивање, евидентирање и обраду података и на основу тога, генерисање рачуноводствених информација са пољопривредних газдинстава, и да се докаже значај ових информација за доношење квалитетних одлука на свим нивоима у области пољопривреде.

Основу цијелог система чине изворне рачуноводствене информације које треба обезбиједити на самим газдинствима. То подразумијева конципирање и разраду система прикупљања, евидентирања и обраде података, односно организовање континуиране књиговодствене евиденције на самом газдинству. Примарни захтјев, да дефинисани модел евиденције буде релативно разумљив и једноставан за кориснике (не само стручна лица, већ и за пољопривредне произвођаче) и да истовремено обезбиједи оптимални квантум квалитетних информација, у основи одређује његову концепцију. Модел се заснива на систему простог књиговодства, односно одређеном броју табеларних евиденција (општи подаци о газдинству, капацитетима, структури производње, набавкама репроматеријала, субвенцијама, итд), са акцентом на евиденцију трошкова и резултата по појединим производњама. Он треба да омогући ефикасно састављање, не само основних финансијских извјештаја, већ и бројних других аналитичких извјештаја (превасходно аналитичких калкулација, затим извјештаја о трошковима и резултатима по појединим гранама, групама производа; о трошковима по појединим фазама производње, о исплативости одређених пословних подухвата; да обезбиједи информације за потребе оптимирања структуре производње). Дефинисање ефикасног система евиденције, као основе рачуноводственог информисања на пољопривредним газдинствима, представља један од најважнијих истраживачких задатака.

Формирање базе података за потребе анализе на свим нивоима (превасходно анализе пословања газдинстава, затим анализе развоја пољопривреде у цјелини, по појединим регионима, гранама пољопривреде, ефеката појединих мјера аграрне политике, итд), представља основу за ефикасно функционисање и стални развој интегралног система рачуноводственог информисања.

Основни елементи архитектуре, односно функционисања интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде могу се описати на следећи начин:

- Министарство пољопривреде: представља кровну институцију која (спроводи надзор и финансира функционисање система);
- Научно-истраживачки институт: задужен за организацију прикупљања података, њихову обраду, анализу и публикавање, као и за константно унапређење функционисања система. Обрађене податке, односно информације, прослеђује Министарству пољопривреде, на основу којих се стиче увид у пословање газдинстава и креирају адекватне мјере аграрне политике. Пружа савјетодавној служби сву неопходну стручну помоћ у раду (едукација, консултације, упутства и сл.);
- Савјетодавна служба и локалне канцеларије: прикупљају податке од газдинстава, врше едукацију и помоћ чланова домаћинства у вођењу евиденције, односно

непосредно воде евиденцију за газдинства, ако је то неопходно. Сређују податке и прослеђују их институту. На основу обраде и анализе података, пружају повратне информације газдинствима о резултатима њиховог пословања, помажу им у тумачењу информација и њиховом коришћењу за унапређење пословања;

- Пољопривредна газдинства: воде евиденцију, односно учествују у прикупљању података (улазе у узорак) на добровољној основи. За то су стимулисана на различите начине (помоћ при изради захтијева за субвенције, бизнис планова и друге администрације, предност и посебна пажња при давању савјета од стране савјетодавне службе, организацији семинара, стручних путовања, као и разне друге погодности).

Окупљањем и укључивањем у систем свих заинтересованих институција и појединаца, треба да донесе значајане користи самим газдинствима, односно допринесе укупном развоју пољопривреде, што је и основни смисао формирања система рачуноводственог информисања.

Најбоља стимулација за газдинства јесте да разумију и осјете конкретне бенефите од информација које сама прикупе, односно повратно добију од савјетодавне службе/локалне канцеларије.

Успостављање свеобухватног система рачуноводственог информисања несумњиво ће доносити низ користи свим субјектима који су повезани са пољопривредном производњом, а то су:

- превасходно произвођачи: бројне производно-финансијске информације о пословању добијене у виду различитих рачуноводствених извјештаја (биланси стања, успјеха и токова готовине; изведени показатељи успјеха за газдинство у цјелини; аналитичке и збирне калкулације и низ других аналитичких извјештаја о средствима, обавезама, трошковима, резултатима и др.) омогућиће квалитетније одлучивање, односно ефикасније пословање газдинстава;
- савјетодавна служба: располагаће поузданим информацијама за давање одговарајућих савјета економске природе;
- министарство и друге државне институције: поуздана информациона основа за доношење одговарајућих видова подстицаја, односно мјера аграрне политике у цјелини;
- струковна удружења произвођача из области агросектора (коморе, кластери и др.) имаће квалитетну информациону основу за предлагање мјера и предузимање активности у правцу побољшања економског положаја свих учесника у репродукционом процесу;
- научно-образовне институције и организације: систем рачуноводственог информисања ће омогућити квалитетнија агроекономска истраживања, боље образовање кадрова итд.;

Дефинисани систем рачуноводственог информисања значајно ће подићи ниво свеукупног информисања у области пољопривреде. Тиме ће се створити основне претпоставке за унапређење процеса управљања на свим нивоима, што треба да донесе вишеструке користи за сама газдинства и пољопривреду у цјелини. Крајњи ефекат је повећање конкурентности домаћих произвођача, односно подизање укупне пољопривредне производње на знатно виши ниво.

Један од важних резултата дисертације представљају аналитичке калкулације и израчунате просјечне бруто марже на основу обухваћеног узорка газдинстава. Бруто марже су посебно значајни показатељи успјеха са управљачког аспекта и представљају

фундаментални информациона допринос овог система рачуноводственог информисања.

Важна карактеристика овог система је његова флексибилност. Поред стандардног фонда информација које ће редовно продуковати сваке године, може се користити за добијање специфичних врста информација у краћим периодима.

Приликом формулисања проблема и циља истраживања кренуло се од сљедећих радних хипотеза:

- Непостојање квалитетних информација о пословању пољопривредних газдинстава представља један од основних ограничавајућих фактора у процесу креирања квалитетних одлука на свим нивоима у области пољопривреде;
- За успјешно управљање развојем агросектора неопходно је изградити интегрални систем рачуноводственог информисања у пољопривреди;
- Основни предуслов за формирање квалитетног система рачуноводственог информисања у домену пољопривреде представља континуирано евидентирање пословних догађаја на пољопривредним газдинствима;
- Евиденција заснована на систему простог књиговодства може на оптималан начин задовољити информационе потребе пољопривредних произвођача и истовремено обезбиједити неопходне информације за потребе одлучивања на вишим нивоима.
- Уз одговарајућа прилагођавања, дефинисани систем рачуноводственог информисања могуће је успјешно примијенити у различитим условима (величина државе, ниво развијености пољопривреде, величина посједа, претходно знање и искуство у области рачуноводства на газдинствима итд);
- Користи које доноси примјена интегралног система рачуноводственог информисања вишеструко надмашују трошкове за његово успостављање и редовно функционисање.

1.4. Методе истраживања

Методолошко-апликативни карактер рада захтијевао је употребу више различитих метода истраживања. При формирању система рачуноводственог информисања кориштен је системски приступ и метода системске анализе. Системски приступ представља методолошку концепцију која има задатак да у систематичном облику, ослањајући се на свеукупност метода истраживања, омогући конструисање интегралног система рачуноводственог информисања у пољопривреди. Системска анализа је методолошки поступак декомпозиције система на поједине компоненте са циљем да се проучи њихов међусобни утицај.

При оцјењивању предности и недостатака постојећих, односно изналажења нових концепцијско-методолошких и апликативних рјешења, у циљу изградње оптималног система, кориштен је превасходно метод компаративне анализе и синтезе. Метода синтезе се може разложити у двије основне фазе. Прва се односи на одабир релевантних чињеница добијених примјеном методе анализе у процесу испитивања услова, карактеристика (елемената битних за дизајнирање система евиденције на пољопривредним газдинствима, друга се односи на сучељавање односа и на повезивање одабраних релевантних чињеница у једну логичку цјелину из које се могу идентификовати кључни елементи који остварују пресудан утицај на формирање интегралног система рачуноводственог информисања. Кориштењем компаративне

анализе могуће је идентификовати предности и недостатке појединих елемената, односно дефинисаног система у цјелини, у односу на сличне системе у развијенијим земљама.

Тестирање модела је извршено на претходно дефинисаном узорку газдинстава у Републици Српској. Узорак је формиран тако да су њиме обухваћене све регије у РС, а у оквиру њих, газдинства различитих типова производње и економских величина. С обзиром да су у Републици Српској прописани критеријуми који класификују газдинства на комерцијална и некомерцијална, за потребе формирања узорка кориштени су наведени критеријуми.

За прикупљање података на газдинствима, поред уводних интервјуа, кориштен је метод континуираног евидентирања пословних догађаја на газдинству. Овај дио истраживања је реализован у сарадњи са савјетодавном службом РС и локалним канцеларијама задуженим за развој пољопривреде.

Над прикупљеним и систематизованим подацима извршена је математичко-статистичка обрада, са циљем њиховог хомогенизовања, односно елиминисања екстрема према различитим критеријумима.

Формирана јединствена база прикупљених података, која је послужила као основа за даљу обраду, анализу, састављање и презентацију података о пословању пољопривредних газдинстава. Прикупљени подаци и добијени резултати су приказани у виду табела, графикона, дијаграма, шема. Наведена база података представља основу за израду аналитичких извјештаја, односно генерисање рачуноводствених информација за потребе одлучивања на свим нивоима.

2. ЗНАЧАЈ СИСТЕМА РАЧУНОВОДСТВЕНОГ ИНФОРМИСАЊА У ОБЛАСТИ ПОЉОПРИВРЕДЕ

Пољопривредну производњу није могуће планирати, организовано подржавати и унапријеђивати без поузданих информација о пословању пољопривредних газдинстава. Због присуства варијабилних услова пословања, који су често непредвидиви и не може се на њих битније утицати, сваку активност у пољопривреди неопходно је пажљиво планирати, организовати и усмјеравати ка њеном циљу. Динамичност и непредвидивост кључних фактора пословања захтијева висок ниво информисаности и спремности за изналажење начина ефикасног прилагођавања новонасталим условима одвијања производних процеса у пољопривреди. "Ad hoc" доношење одлука за пољопривредне активности, може дати позитивне краткорочне ефекте, али се то, по правилу, скупо плаћа неоптималним дугорочним развојем.

Квалитетне информације представљају кључни ресурс у пословању свих привредних субјеката, па и пољопривредних газдинстава. Њихова благовремена доступност је од виталног значаја за ефикасно одлучивање, односно извршавање производних активности, а тиме и за опстанак газдинства у конкурентском тржишном окружењу. Важне су, наравно, и тржишне, техничко-технолошке, опште економске и друге информације, али су рачуноводствене информације незамјенљиве. Рачуноводство је једини заокружен систем перманентног квантитативног праћења и анализе пословања газдинства. Око 80% квантитативних информација из домена интерне економије долази од рачуноводственог система информисања.

За доношење стратешких одлука у пољопривреди на макро нивоу (држава, република, покрајина, регија итд.), такође је неопходно располагати квалитетним производно-економским информацијама са пољопривредних газдинстава. У недостатку квалитетних информација, усљед непостојања систематског прикупљања изворних рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава, креатори аграрне политике немају чврсто упориште у пракси. Тиме ризикују доношење погрешних мјера, које могу изазвати неодговарајуће, па чак и супротне ефекте од жељених. Подаци који се добијају путем статистичких испитивања, процјена, анкета и сл, недовољно су поуздани, нередовни и методолошки неусаглашени. Статистички извори фокусирани су углавном на податке о природним карактеристикама пољопривредне производње и то, превасходно, на макро нивоу (површине под појединим културама, приноси, број грла, стабала, остварена производња и сл). У таквим околностима се прибјегава прикупљању производно-економских података са пољопривредних газдинстава путем мање или више обухватних анкета, које најчешће спроводе научно-образовне институције, али углавном само повремено, од случаја до случаја, са различитим парцијалним циљевима. Јасно је да претходни извори података не могу представљати валидну информациону основу за успјешно управљање развојем пољопривредног сектора на макро нивоу. Посебно су мале информационе користи на микро нивоу, за потребе доношења исправних пословних одлука на самим газдинствима, с обзиром да до газдинстава углавном и не стижу никакве информације.

Непостојање поузданих производних и рачуноводствено-финансијских информација са пољопривредних газдинстава представља, дакле, озбиљну препреку развоју пољопривреде. Доношење одлука на основу квалитетних информација има значајан повратни утицај на убрзање развоја пољопривреде, односно њено приближавање стандардима развијених земаља. То указује на потребу успостављања одговарајућег система рачуноводственог информисања који би континуирано продуковао квалитетне информације овог типа.

2.1. Специфичности пољопривредне производње

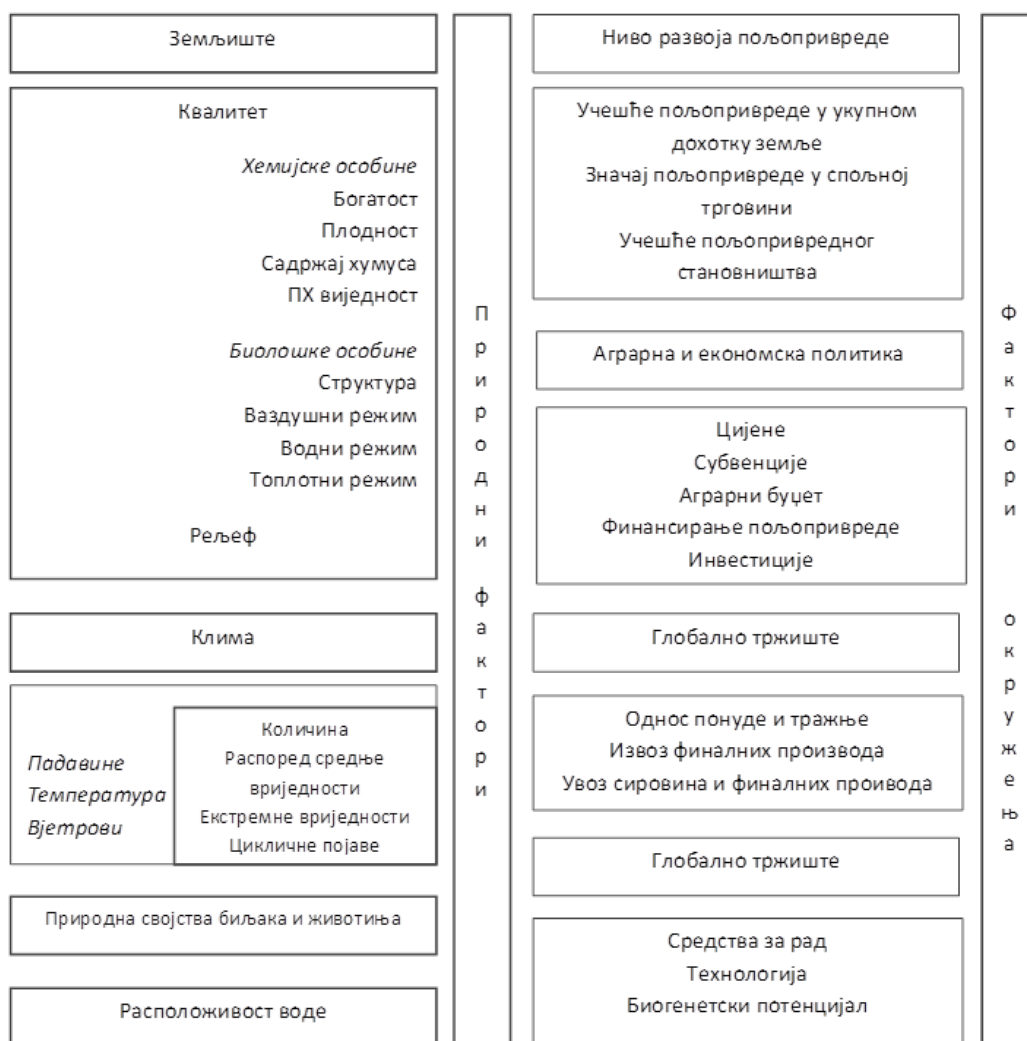
Пољопривредну производњу у поређењу са осталим привредним гранама карактеришу одређене специфичности које се одражавају на процесе производње и организовање активности у сектору пољопривреде. Она обухвата низ процесно веома различитих активности, од којих свака има своје специфичности (земљишне површине које су им потребне, радну снагу, производне технике и технологију). Међу најважнијим специфичностима могу се навести следеће: а) земљиште у сектору пољопривреде представља неопходан фактор производње који не може да буде надокнађен другим факторима; б) вријеме односно циклуси производње се не подударују са временом процеса рада; в) начин репродукције; г) примјена рада у пољопривреди, прије свега у ратарској производњи има сезонски карактер; д) за разлику од других привредних грана, коефицијент обрта у пољопривреди је мањи и креће се у просјеку од 0,8 -2,4¹; њ) прилагођавање производње захтјевима тржишта је спорије у односу на друге гране; ж) улагања у одређене врсте пољопривредне производње доводи до повећања економских ефеката тек након дужег времена, итд.

Постојање специфичности које одликују пољопривредну производњу узроковане су процесима биолошке трансформације којима се остварује значајан утицај на реализацију даљих производних активности. Поменуте специфичности остварују утицај и на економске резултате појединих грана пољопривреде и представљају ограничавајући фактор у регистровању и евидентирању пословних промијена које настају приликом пословања пољопривредних газдинстава. Постојање ових специфичности узрокује другачији начин евидентирања рачуноводствених података о пословању пољопривредних газдинстава који је у овом сектору компликованији у односу на друге дјелатности. Постојећи системи вођења података нису једнако погодни за примјену у пољопривреди, те их је потребно ускладити са специфичностима пољопривреде.

Карактеристике процеса биолошке трансформације огледају се у промјени физичких особина биолошке имовине (раст, оплодња, рађање). Поменуте биолошке процесе не одликује каузалитет у оној мјери, како је то код других дјелатности присутно, те је потребно вршити континуирано евидентирање пословних активности, гдје се одређене евиденције морају прилагодити поменутим специфичностима пољопривредне производње.

Идентификација специфичности у сектору пољопривреде представља основу за управљање производним активностима чија адекватна реализација треба да послужи развоју овог сектора. Развој пољопривредне производње зависи од утицаја природних фактора и фактора окружења. У прву групу фактора убрајају се плодност земљишта, клима, својства биљака и животиња, док аграрна и економска политика, достигнути ниво развоја пољопривреде, тржиште, научно–технолошки прогрес у сектору пољопривреде представљају основне факторе окружења.

¹ Финци, Ж., Бајчетић, Б., Милошевић, А., *Организација пољопривредних газдинстава*, Завод за уџбенике и наставна средства, Сарајево, 1986, стр.16.



Шема 1: Фактори развоја пољопривреде²

Промјене које настају у процесима биолошке трансформације животиња и биљака неопходно је евидентирати у циљу сагледавања вриједности производње и уложених инпута, како би се у наредним производним циклусима утицало на повећавање економских ефеката. Зато је потребно пратити њихов физички ток, њихове промјене физичких особина, те трошкове који прате процесе биолошких трансформација.

Да би се реализовало квалитетно праћење ових токова, неопходно је постојање адекватне евиденције односно документационе основе која би садржавала ове промјене. Поред карактеристика биолошке трансформације које одликују пољопривредну производњу и чије ефекте је неопходно пратити и евидентирати, анализа између уложених средстава односно инпута и остварене вриједности производње, такође може да послужи приликом сагледавања резултата пословања у овом сектору. Натурални и вриједносни показатељи који се односе на реализоване активности на газдинству, имају велики значај у доношењу одлука од стране пољопривредних произвођача.

² Јелена Бировљев, *Економика и организација пољопривредних газдинстава*, Универзитет у Новом Саду, Економски факултет, Суботица, 1998, стр. 17.

2.2. Значај информација за потребе одлучивања на микро и макро нивоу у сектору пољопривреде

Одрживост пословања пољопривредних газдинстава се заснива на знању у погледу управљања производним процесима на газдинствима, која представљају основне носиоце производних активности у сектору пољопривреде. Стицање знања и управљање су од великог значаја у погледу остваривања конкурентске предности сваког пољопривредног произвођача. Пољопривредни произвођачи имају широку скалу могућности за стицање знања у погледу управљања и руковођења газдинством, а све у циљу остваривања успјешнијег пословања и обезбјеђивања средстава за наредне производне циклусе.

Евидентирањем података о производним активностима на газдинству могуће је остварити већи учинак у погледу квалитета будућих производних активности како на појединачном газдинству, тако и у цјелокупном агросектору сваке земље. Континуирано евидентирање података је од великог значаја како за саме пољопривредне произвођаче, тако и за прехрамбену индустрију, тржиште и потрошаче.

Подаци представљају чињенице или цифре у сировом облику, који нису структурирани, те немају велики значај за произвођаче. Како би могли користити доносиоцима одлука, подаци морају бити трансформисани у информације, тј. ради бољег разумијевања прикупљених података, приступа се њиховој обради. Када се подаци прикупљају и након тога смислено структурирају у контексту њиховог даљег кориштења, односно приликом обраде и анализе података, одређује се њихов прави смисао и тада се могу назвати информацијама.

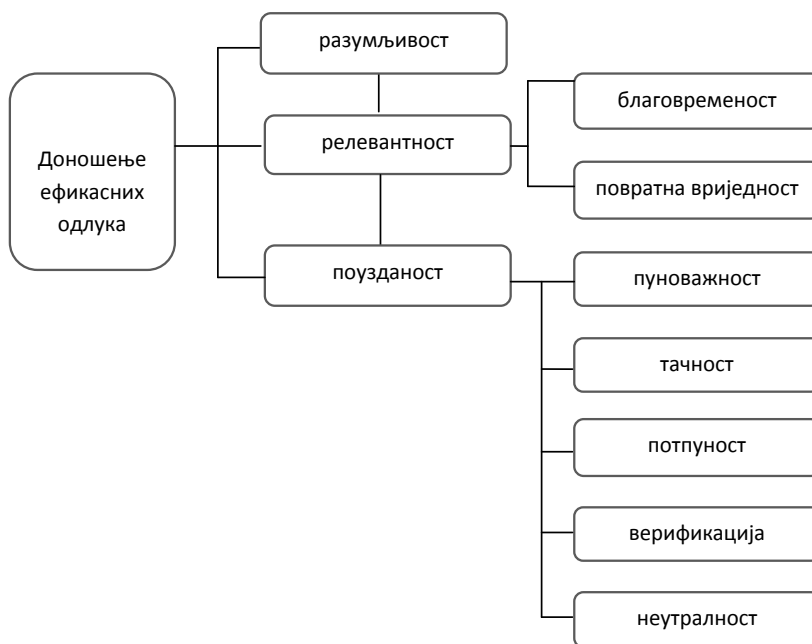
Информације треба да одликују следеће карактеристике: правовременост, релевантност, поузданост, досљедност, упоредивост, разумљивост. Разумљивост као једна од основних карактеристика коју треба да посједују информације, омогућава корисницима да увиде и разумију значај саме информације. Са становишта корисника, разумљиве информације се представљају у облику који омогућава њихову примјену приликом процеса доношења одлука.

Релевантност коју треба да посједује информација, представља примарну компоненту сврсисходности. Информација која је доступна доносиоцима одлука прије него што изгуби своју способност да утиче на одлуку у вези са производним процесима на газдинству, има одлику правовремености. Ово је, такође, важна компонента сваке информације која треба да се одражава на доношење квалитетних и правовремених одлука. Кориштењем оваквих информација доприноси се усвајању квалитетних одлука, којима ће се на вријеме елиминисати утицај одређених ограничавајућих фактора.

Недостатак благовремености као битне карактеристике информације, може да узрокује постојање ирелевантних информација за даљи процес одлучивања. Информација треба да садржи све детаље потребне за доношење квалитетних одлука од стране пољопривредних произвођача. У супротном, она не може да представља корисну основу за одлучивање. Да би се задовољио наведени критеријум и обезбиједила карактеристика потпуности, неопходно је прикупити податке из различитих извора, како интерних, тако и екстерних. Информације треба да буду адекватно представљене, неоптерећене сувишним обимом ирелевантних података.

Упоредивост је једна од потребних карактеристика коју треба да посједује информација, а све у циљу олакшавања корисницима да увиде сличности и разлике између догађаја и услова који се везују за одређене производне активности на пољопривредним газдинствима. Повратна вриједност информације је побољшана

уколико корисници могу да упореде реализоване производне активности и достигнуте резултате својих пољопривредних газдинстава са другим газдинством.



Дијаграм 1: Основне карактеристике информација у процесу одлучивања

Велики број информација које карактерише благовременост и тачност, не морају бити од користи доносиоцима одлука уколико не посједују карактеристику релевантности. Релевантност података, зависи од тога колико су добро интегрисани оперативни процеси за посматрање односно мјерење параметара који су идентификовани као кључни за одређене производне процесе на пољопривредним газдинствима. Прецизни, досљедни, благовремени и доступни подаци могу бити бескорисни уколико посматрање и мјерење производних активности није у складу са актуелним информационим потребама (Bonnen, 1977). Структура и квалитет прикупљања података посебно утичу на тачност, правовременост и конзистентност података, док њихова обрада доприноси благовремености и приступачности.

Концепт вредновања и стављање тежишта на информацијама, потиче из теорије одлучивања. Основна премиса ове теорије је да увијек постоје одређена прелиминарна сазнања о догађајима који су релевантни за доношење одлука. Додатне информације могу измијенити слику о појединим догађајима, те на основу тога промијенити будуће одлуке. Вриједност додатних информација представљена је као разлика у очекиваној добити која ће се реализовати кроз смањење неизвијесности у погледу будућих догађаја. Такође, информације које се односе на пољопривредни сектор су везане за промјене производних фактора. Наведене промјене се одражавају на политику цијена, захтјеве тржишта, услове које треба да испуњавају носиоци производних активности у сектору пољопривреде.

Информације представљају основну подлогу у процесу развоја конкурентности и по том основу интегрисању пољопривредних газдинстава у тржишни систем кроз производњу пољопривредно-прехрамбених производа. Поступак интеграције и успостављања одговарајуће позиције газдинства на тржишту пољопривредних производа, захтјева дефинисање плана, а кроз процес планирања, управљање ресурсима које посједују пољопривредни произвођачи. У циљу постизања позитивног пословног резултата пољопривредног газдинства, неопходно је формулисати план

активности, у којем ће се евидентирати сви трошкови и приходи који се очекују на газдинству. Производни план активности газдинства треба да буде усаглашен са његовим финансијским планом.



Шема 2: Процес планирања пословних активности на пољопривредном газдинству

Евидентирање података о производним процесима (количинама и цијенама утрошене хране за животиње, ђубрива, пожњевене површине, приноси, приходи од продаје пољопривредних производа) представљају основни предуслов за усаглашавање производних активности са претходно креираним буџетом. Уколико у одређеном периоду наступе неусаглашености између планираних и реализованих активности, евидентирани подаци у претходном периоду могу да послуже у сврху идентификовања критичних тачака који су регистровани у протеклим производним циклусима, те је неопходно у наредном периоду извршити прилагођавање плана производних активности и буџета односно финансијских средстава којима располаже газдинство.

Остваривање бољих резултата у сектору пољопривреде захтијева постојање адекватног система рачуноводственог информисања. У процесу формирања поменутог система, од великог значаја је идентификовање информационих потреба који се налазе пред пољопривредним произвођачима. Задатак овог система јесте да се идентификују ограничавајући фактори који утичу на пословање газдинства, те на основу детаљног приказа стања свих производних ресурса, планирају адекватне и правовремене измјене у погледу производних активности. Унапређење организационе способности пољопривредних произвођача и успостављање предности у погледу конкуренције на тржишту, зависи првенствено од посједовања правовремених информација. Адекватне и правовремене информације су од великог значаја за пословање газдинства, с обзиром на чињеницу да сагледавање прошлих активности које се односе на производни процес, утичу на планирање будућих активности, а уједно и на крајњи финансијски резултат.

Благовремено доношење адекватних одлука је камен темељац пословног успјеха пољопривредних произвођача. Из тог разлога су креирани поједини системи за подршку одлучивању како би утицали на брже доношење одлука, препознавање негативних трендова и бољу алокацију привредних ресурса.

Неопходност развоја информационих система, посебно је била изражена током 80-тих и 90-их година двадесетог вијека, када је због техничко технолошког развоја препозната потреба постојања информационих система у свим дјелатностима. Постојање информационих система, који треба да допринесу квалитетном планирању и реализовању производних активности на једној страни, те процјене финансијска средства за остваривање ових активности на другој страни, имају стратешки значај за сектор пољопривреде.

*Pavri and Ang, 1995; Beath and Orlikowski, 1994; Martin, 1993; Porter and Miller, 1985*³ истичу важност стратешког планирања које пружају информациони системи.

Табела 1: Развој информационих система⁴

	Системи	Карактеристике
60 – их	Обрада података (ДС)	рачунари, смањење трошкова функционисања, удаљеност од корисника.
70 – 80 год.	Менаџмент информациони системи (МИС)	процес дистрибуције информација, међусобно повезан систем, регулисано управљање сервисом.
80 – 90 год.	Стратешки информациони системи (СИС)	умрежан, интегрисан систем подршке, доступан корисницима, повезан са пословном стратегијом.

Последњих двадесетак година приступило се изради више врста информационих система⁵: TPS (Transaction Process Systems), OAS (Office Automation Systems), MIS (Management Information Systems), DSS (Decision Support Systems), ES (Expert System), and ESS (Executive Support Systems), који су формиран за различите намјене у зависности од потреба и дјелатности корисника. Сваки од наведених система има другачију улогу у организационој хијерархији и самом процесу доношења одлука.

Трансакциони процесни системи (TPS) обрађују велику количину података на оперативном нивоу у виду рутинских пословних трансакција организације. Офис (канцеларијски) аутоматизовани системи (OAS) су конструисани за подршку запосленима који раде са већом количином података. Архивирање података, електронски трансфер, као и управљање пословним информацијама, представљају основне активности једног аутоматизованог информационог система.

Менаџмент информациони системи (MIS) и системи за подршку одлучивању (DSS) су креирани у сврху подршке остваривању дугорочних стратешких циљева организације. Ови системи обезбјеђују генерисање информација и на основу тога праћење производних процеса кроз управљање ресурсима. Значајан сегмент ових система садржан је у управљању ризичним производним активностима и креирању

³ Parvi, F., and Ang, J., *A Study of the Strategic Planning Practices in Singapore*, Information & Management, Vol. 28, Number 1, 1995, p. 43.

Beath, C.M., and Orlikowski, W., *The Contradictory Structure of Systems Development Methodologies: Deconstructing the IS-User Relationship in Information Engineering*, Information Systems Research, Vol. 5, No. 4, 1994, p. 352.

Porter, M.E. and Millar, V.E., *How Information Gives You Competitive Advantage*, Harvard Business Review, 1985, p.152.

⁴ Pant, S. and Hsu, C., *Strategic Information Systems Planning, A Review*, Information Resources Management Association Conference, Atlanta, 1995, p.2.

⁵ Asemi A., *The Role of Management Information System (MIS) and Decision/Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process*, International Journal of Business and Management Vol.6, No.7, 2011, p.164.

повратних информација о контролама које се предузимају у сврху правилног управљања оперативним процесима.

Експертски системи (ESS) се примјењују у процесу доношења одлука, посебно у случајевима када је неопходно приступити рјешавању специфичних проблема. Ови системи садрже базе података који се заснивају на акумулираном искуству и правилима која се односе на рјешавање конкретног случаја за који је конструисан систем. На стратешком нивоу управљања, постоји Executive Support Systems (ESS) који представља софтверски систем намијењен руководиоцима, како би свакодневно посједовали ажуриране податке који им омогућавају да врше процјену у погледу кључних питања у процесу доношења одлука. ESS системи пружају могућност генерисања података из различитих извора (екстерних и интерних) и на тај начин доносиоцима одлука обезбјеђују детаљне податке у процесу одлучивања. Decision support system (DSS)⁶ - систем за подршку у одлучивању заснива се на рачунарском информационом систему који подржава пословање субјеката у доношењу одлука. DSS омогућава приступ временским серијама које представљају основу за детаљну анализу података који чине кључни фактор у процесу доношења одлука. Додатне информације које произилазе анализом података, а које се заснивају на временским серијама, подржавају одлуке, затим одлуке покрећу акције, а акције утичу на активности пољопривредних произвођача.

Предуслов за доношење квалитетних одлука од стране произвођача у сектору пољопривреде базира се на адекватним информацијама које се заснивају на активностима и по њиховом основу оствареним економским резултатима у прошлом периоду. Да би пољопривредни произвођачи посједовали такве информације, неопходно је да постоји адекватан интегрални систем рачуноводственог информисања у овом сектору. На бази квалитетних информација могуће је ублажити ризик који са собом носи пољопривредна производња и специфичности које је одликују. У том смислу неопходно је пратити одређене индикаторе који показују успјешност пословања произвођача на газдинству, а утичу на будуће доношење одлука. Уколико се на газдинству евидентирају резултати појединих типова производње, могуће је пратити утицај интерних и екстерних информација, под условом да се евидентирање обавља пажљиво и да су односи између појединих индикатора које се прате добро постављени и дефинисани. Разлика која проистекне у појединим категоријама које се прате, представља реалну вриједност или вриједност информација.

Током 1950-их год., *Herbert Simon* и *James March* бавили су се истраживањем процеса доношења одлука и фактора који утичу на наведене процесе. Приликом доношења одлука потребно је сагледати све доступне алтернативе односно опције које су релевантне за овај процес, а не само ограничени број могућих алтернатива. Када се доносиоци одлука фокусирају само на ограничени број могућих алтернатива, резултат одлучивања представљају одлуке које посједују мањи квалитет. У наведеном случају се врши испитивање односно анализа ограниченог скупа могућих алтернатива умјесто

⁶ Keen, P. G. W., *Decision support systems: an organizational perspective*, Reading, Mass., Addison-Wesley Pub. Co., 1978. Према Кин-у, концепт подршке одлучивању је еволуирао кроз двије основне области истраживања која су урађена на Институту за технологију у Карнеги током 1950-их и 1960-их година, и на Масачусетском институту за технологију 1960. године. Правилно дизајниран ДСС је интерактивни програм намијењен да помогне доносиоцима одлука уз селекцију корисних информација које проистичу из сирових података, докумената и пословних модела.

свих доступних опција (прихвата се задовољавајућа алтернатива, али не и најбоља могућа). Само у ситуацијама када је могуће сагледати широк спектар алтернатива, шансе за доношењем квалитетних одлука се повећавају, односно адекватна одлука базира се на оптималним алтернативама. Према Сајмону⁷ постоје два основна типа одлука: програмиране и непрограмиране одлуке. Програмиране одлуке су рутинске одлуке и оне се често понављају. За ову врсту одлука реализују се стандардни процеси и наведене одлуке се обично доносе у складу са утврђеним смјерницама за управљање производним процесима. Непрограмиране одлуке, обично су мање структуриране од програмираних одлука и имају своју примјену у ситуацијама које се често не понављају, тј. нису редовне.

Процес доношења одлука се састоји из четири корака: обавјештајна (извиђачка) фаза, дизајнирање одлука, избор и преглед (контрола) донесених одлука. Обавјештајна фаза обухвата прикупљање, разврставање, обраду и презентацију података који се односе на организацију и њено окружење. Ову фазу је неопходно спровести како би се идентификовале све ситуације које могу да утичу на исход одлуке.



Шема 3: Основне фазе процеса одлучивања⁸

⁷ Simon, H. A., *Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science*, The American Economic Review, Vol.49. No.3, 1959, p. 257.

⁸ Ramesh Babu, A., Singh, Y. P., Sachdeva R.K., *Establishing a management information system, Improving agricultural extension*, FAO, 1997, p. 164.

У фази дизајнирања одлуке, доносилац одлуке дефинише алтернативна рјешења, од којих свако рјешење треба да садржи скуп активности које је неопходно предузети. Над подацима који су прикупљени у обавјештајној фази врше се одређене провјере зависно од типа производње и предвиђају алтернативни исходи. За сваку алтернативу је могуће испитати њену економску оправданост.

Током фазе избора, доносилац одлуке настоји да изабере једну од алтернатива која ће најбоље допринијети остваривању циљева пољопривредног газдинства. Уколико је дошло до избора алтернатива које нису дале очекиване резултате, у фази контроле је могуће идентификовати критичне тачке, те приликом наредног избора алтернатива елиминисати погрешно учињене кораке и извршити корекцију у процесу доношења будућих одлука.

2.2.1. Допринос рачуноводствених информација подизању нивоа ефикасности у пољопривреди

Опстанак и економски развој пољопривредних газдинстава условљен је ефикасним искоришћавањем расположивих ресурса. То подразумијева ефикасно управљање газдинством, за шта је неопходно посједовање квалитетних производно-економских информација о пословним догађајима на газдинству. Информације које произилазе из обављених производних процеса могу се посматрати као важан фактор који у интеракцији са другим производним факторима као што су земљиште, рад, капитал могу допринијети успјешнијем пословању газдинства. Такође, информације које се дистрибуирају пољопривредним произвођачима кроз средства јавног информисања, образовних институција, савјетодавних служби, су у функцији обогаћивања - проширивања знања произвођача како би они били у могућности да доносе квалитетније одлуке.

С обзиром да информације које се везују за пољопривредну производњу потичу из различитих извора, неопходно је омогућити њихову међусобну интеракцију. У том смислу, потребно је извршити класификацију извора информација на следеће :

- Лично прикупљене информације – лична мрежа (властите евиденције, савјетодавна служба, други пољопривредни произвођачи, добављачи, тржнице – пијаце),
- Штампани медији (брошуре, књиге, мапе, билтени, водичи, упутства, огласи),
- Електронски медији (ТВ, радио, веб сајтови, базе података).

Поред квалитета информација које је неопходно обезбиједити за одлучивање у сектору пољопривреде, од виталног значаја је и њихова корисност која се одређује на основу критерија који су детерминисани кроз перцепцију доносиоца одлука односно пољопривредног произвођача. Како је већ поменуто, главне карактеристике које одређују квалитет информација су: релевантност, тачност, правовременост и свеобухватност. Између наведених карактеристика акценат се често ставља на карактеристику благовремености посебно у случају дневних одлука.

Са карактеристикама које треба да посједују информације које се односе на сектор пољопривреде, уводи се и појам информационе писмености, којом се не подразумијева само кориштење одређених уређаја или рачунарске опреме, већ и вјештине у самом приступу кориштења информација. *Behrens (1994)* и *Bawden (2001)* дефинишу информациону писменост кроз скуп вјештина које се састоје из:

- лоцирања – идентификовање информација,
- кориштења информација за рјешавање проблема (у процесу доношења одлука).

На тај начин се идентификују квантитативне и квалитативне информације чијим кориштењем је могуће побољшати одређене активности у сектору пољопривреде.

Комбинација информација о прошлим догађајима и пројектованим величинама садржаним у плановима, омогућује благовремено прилагођавање и квалитетно управљање сложеним производним процесима у пољопривредној производњи.

Примарни производ праћења производних активности у сектору пољопривреде су подаци о капацитетима, обиму производње, уложеним инпутима, цијенама, интерној и екстерној реализацији итд. Међутим, без анализе производних процеса на газдинству, отежано је адекватно одлучивање, тј. избор одговарајућих алтернативних рјешења. Одлуку којом ће се дефинисати избор одговарајуће алтернативе потребно је детаљно анализирати на основу протеклих производних активности. Да би се могла обавити анализа реализованих активности, неопходно је постојање не само натуралних, већ и финансијских података о производним активностима на пољопривредном газдинству (ПГ). У том смислу, неопходно је предузети одговарајуће мјере у погледу праћења пословања пољопривредних произвођача, те њиховом ангажовању при евидентирању производних активности и остварених резултата. Основна сврха наведеног концепта садржана је у повећању ефикасности пољопривредне производње, повећању прихода газдинстава, а све у циљу побољшања животног стандарда становника руралних подручја.

Евидентирање пословних догађаја на газдинству је од изузетног значаја за сачињавање информационе основе за одлучивање о производним процесима. Кључне фазе за адекватно одвијање производног циклуса представљају планирање производних активности и доношење одлука.



Шема 4: Процес доношења одлука на пољопривредном газдинству

Процес доношења одлука у сектору пољопривреде како на микро, тако и на макро нивоу, почива на квантитативним и квалитативним информацијама о реализацији производних активности на ПГ. Из тога разлога, потребно је имати детаљне информације о њиховом пословању како би донесене одлуке биле адекватне и правовремене. Последња фаза која усмјерава процес планирања производних активности на пољопривредним газдинствима представља праћење остварених и планираних учинака. Кориштење постојећих ресурса на ПГ у комбинацији са осталим инпутима за које је потребно да пољопривредни произвођачи изврше набавку, треба да буде у складу са расположивим финансијским средствима.

Основни принцип савременог управљања производним активностима подразумева посједовање знања у погледу управљања, прије свега на основу рачуноводствених информација о реализованим активностима. На овај начин се обезбјеђује контрола производних активности и прецизније управљање цјелокупном производњом. Рачуноводствене информације представљају најважније инпуте (улазе) у погледу доношења одлука. Проток како природних, тако и финансијских информација неопходних за одлучивање, остварују значајну улогу у благовременом и адекватном доношењу одлука пољопривредних произвођача. Количина наведених информација које се прикупљају зависи од сложености задатака и важности одлука. Економски показатељи о производним активностима пољопривредних произвођача представљају основу за планирање њихових будућих пословних активности. Адекватно управљање производним процесима пружа могућност пољопривредницима да остваре значајније учешће на тржишту, те да буду флексибилнији када су у питању тржишне потребе.

2.3. Информације за потребе одлучивања на макро нивоу у пољопривреди

За доношење стратешких одлука у пољопривредном сектору неопходно је располагати квалитетним производно-економским информацијама са пољопривредних газдинстава. Квалитетне информације представљају кључни ресурс у пословању свих привредних субјеката, па и пољопривредних газдинстава. Њихова благовремена доступност је од значаја за ефикасно одлучивање, односно извршење производних активности, а тиме и за опстанак газдинстава у конкурентском тржишном окружењу. У том смислу пољопривредни сектор се суочава са већим бројем озбиљних изазова:

- расте потражња за храном,
- смањује се простор за култивацију због повећања броја становника,
- пад пољопривредне продуктивности усљед деградације природних ресурса,
- повећање тржишта (међународна конкуренција).

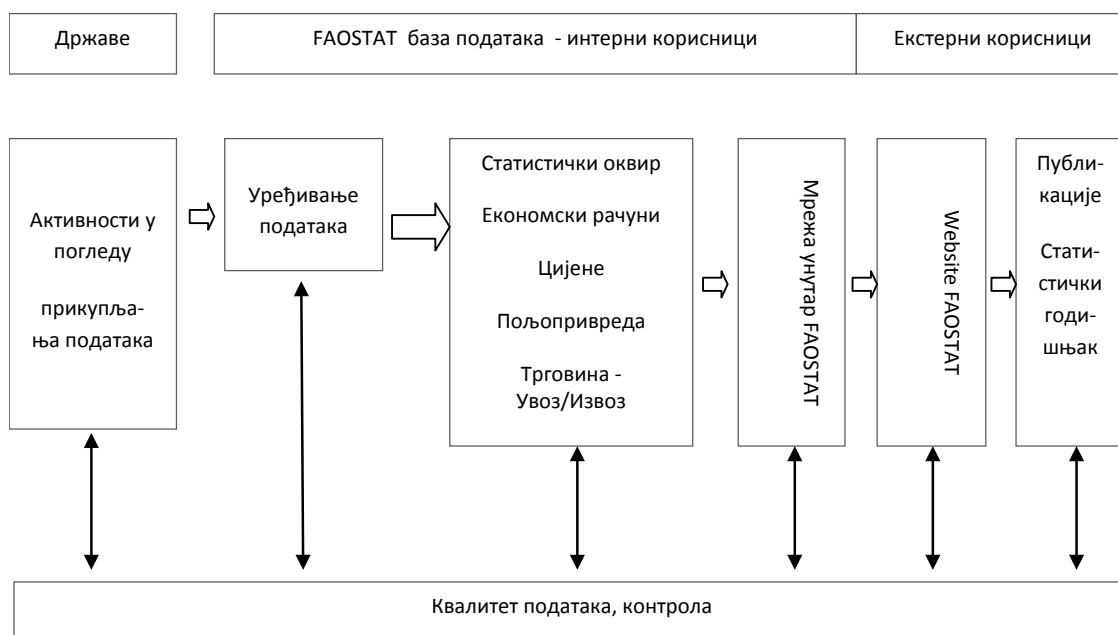
У недостатку квалитетних информација, те усљед непостојања систематског прикупљања изворних рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава, креатори аграрне политике немају чврсто упориште у пракси. Тиме ризикују доношење погрешних мјера, које могу изазвати неодговарајуће, па чак и супротне ефекте од жељених. Једна од основних мјера које могу да помогну у суочавању са наведеним изазовима, јесте унапређење пољопривредне производње кроз континуирано евидентирање остварених резултата пословања на пољопривредним газдинствима. Због присуства варијабилних услова пословања, који су често непредвидиви и не може се на њих битније утицати, сваку активност у пољопривреди неопходно је пажљиво планирати, организовати и усмјеравати ка њеном циљу. Динамичност и непредвидивост услова захтијева висок ниво информисаности и спремности за изналажење начина ефикасног прилагођавања новонасталим условима у производним процесима у сектору пољопривреде. У том смислу, постоји више извора података.

Три кључне групе извора података на макро нивоу представљају: а) административни извори, б) статистички пописи и статистичка истраживања, в) подаци који се продукују преко сателитског система (технике даљинске детекције). Сваки од наведених извора има различиту улогу у развоју система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде. Зато је неопходно да се анализирају сви потенцијални извори и да се формира база података која ће бити основна компонента једног интегралног система информисања у овом сектору.

Путем административних извора обезбјеђују се подаци који се заснивају на посебним законским актима и користе се за утврђивање права и обавеза правних и физичких лица у аграрном сектору. Примјери овог типа података су подаци који произилазе из пореских евиденција, правилника који регулишу субвенционирање пољопривредне производње, подаци о власништву земљишта, наплате директних и индиректних пореза и сл. Основни циљ прикупљања оваквих података јесте праћење пореског система наплате и доношење одговарајуће економске и финансијске политике. Трошкови прикупљања ових података су релативно занемарљиви у односу на њихову вриједност која је од великог значаја за проток информација кроз све нивое које се односе на сектор пољопривреде. Како се ови подаци прикупљају коришћењем административних система односно канала, прикупљени подаци такође садрже и податке из удаљених и неприступачних подручја. Међутим, понекад два извора података, иако користе исте концепте, могу довести до различитих процјена. Разлози за постојање ових разлика су често познати (нпр. вријеме и мјесто прикупљања података нису исти).

Статистички систем сваке земље, превасходно дио који се односи на сектор пољопривреде, развијен је у сврху обезбјеђивања података о пољопривредној производњи, њеном обиму, цијенама, увозним количинама, итд. Одређена количина података, такође се преузима из различитих административних (званичних) извора (подаци које појединци и предузећа достављају државним органима), док се дио података прикупља путем узорка газдинстава преко анкета. С обзиром да је пољопривредна производња зависна од кориштења како природних, тако и финансијских ресурса, за анализу пољопривредног сектора су неопходни и подаци о успјешности кориштења ових ресурса. Статистички пописи и анкете се најчешће користе за прикупљање података о пољопривредној производњи. Статистички пописи представљају средство за прикупљање података којим се обезбјеђује одговарајућа покривеност популације, док су одговарајуће истраживачке технике развијене да смање трошкове и вријеме у прикупљању података. Пољопривредни пописи и анкете се користе за прикупљање података о употреби пољопривредног земљишта, радне снаге, пољопривредној производњи, приносима, цијенама, механизацији, стоци и др.

FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) организација за храну и пољопривреду сваке десете године прописује смјернице за обављање детаљног пољопривредног пописа, те програма за израду приједлога за њихово евентуално побољшање.



Дијаграм 2 : Проток и контрола података у сектору пољопривреде према FAO⁹

Смјернице дефинисане од стране Еуростата које је неопходно уважавати приликом статистичких истраживања, помажу у успостављању веза са институцијама којима су неопходни прикупљени подаци за доношење одлука у сектору пољопривреде. Основна сврха ових смјерница и прописа је усаглашавање процедура које је потребно обавити како би се извршило квалитетно истраживање и прикупили одговарајући подаци, од стране свих земаља и постигла међународна хармонизација пописних резултата. Европски и други међународни стандарди и позитивна пракса морају се у потпуности поштовати у процесима које спроводе статистичке институције у погледу организовања, сакупљања, обраде и дисеминације званичних резултата.

Развојем технике и технологије, расте потреба и за њиховим увођењем у сектор пољопривреде како би се омогућило доношење прецизнијих одлука (технологије засноване на бази сателитског праћења, даљинско читавање). Према томе, извори података на макро нивоу, представљају значајан ресурс за унапређење овог сектора.

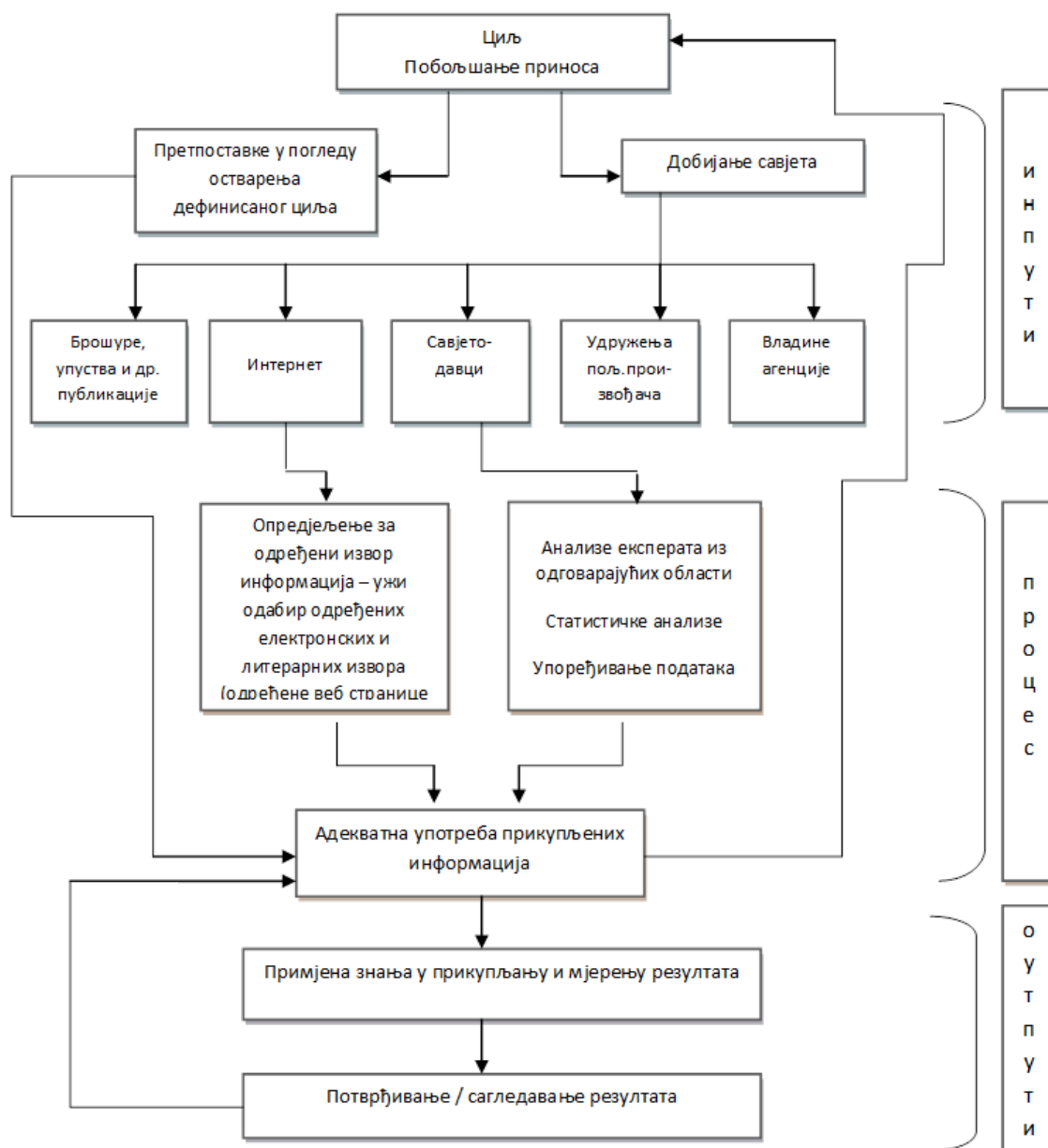
2.4. Информације за потребе одлучивања на газдинству

Пољопривредни произвођачи треба да посједују способност доношења правовремених и адекватних одлука у циљу бољег организовања својих производних активности. Теоријом одлучивања обезбјеђује се оквир којим се дефинишу фазе у самом процесу доношења одлука: идентификација проблема, генерисање алтернативних рјешења, избор одговарајућег рјешења и његова имплементација (McKenna and Martin-Smith 2005)¹⁰.

⁹ Ouma, F.K., ESK Zake, M., Mayinza, S., *In the Construction of International Agricultural Data Quality Assessment Framework (ADQAF)*, The fifth International Conference On Agricultural Statistics (IACS V), Kampala, 2010, p.16.

¹⁰ McKenna R. J., and B. M., Martin-Smith, *Decision making as a simplification process: New conceptual perspectives*, Management Decision. 43, 2005, p. 823.

Оквир за подршку пољопривредним произвођачима у процесу доношења одлука (*FDSF - The Farmer Decision Support Framework*¹¹) узима у обзир информационе потребе пољопривредних произвођача и дефинише процесе који омогућавају достизање одговарајућег нивоа информисаности. Из тога разлога, неопходно је сагледати проток информација и процес доношења одлука (дијаг. 3).



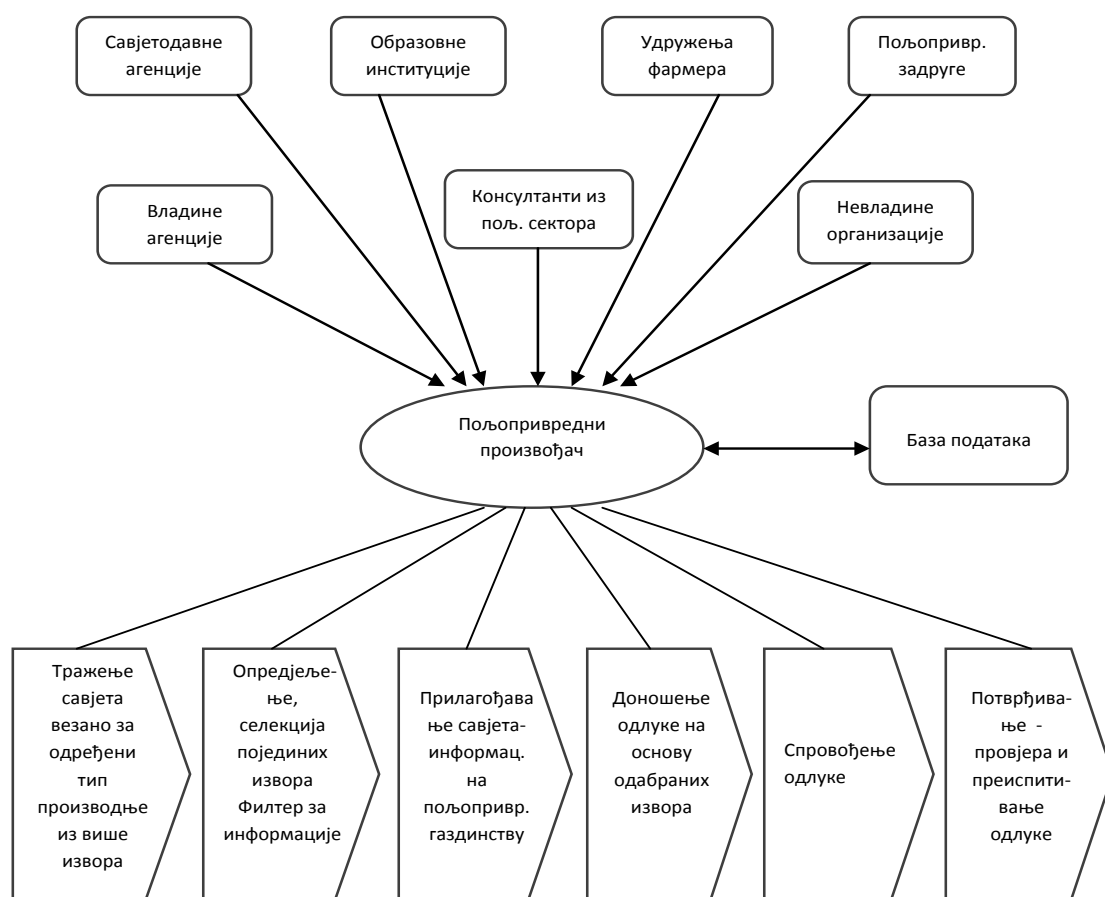
Дијаграм 3: Проток информација на пољопривредном газдинству

¹¹ Armstrong, L, Diepeveen, D and Vagh Y., *Developing an information-driven ICT framework for Agriculture*, Data mining can empower growers' crop decision making T2, Technology and Transformation. 3rd Transforming Information and Learning Conference, Perth, Edith Cowan University, 2007, p. 635.

Приказани дијаграм илуструје проток информација из перспективе пољопривредног произвођача, прецизирајући кораке који описују опште процесе у *FDSF*-у: прикупљање информација, доношење одлука, спровођење одлука и анализа резултата.

FDSF кроз одговарајући проток информација дефинише смјернице чијим кориштењем се настоји олакшати пољопривредним произвођачима доношење правовремених и адекватних одлука у погледу њихових производних активности. Различити извори информација омогућавају њихово поређење, те њихову даљу интеграцију у формат односно облик који могу користити пољопривредни произвођачи. Наведени концептуални оквир се користи као основа за развој одговарајућег система рачуноводственог информисања којим се обезбјеђује структурна подршка пољопривредним произвођачима у процесу доношења одлука.

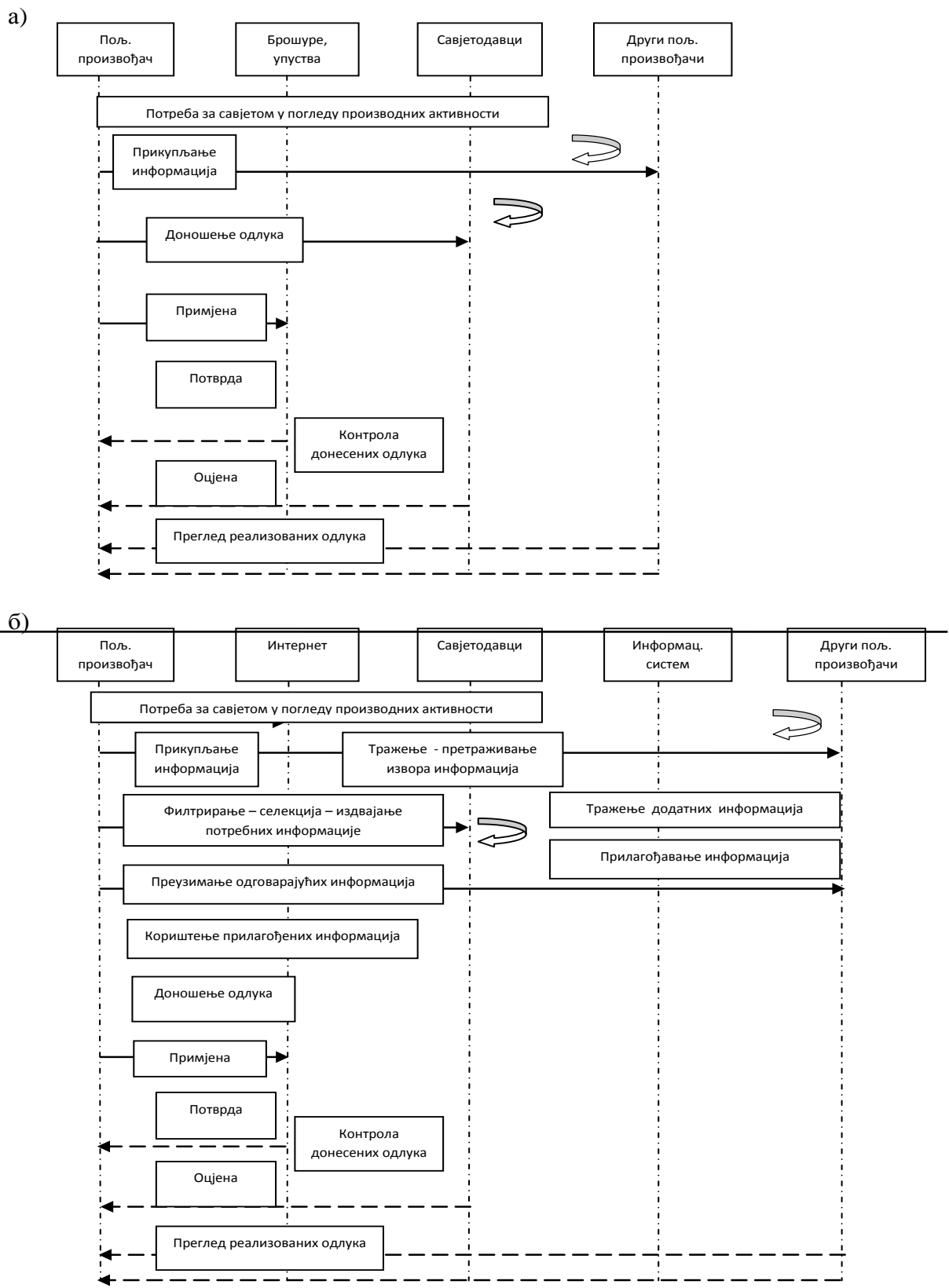
FDSF се, такође, користи да прикаже како проток информација и доношење одлука варира у различитом информационом окружењу, у којем се налазе пољопривредни произвођачи. На *дијаграму 4* представљени су информациони процеси и интеракција између кључних учесника који располажу информацијама, а које су од велике важности за пољопривредне произвођаче у процесу доношења одлука.



Дијаграм 4: Информациони процеси и интеракција између кључних учесника у сектору пољопривреде

Разлике које постоје у погледу одређења пољопривредних произвођача ка усвајању нових информационих извора, указале су на постојање двије групе пољопривредних произвођача: а) традиционалних и б) иновативних. На *дијаграму 5* идентификоване су разлике у приступу прикупљања потребних информација поменути

двје групе пољопривредних произвођача. Традиционални пољопривредни произвођачи употребљавају штампане материјале као што су одређени водичи који се користе у циљу унапређења појединих производних активности за одређене типове пољопривредне производње (нпр. ратарска производња - сјетва). Ова група пољопривредних произвођача имају ограничене вјештине у кориштењу интернета и теже да остваре контакт "лице у лице" са другим произвођачима и пољопривредним консултантима или савјетодавцима. Иновативни пољопривредни произвођачи прибјегавају прикупљању информација из више извора. Они посједују вјештине у кориштењу интернета и користе одговарајуће рачунарске програме који им олакшавају доношење одлука.



Дијаграм 5: Традиционални (а) и иновативни (б) приступ пољопривредних произвођача у процесу прикупљања информација¹²

¹² Armstrong, L, Diepeveen, D., *Developing an information-driven ICT framework for Agriculture*, World conference on agricultural information and IT, IAALD AFITA WCCA, 2008, p. 636.

Упоредивањем традиционалног и иновативног приступа пољопривредних произвођача ка прикупљању информација, може се извести закључак да кроз традиционални приступ, пољопривредни произвођачи имају ограничену количину информација, зависно од обима и садржаја прибављених публикација и учесталости комуникације са савјетодавацама. Овако прикупљене информације су генерализоване и немају много алтернатива да се изврши прилагођавање појединим газдинствима. Доношење одлука на бази мањег броја извора отежава сам процес доношења одлука и умањује шансе за избор адекватних и правовремених одлука. Проток информација и доношење одлука су процеси који се могу рашчланити и на тај начин олакшати избор адекватне алтернативе. Нетачне информације се кориштењем оваквог приступа у процесу доношења одлука, елиминишу (филтрирају) и не могу остварити утицај на избор алтернатива које нису у интересу пољопривредних произвођача.

Иновативни пољопривредници чине веће индивидуалне напоре у циљу прикупљања већег броја информација из различитих извора. Они остварују бољу комуникацију са савјетодавацама, удружењима пољопривредних произвођача, владиним институцијама и на тај начин долазе до већег броја информација у односу на традиционални приступ пољопривредних произвођача.

Свака комуникација са консултантима утиче на усложњавање процеса доношења одлука, али нуди више информација које, ако се правилно и благовремено користе, могу усмјеравати и омогућити успјешније пословање пољопривредних произвођача. Предности овог приступа садржане су у чињеници да је у овом случају могуће извршити прилагођавање производних процеса појединачним газдинствима и остварити значајан утицај на сам процес доношења квалитетнијих одлука.

2.5. Упоредна анализа рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде у земљама чланицама ЕУ

Владе земаља чланица ЕУ кроз подршку пољопривредном сектору настоје реализовати заједничке циљеве дефинисане у оквиру својих стратешких политика. Приоритетни циљеви реализују се кроз адекватну алокацију ресурса, чијом употребом се настоји постићи већа вриједност пољопривредне производње, односно веће учешће овог сектора у бруто друштвеном производу, као и одговарајућа расподела прихода према приоритетним групама или регионима.

Усвајање адекватне политике у сектору пољопривреде која ће подржати њен развој представља комплексан и веома захтјеван задатак. Пољопривредну производњу карактерише континуираност у реализовању производних активности које се односе на све њене типове. Узимајући у обзир варијабилност основних производних фактора у сектору пољопривреде, затим заступљеност различитих типова пољопривредне производње земаља чланица ЕУ, те тржишне флукуације како по питању реализације продаје пољопривредних производа, тако и њихових цијена, потребно је посједовати адекватне информације које произилазе из пословања пољопривредних газдинстава. На овај начин се ствара информациона основа у циљу усвајања адекватних одлука у овом сектору.

2.5.1. Функционисање рачуноводственог информисања у аграрном сектору ЕУ

Политика управљања пољопривредом у оквиру Европске уније - *Common Agricultural Policy (CAP)* захтијева поуздане информације о пословању субјеката у сектору пољопривреде. Циљеви CAP који су дефинисани Уговором из Рима¹³ указују на постојање два правца у погледу креирања приоритета заједничке аграрне политике, и на основу тога, одговарајуће информационе основе којом треба да се обезбиједи неопходни подаци за реализовање постављених циљева у пољопривредном сектору. Полазну основу за један од поменутих праваца представљају основни принципи пословања: продуктивност, рентабилност и ефикасност коришћења одређених производних фактора. Други правац има за циљ повећање нивоа животног стандарда пољопривредних произвођача, односно раст њихових примања. Из тог разлога, подаци о приходима оствареним на пољопривредним газдинствима представљају његову суштинску компоненту. Истовремено остваривање поменутих циљева тешко је постићи, с обзиром да су неки од њих међусобно супростављени.

Креатори аграрне политике морају да ускладе дефинисане циљеве и постигну компромис у степену њихове реализације. Ово је неопходно, поред осталог, и због низа ограничења у привредном систему појединих земаља. Три категорије ограничења могу да узрокују слабије ефекте у реализацији дефинисаних циљева који се односе на сектор пољопривреде. Као прво, пољопривредна производња је зависна од производних технологија и доступности инпута, што се директно одражава на трошкове пословања. Затим, укупна вриједност произведених производа налази се у директној зависности од тражње и нивоа стопе раста популације и прихода. Формирање цијена пољопривредних производа према тржишним законитостима представља треће ограничење, које се огледа кроз политику цијена и свакако утиче на пословање производних субјеката на микро и макро нивоу у овом сектору.

С обзиром да је постизање већег нивоа животног стандарда становника руралних подручја централни циљ CAP-а, подаци о приходима остварених на пољопривредном газдинству представљају суштинску компоненту Европског статистичког система, када се посматра сектор пољопривреде. Потреба за информацијама о пословању пољопривредних газдинстава постала је изражена у 1980-им годинама. У том периоду, на нивоу тадашње Европске заједнице, 34% пољопривредних произвођача остваривали су приходе до 8000 *ECU*¹⁴. Њихово учешће чинило је 56% од укупно обрађеног земљишта, 62% укупног сточног фонда, 57% оперативног капитала и 63% укупне задужености. Удио у укупној запослености радне снаге и доприносу у остваривању нето додате вриједности поменуте групе произвођача износио је 71%. У осам земаља чланица тадашње ЕЗ (тј. изузев Луксембурга и Грчке), егзистирала су и велика пољопривредна газдинства – крупни пољопривредни произвођачи, који су остваривали укупну вриједност прихода у износу већем од 40000 *ECU*. Друга крајност је била изражена кроз 40% пољопривредних произвођача који су имали негативан финансијски резултат. Код поменутих газдинстава била је присутна већа потрошња

¹³ Уговор о оснивању Европске економске заједнице (ЕЕЗ) од 1. јануара 1958. Споразум је потписан 25. марта 1957. Белгија, Француска, Италија, Луксембург, Холандија и Западне Њемачке.

¹⁴ Commission of the European communities, Directorate-General X – Agricultural information, Luxembourg, *Measuring farmer's incomes and business performance*, 1991, p. 10.

ECU - European Currency Unit – валута Европске Заједнице (Еки) која је важила до усвајања валуте евра, 1. јануара 1999. године.

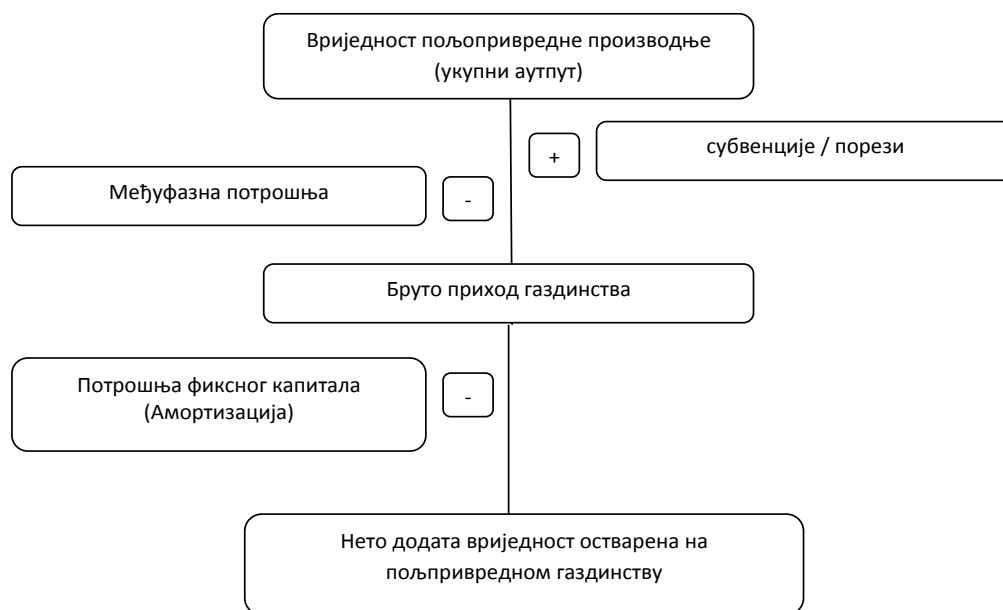
материјала, услуга и издвајања за позајмљена новчана средства у односу на њихову производњу.

Постојање финансијских података о пословању пољопривредних произвођача на којима се у великој мјери заснива пољопривредна производња је од велике важности за креирање адекватне и ефикасне политике у циљу предузимања активности, које ће имати позитиван повратни утицај на пољопривредну производњу земаља чланица ЕУ. ЕУ оцјењује економску ситуацију у пољопривреди сагледавајући микроекономски и макроекономски аспект цјелокупне пољопривредне производње. У циљу праћења и поређења економских података у овом сектору међу земљама чланицама ЕУ, установљена је заједничка методологија од стране Еуростата (статистичке службе Европске уније) за израчунавање одређених индикатора.

Израчунавање индикатора који се односе на остваривање прихода у сектору пољопривреде, заснива се на Економским рачунима за пољопривреду (*Economic accounts for Agriculture, EAA*) који су успостављени у оквиру европског система интегрисаних економских рачуна (*European System of Integrated Economic Accounts, ESA*). Подаци покривају сектор "пољопривредне производње и ловства" који обухвата све типове пољопривредне производње и производе који произилазе из главне или секундарне дјелатности, али искључују непољопривредне дјелатности (непољопривредне активности, наднице, плате, социјална давања, приход од имовине) на пољопривредном газдинству. Наведени систем пружа увид у структуру пољопривредне производње земаља чланица ЕУ, учешће инпута односно улазних елемената за одвијање производног процеса, вриједност аутпута, цијена репроматеријала (инпута) и финалних производа и др.

Вриједност пољопривредне производње (аутпут) обухвата вриједност биљне производње, производње стоке и производа од стоке, вриједност пољопривредних услуга, као и вриједности нераздвојивих секундарних активности остварених на пољопривредним газдинствима и у оквиру пољопривредних предузећа. Она се исказује у основним цијенама, које укључују субвенције на производе, а искључују све порезе на производе.

Међуфазна потрошња је вриједност средстава потрошених у пољопривредној производњи у одређеној календарској години, као што су: енергија и мазива, ђубрива и средства за побољшање земљишта, сточна храна, сјеме и саднице, пестициди и средства за заштиту биља и сл. Овдје су укључени алат и остала трајна средства ако је њихов вијек трајања краћи од једне године. У међуфазну потрошњу нису укључене набавке основних средстава, јер се она евидентирају као бруто инвестиције у фиксни капитал. Међуфазна потрошња је вреднована по куповним цијенама које садрже порезе (осим одбитног ПДВ-а), али не садрже субвенције. Дакле, међуфазна потрошња представља вриједност свих роба и услуга које се користе као инпути у производном процесу, осим основних средстава, чија се потрошња приказује као потрошња основних средстава (амортизација).



Шема 5: Нето додата вриједност остварена на пољопривредном газдинству

Бруто додата вриједност је разлика између вриједности аутпута који произилази из пољопривреде и међуфазне потрошње у току једне календарске године. Нето додата вриједност представља разлику између бруто додате вриједности и потрошње фиксног капитала. Доходак остварен на пољопривредном газдинству се добије кад се од нето додате вриједности одузму порези на производњу, а додају субвенције.

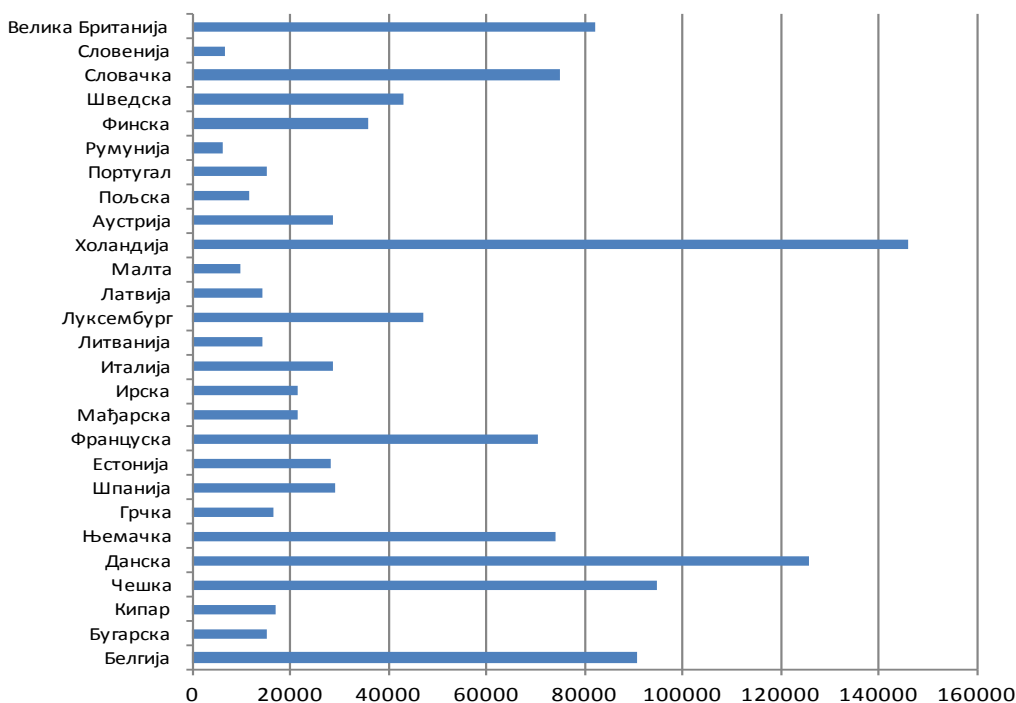
Из ових макроекономских рачуна, Еуростат израчунава три индикатора који се односе на приходе сваке државе чланице и за заједницу у цјелини. Индикатор А - Нето додата вриједност из пољопривредне дјелатности по годишњој јединици рада (*Annual Work Unit - AWU*) је најприје успостављен и има највећи значај приликом доношења одређених одлука, које се тичу цјелокупног аграрног сектора. *AWU* представља јединицу која се користи од стране Еуростата приликом обрачунавања времена утрошеног за производне активности на пољопривредном газдинству. Она је еквивалент сталном запослењу и представља рад једне особе која је стално запослена на газдинству током периода од 12 мјесеци. Број радних сати једног радника на годишњем нивоу износи 1.800 (225 радних дана x 8 сати рада дневно). Наведени податак се користи ако легислатива о запошљавању земаља чланица ЕУ не прописује неки други норматив.

Овај показатељ на макро нивоу се користи да би се извршило поређење остварене нето додате вриједности између европских држава чланица. Он мјери промјену пољопривредног дохотка, односно нето додату вриједност умањену за порезе и увећану за вриједност субвенција изражено по годишњој јединици рада. Нето приход од пољопривредне дјелатности, који се израчунава одузимањем плаћених закупнина и камата од нето додате вриједности остварене у овом сектору, представља индикатор Б. Трећи индикатор се израчунава као разлика нето прихода од пољопривредне дјелатности и накнада које се издвајају за запослене у овом сектору, подијељено са вриједности укупно уложеног рада од стране чланова домаћинства. Накнаде запосленима у пољопривреди су обрачуната бруто примања у новцу или натура за лица која се сматрају запосленима у сектору пољопривреде, без обзира да ли су за свој

рад плаћена или не. Вриједност рада власника и чланова њихових породица није дио укупних накнада запосленима него се посматра као дио дохотка.

Приликом анализе ефикасности пословања на пољопривредном газдинству, акценат је на учинку (извршењу производних активности) газдинстава као корисника ресурса. Такође, значајно је сагледавање релативне ефикасности газдинства у оквиру његове одређене величине и власништва над производним факторима. У том контексту, могуће је кориштење два основна приступа; један од њих представља сагледавање ефикасности на нивоу цијелог газдинства, а други се базира на мјерењу односа парцијалних учинака. Показатељи вриједности аутпута газдинства у односу на вриједности свих пољопривредних инпута, користе се у циљу сагледавања потрошње инпута и њиховог доприноса у остваривању укупног прихода на пољопривредним газдиствима.

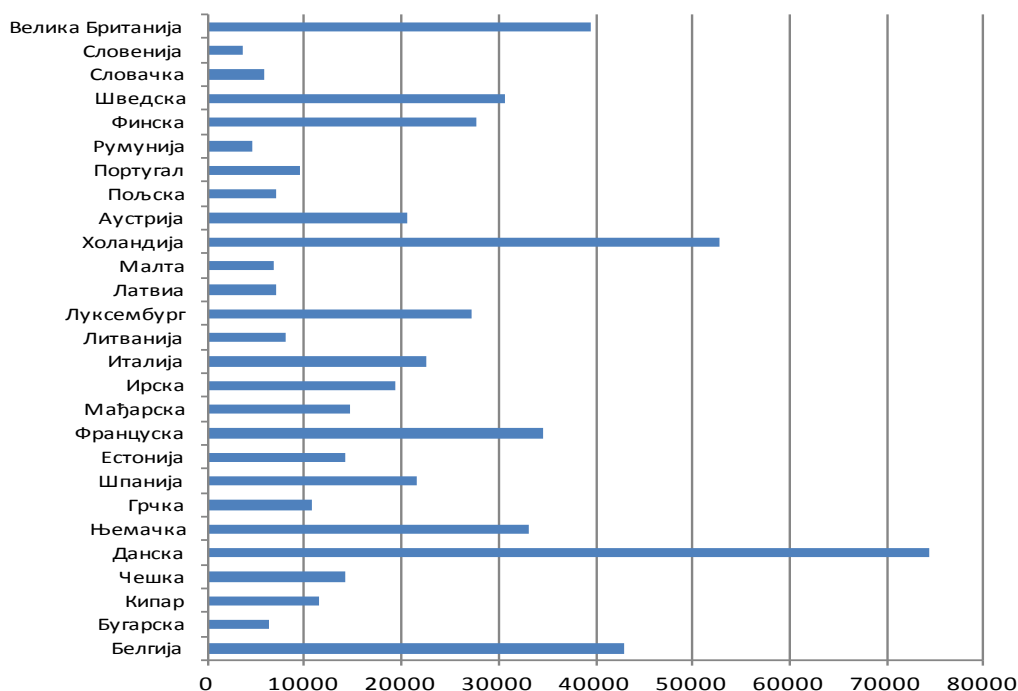
Пратити економске ефекте пољопривредне производње и њених појединачних активности кориштењем индикатора који су застарјели и превазиђени, не иде у прилог доносиоцима аграрне политике, односно сагледавање ових производних активности са неприлагођеним показатељима доводи до прецјењивања или потцјењивања резултата цјелокупне пољопривредне производње. Проблеми који произилазе у циљу добијања поуздане процјене за одређене инпуте (нпр. вредновање рада пољопривредних произвођача и њихових супружника) представљају ограничавајуће факторе приликом процјене укупне вриједности уложених инпута. Парцијални показатељи као што су аутпут по члану газдинства или по хектару) имају предности приликом сагледавања односно вредновања укупног пољопривредног аутпута. Основни индикатор који се користи за сагледавање пословања пољопривредних газдинстава ЕУ представља *Farm Net Value Added (FNVA)* или нето додату вриједност остварена на пољопривредном газдинству.



Граф.1: Нето додата вриједност остварена на ПГ земаља ЕУ, FNVA (у €), 2010¹⁵

¹⁵ Извор : <http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database>

Остварене вриједности *FNVA* указују на постојање значајних диспаритета између земаља чланица. Према подацима из 2010. године, највеће вриједности *FNVA* по газдинству су остварене у Холандији 146187,00 € и Данској 125819,00 €, док су најмање вриједности имале Румунија 6369,00 € и Словенија 6515 €. Просјечна вриједност *FNVA* на нивоу ЕУ-27 у 2010. години износила је 27121,00 €. Поред нето додате вриједности изражене по пољопривредном газдинству, значајан показатељ који се користи приликом анализе укупно остварених резултата на пољопривредним газдинствима представља *FNVA/AWU* - Нето додата вриједност остварена по годишњој јединици рада.

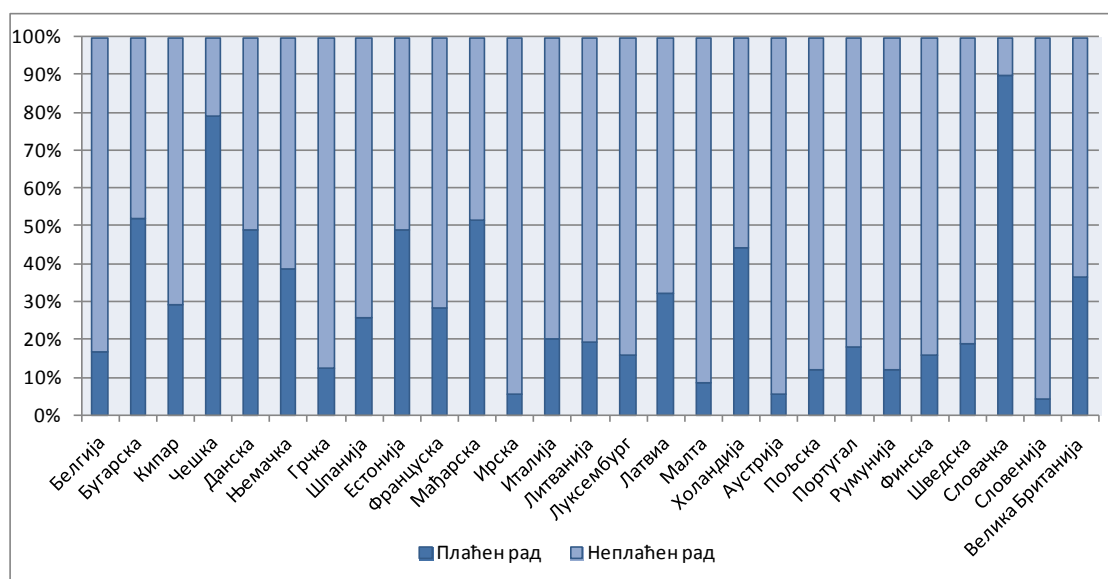


Граф.2: Нето додата вриједност остварена по год. јединици рада, *FNVA/AWU* (у €), 2010¹⁶

Анализирајући *FNVA/AWU*, пољопривредни произвођачи који остварују највећу продуктивност по јединици рада, реализују своје производне активности на територији Данске 74445,00 €, Холандије 52776,00 €, Белгије 42882,00 €, Велике Британије 39442,00 €. Најмање вриједности овог индикатора забиљежене су код Словеније 3685,00 €, Румуније 4692,00 €, Словачке 5842,00 €. Основни именилац приликом изражавања нето додате вриједности према *AWU* представља годишња јединица рада. Анализу кретања наведеног показатеља није једноставно извршити, с обзиром на категорије трошкова рада, чије податке је потребно обезбиједити, узимајући у обзир постојање уложеног рада од стране чланова пољопривредног домаћинства, који се у већини случајева третира као неплаћени рад.

Нето додата вриједност изражена по пољопривредном газдинству или по *AWU* представља показатеље који се користе приликом анализе укупно остварених резултата на пољопривредним газдинствима ЕУ. Концепт нето додате вриједности представља основно полазиште за показатеље прихода који остварују пољопривредна газдинства, а који се поред *FADN* система (*Farm accounting data network*), такође, користи приликом одређених анализа Еуростата.

¹⁶ Извор: <http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database>



Граф.3: Структура уложеног рада у сектору пољопривреде у земљама чланицама, 2010¹⁷

Кориштење нето додате вриједности представља важан показатељ за анализирање структуре прихода, полазећи од типа пољопривредних газдинстава и њихових величина. Овим се остварује увид о учешћу ове вриједности у односу на величину газдинства, врсту производње која је заступљена на одређеном газдинству и сл. Овај индикатор представља награду – *reward* за употребу основних фактора у процесу производње (земљиште, капитал, рад), без обзира на власништво над поменутиим производним факторима (у случају да се ради о властитом земљишту или изнајмљеном, односно ако је предмет анализе ангажована радна снага (плаћена) или неплаћен рад чланова газдинства). С обзиром да рад представља један од фактора чији повратни утицај се одражава на вриједност *FNVA*, овај индикатор треба посматрати са одређеном резервом. Један од аргумената који не иду у прилог овом индикатору, јесте чињеница да он не кореспондира појму пословног добитка (*real business profit*), ни појму личног дохотка (*personal income*). *FNVA* представља остатак који преостаје после измирења свих основних трошкова, који нису у власништву носиоца пољопривредног газдинства.¹⁸ Овај индикатор може бити адекватан показатељ пословног прихода, у случају ако је цјелокупна површина пољопривредног земљишта или његова већина у власништву пољопривредног домаћинства, те уколико се не упошљава додатна радна снага.

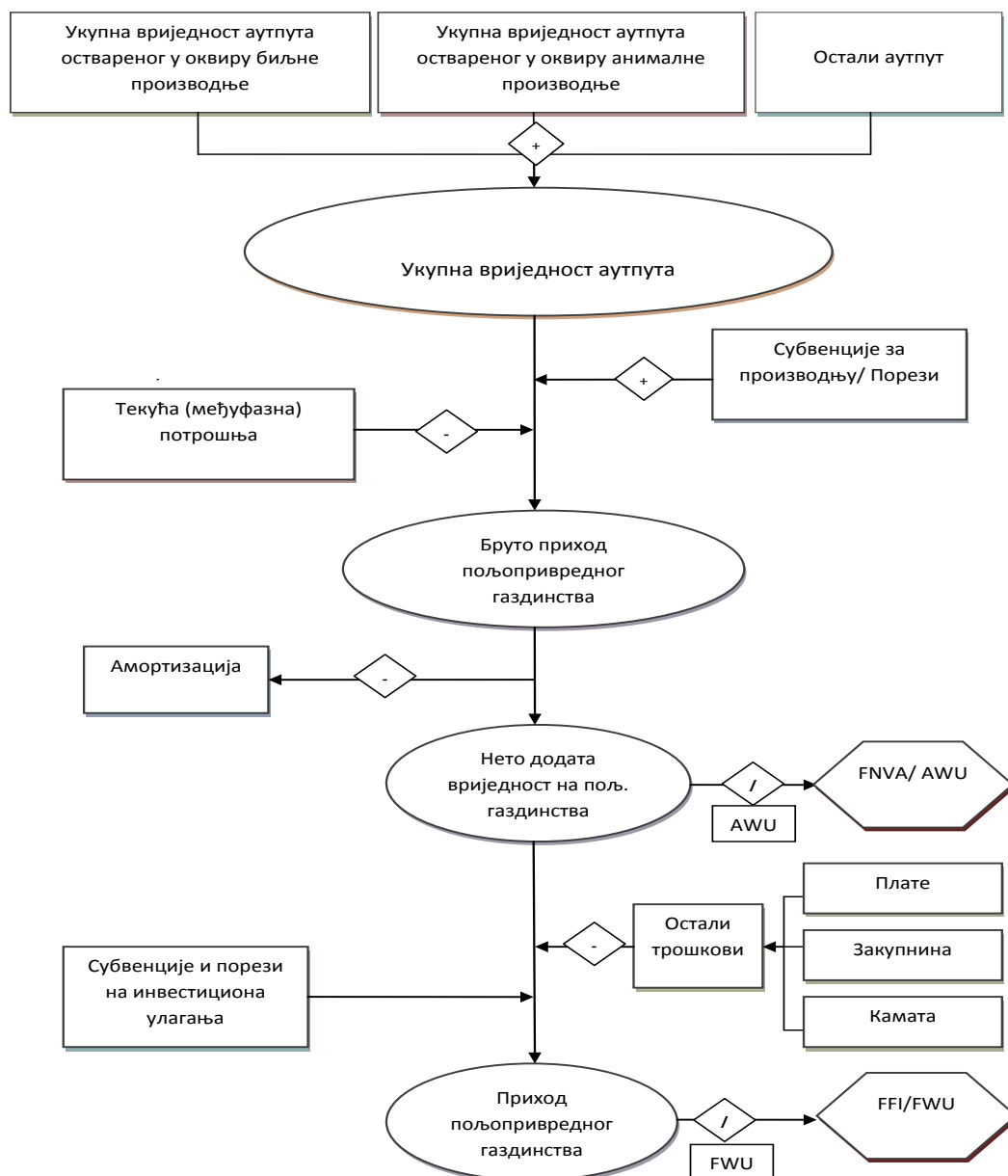
Евидентирање разлика између остварених вриједности *FNVA* према земљама чланицама ЕУ није довољно у циљу цјелокупне анализе овог индикатора. Такође, потребно је извршити идентификовање ограничавајућих фактора који утичу на сам квалитет анализе прихода остварених на пољопривредном газдинству. Зависно од земље и типова пољопривредних газдинстава и њихове величине који доминирају у одређеним земљама, различита је структура односно учешће позајмљеног капитала, изнајмљеног земљишта и плаћене радне снаге, који утичу на крајњи резултат, а који се добије приликом израчунавања *FNVA*.

Још један од ограничавајућих фактора који настаје приликом анализе *FNVA* по газдинству произилази услед различитог вредновања појединих трошкова. Газдинства која користе различите количине купљених инпута (који уједно представљају супституцију за одређене

¹⁷ Извор: <http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database>

¹⁸ Надокнада за закуп земљишта, камата на позајмнице и накнада за плаћену радну снагу. Поменуте ставке се одузимају од нето додате вриједности.

инпуте који се користе на газдинству и који су неопходни за одвијање производних активности), могу узроковати идентичне вриједности укупне производње, али различите вриједности *FNVA*. Кориштењем наведеног функционалног приступа у циљу сагледавања пословања газдинстава у сектору пољопривреде, учињени су велики покушаји да се додата вриједност дистрибуира, односно, да се изврши њена расподела на појединачне додате вриједности, које се односе на земљиште, капитал и рад¹⁹.



Дијаграм 6: Обрачун прихода пољопривредног газдинства²⁰

Други показатељ који се користи приликом сагледавања и анализе прихода који се остварају на пољопривредном газдинству чини приход породичног пољопривредног

¹⁹ Потребно је сагледати учешће основних улазних фактора у остваривању додате вриједности у сектору пољопривреде.

²⁰ Institute of Agricultural and Food Economics, *Standard results of agricultural holdings based on Polish FADN data*, Warsaw, 2011, p. 34.

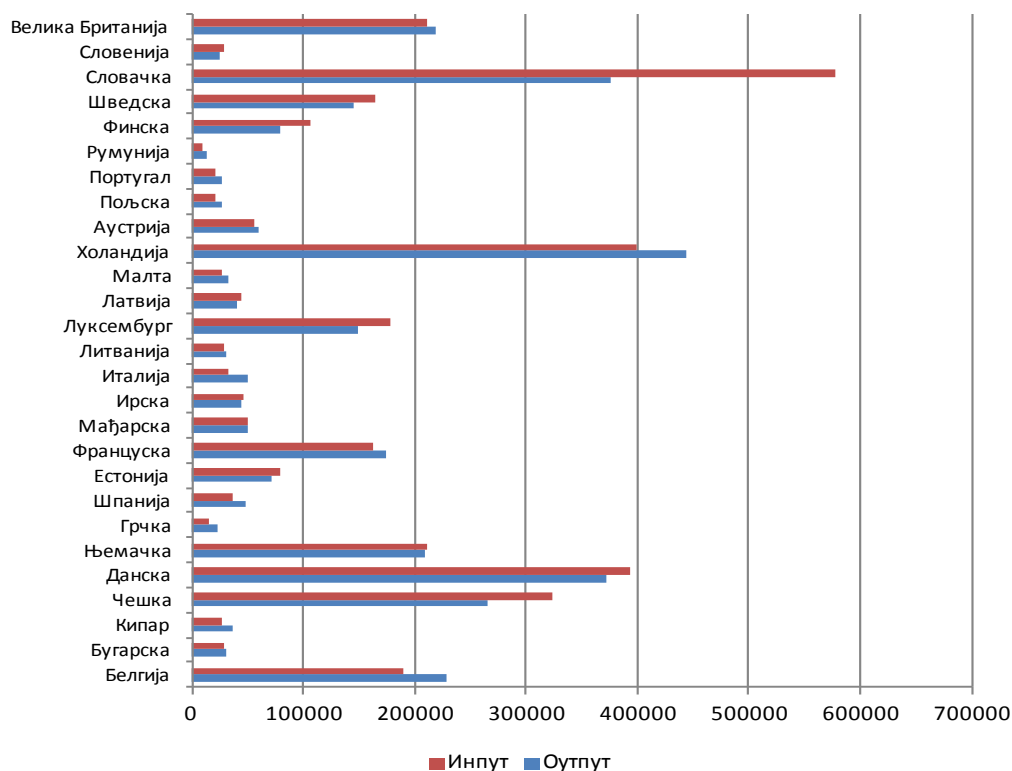
газдинства *FFI/Family Farm Income*. *FFI/FWU* представља индикатор прихода по годишњој радној јединици чланова домаћинства, који се баве пољопривредном производњом, а чији рад се третира као неплаћени рад. Поред резерви које се односе на концепт *FFI*, постоје и одређени ограничавајући фактори у вези са кориштењем радне јединице на пољопривредном газдинству као имениоца. Чак, ни *FFI/FWU* није поуздан индикатор за укупне приходе пољопривредног произвођача и њихових домаћинстава због укључивања прихода из других извора. Тешкоће у добијању поузданих информација, које се односе на временско трајање уложеног рада чланова домаћинства, компликује и објективност пољопривредних произвођача. Поред проблема у дефинисању самог концепта уложеног рада, те плаћеног и неплаћеног рада од стране samozапослених чланова газдинства, усвојено је правило да особа која проводи цијело своје годишње радно вријеме на пољопривредном газдинству представља један *AWU* (чак и ако његово стварно радно вријеме проведено у реализацији производних активности превазилази уобичајено радно вријеме у региону које се посматра, те уколико је у питању иста врста пољопривредне производње).

У том смислу, неопходно је сачинити одређену скалу на основу које ће се вршити еквиваленција уложеног радног времена од стране чланова пољопривредног домаћинства (узимајући у обзир различиту структуру газдинства према типу и величини, те уобзирујући различиту старосну структуру чланова домаћинства).

Стављајући у однос наведене индикаторе са појединим врстама пољопривредне производње која је заступљена на газдинствима земаља чланица ЕУ, долази се до закључка да су основни критерији, као што су тип пољопривредне производње, припадност газдинства одређеном региону и њиховим економским величинама (према којима се врши категоризација газдинстава на нивоу ЕУ), важни чиниоци који утичу на појављивање разлика у погледу остваривања прихода. Приходи могу бити угрубо ранжирани према врсти пољопривредне производње, регионима, затим у погледу економске величине газдинстава. Газдинства која посједују веће економске и природне потенцијале, остварују и веће приходе по *AWU*.

Обзиром да пољопривреда обухвата читав низ процесно веома различитих активности, од којих свака има своје специфичности (земљишне површине, радну снагу, производне технике и технологију), неопходно је континуирано вршити анализу производних активности и фактора, који својим директним или индиректним дјеловањем, утичу на реализацију наведених активности. Уз то, поменуте активности имају и различиту структуру у смислу остваривања укупних прихода и расхода (у зависности од тога да ли се ради о ратарској, воћарској, повртарској или сточарској производњи), а свакако и карактера производње унутар саме активности. Полазну основу представља анализа учешћа односно доприноса биљне и анималне производње у укупном аутпуту пољопривредне производње. Анализирајући укупни аутпут остварен у пољопривредном сектору ЕУ, долази се до закључка да вриједност аутпута оствареног у биљној производњи на нивоу ЕУ-27 у просјеку износи 32408,00 € и има веће учешће у односу на вриједност аутпута који произилази из сточарске производње (25596,00 €). У погледу вриједности аутпута који је остварен продајом сточарских производа односно стоке, највеће учешће у њиховој вриједности су остварили пољопривредни произвођачи у Данској 224544,00 €, Холандији 182839,00 €, Белгији 128091,00 € и Словачкој 111009,00 €. Анализом вриједности аутпута оствареног у биљној производњи земаља чланица ЕУ, долази се до сличних података као и код вриједности аутпута оствареног у сточарској производњи. Холандија са 209755,00 €, Словачка 206328,00 €, Чешка 143361,00 €, Данска 121189,00 € су земље, које су оствариле највеће вриједности аутпута и у биљној производњи. Уколико се изврши

компарација одређених показатеља, као што су укупна вриједност пољопривредног аутпута и вриједности уложених инпута, изводи се закључак да је вриједност аутпута код већине европских земаља већа од вриједности уложених средстава. Највеће негативне разлике вриједности аутпута и инпута су остварене у Словачкој, Чешкој, Луксембургу, Финској, гдје њихове просјечне вриједности износе 201827,00 € 57341,00 € 27245,00 € 27302,00 € респективно.



Граф.4: Вриједност оствареног аутпута и инпута у земљама чланицама ЕУ, 2010²¹

Диспаритети који су евидентни у остваривању прихода на пољопривредним газдинствима су широки, а њихови узроци су комплексни. Они су резултат комбинованог или супротног дејства многих фактора, који су карактеристични за сектор пољопривреде: привредни потенцијали, врста пољопривредне производње, вјештине пољопривредних произвођача, итд. Исто тако, они представљају и резултат дјеловања екстерних фактора, као што су друштвено-економско окружење. Разлике између појединих региона земаља чланица ЕУ су доста изражене, те се долази до закључка да позитивни ефекти заједничке пољопривредне политике на доходак нису равномерно распоређени.

Европска Комисија је у својим документима наглашавала значај прилагођавања и усаглашавања методологије у погледу прикупљања додатних података са пољопривредних газдинстава, којима се омогућава сагледавање прихода који потичу из пољопривредног сектора на микро нивоу. Подаци о укупним приходима оствареним на пољопривредним газдинствима не представљају довољне информационе ресурсе за одлучивање и креирање мјера аграрне политике. Такође, неопходне су и информације о алокацији и учешћу појединих типова производње у укупном приходу, посебно за

²¹ Извор: <http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database>

пољопривредна газдинства која су мјешовитог типа, односно, који имају више врста производњи.

Мјерење ефикасности и продуктивности производних активности на газдинству захтијевају њихово пажљиво тумачење. Препоручени индикатор који се односи на цјелокупну производњу на пољопривредном газдинству представља рацио или однос укупне производње (укупног аутопута) и инпута који су укључени у производне активности - међуфазна потрошња и трошкови радне снаге. Међутим, однос између наведених параметара, као што су величина односно обим пословања, је у великој мјери под утицајем стопа према којима је извршено вредновање неплаћеног рада на газдинству. Други парцијални показатељи представљени су кроз вредновање укупне производње по хектару и по *AWU*.

Једна од основних карактеристика система који се креира у циљу праћења пословања пољопривредних газдинстава, јесте актуелност параметара који ће се пратити. Дефинисањем одговарајућих индикатора настоји се олакшати креаторима аграрне политике доношење правовремених и адекватних одлука. Индикатори који су застарјели и који не представљају довољан показатељ производних активности, отежавају сагледавање стварног стања у области агросектора, као и успостављање адекватне аграрне политике, те предузимање активности које имају за циљ унапређење овог сектора. Зато се актуелизирање индикатора и њихово унапређење, односно проширивање броја индикатора у агросектору, намеће као неопходност.

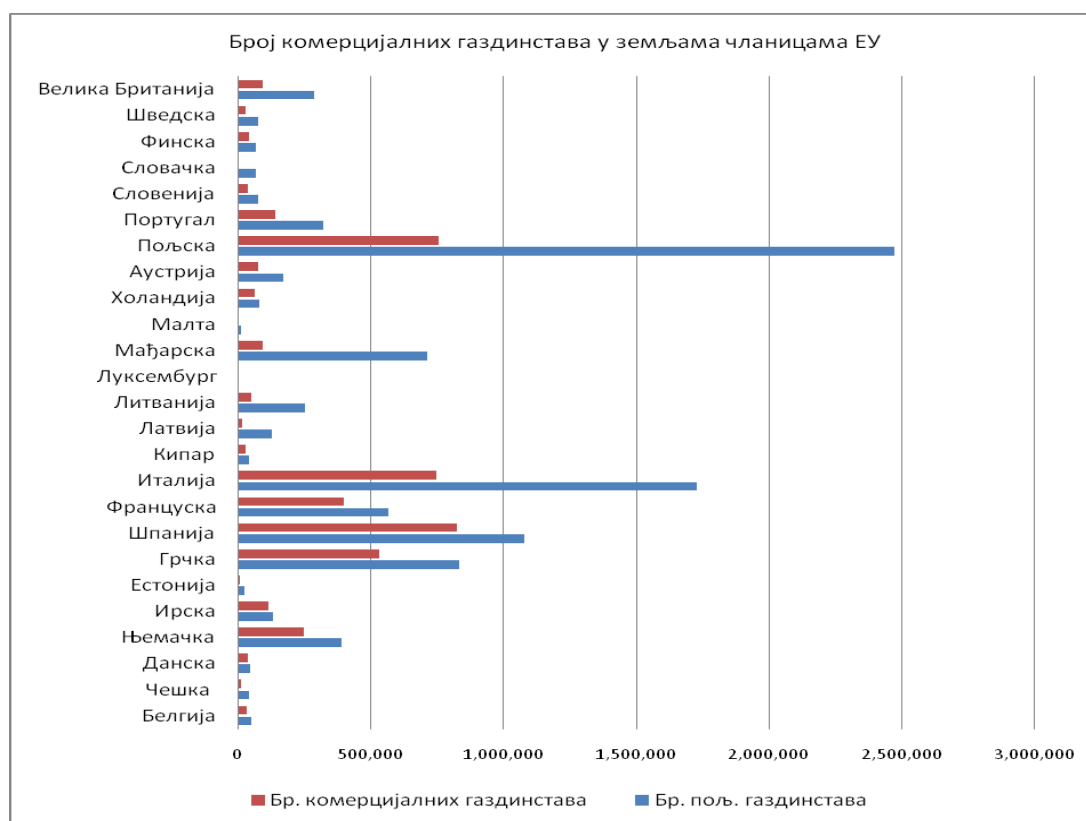
2.5.2. Рачуноводствено информисање на макро нивоу у земљама чланицама ЕУ

Сагледавање реализације производних активности у сектору пољопривреде и мјерење успјешности свеукупног пословања пољопривредних произвођача, не може бити адекватно презентовано само на бази поменутих три макроекономска индикатора. Неопходност посједовања додатних података који се превасходно односе на расподјелу прихода, а чије макроекономске процјене не могу да обезбиједи елементе који су кључни за економску анализу на микро нивоу, резултују формирањем индикатора и система информисања. Њихов основни циљ је, да се на основу прикупљених података о економским ефектима пословања пољопривредних газдинстава, сагледа утицај фактора који учествују у производним процесима.

У циљу сагледавања пословања пољопривредних газдинстава успостављен је *FADN* систем (*Farm accounting data network*). У земљама чланицама Европске уније овај систем се примјењује од 1965. године, када су земље оснивачи тадашње Европске економске заједнице (Белгија, Француска, Холандија, Луксембург, Њемачка и Италија) формирале мрежу за прикупљање рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава, са циљем да се добију информације о заступљености газдинстава која се баве појединим типовима пољопривредне производње у земљама чланицама и њиховим економским параметрима. Поменути систем функционише на принципу репрезентативног узорка од око 80000 пољопривредних газдинстава са простора цијеле Европске уније, која представљају око 5 милиона свих комерцијалних пољопривредних газдинстава. Податке са одабраних газдинстава прикупљају и обрађују саме земље чланице, преко регионалних и националних агенција и других ауторизованих институција за прикупљање података, а затим их преко министарства пољопривреде шаљу у централну базу података на нивоу Европске уније. На основу детаљне анализе добијених података, пружа се могућност дугорочног планирања улагања у

пољопривредну производњу, нивоа субвенционисања пољопривредне производње и усклађивања врсте и обима производње са захтјевима тржишта. На тај начин, креатори аграрне политике Европске уније стичу увид у заступљеност и развијеност појединих типова пољопривредне производње у свим земљама чланицама. Они су тада у могућности да креирају квалитетне мјере заједничке аграрне политике и тако управљају развојем пољопривреде у појединим земљама чланицама и цијелој ЕУ. На основу мјера заједничке аграрне политике, свака од земаља чланица доноси своје мјере аграрне политике, прије свега, одлуку о систему и нивоу субвенционисања пољопривредне производње, чиме доприноси унапређењу националне пољопривреде.

Претпоставка за увођење и функционисање *FADN* система је постојање регистрованих пољопривредних газдинстава. Имајући у виду тржишни аспект пословања, сва регистрована пољопривредна газдинства су подијељена на комерцијална и некомерцијална. Предмет интересовања овог система су комерцијална пољопривредна газдинства. Комерцијалним пољопривредним газдинством сматра се газдинство које се са одређеном количином сопствених производа редовно појављује на тржишту и од тога остварује одређени приход.



Граф.5: Комерцијална газдинства у земљама чланицама ЕУ

Према подацима *EU-FADN i DG-AGRI L-3* (2005.) највећи проценат комерцијалних пољопривредних газдинстава у односу на укупан број има Ирска (87%). Шпанија, Холандија и Данска у погледу броја комерцијалних газдинстава имају учешће од 77% у односу на укупан број пољопривредних газдинстава. Уколико се посматрају њихове номиналне вриједности, највећи број комерцијалних газдинстава имају: Шпанија (827740), Пољска (757670) и Италија (748410), с обзиром да наведене земље предњаче и у укупном броју пољопривредних газдинстава. Најмање учешће комерцијалних газдинстава у укупном броју пољопривредних газдинстава имају Словачка (5%), Мађарска и Малта (по 13%), затим Латвија (15%), Литванија (21%) и Естонија (24%).

Луксембург са 1840 комерцијалних газдинстава учествује са 75% у односу на укупан број пољопривредних газдинстава (2450). Према броју комерцијалних газдинстава Аустрија, Португал, Италија и Словенија учествују са око 50% у укупном броју пољопривредних газдинстава, односно половина пољопривредних газдинстава су сврстана у категорију комерцијалних газдинстава. Због велике хетерогености у погледу услова за одвијање биљне и анималне производње широм ЕУ, одређени типови пољопривредне производње немају значајније учешће у односу на њихову укупну пољопривредну производњу, и на основу тога су заступљени са мањим процентуалним учешћем газдинстава у укупном узорку. Ова констатација је очигледна, када се врши анализа газдинстава специјализованих за производњу вина. Један од примјера које могу да послуже у сврху образлагања минорног учешћа појединих типова газдинстава (уколико се она врши по земљама чланицама) је Ирска, гдје се за четири од укупно осам врста пољопривредне производње (који су дефинисани TF 8 класификацијом²²) не врши детаљно прикупљање података за те производње.

Тип газдинства одређује се према релативном учешћу различитих врста производње којима се газдинство бави у укупној бруто маржи, а тиме и оствареном доходу газдинства. Поред типа производње, као критеријум за класификацију газдинстава представља и њихова економска величина која се одређује на основу укупног годишњег прихода газдинства, израженог у европским јединицама величине (*European Size Unit, ESU*). Од 2007. године, један *ESU* представља вриједност годишњег прихода газдинства од 1200,00 € Тако, на примјер, газдинство са укупном просјечном зарадом од 36000,00 € на годишњем нивоу има економску величину од 30 *ESU*. У складу са развојем пољопривредне дјелатности у наредном периоду, наведени лимит је подложен пројенама (прије садашњег износа, европска јединица величине имала је вриједност од 1000,00 €)²³.

Одређивање економске величине газдинства у *ESU* представља финансијски критеријум за класификацију газдинстава. Поједине земље чланице не користе само финансијски критеријум да би одредиле праг, односно минималну величину газдинстава која улазе у програм праћења за потребе *FADN* система. Неке од њих као критеријум узимају земљишну површину којом газдинство располаже или број условних грла, а неке стандардну јединицу рада (*Standard Labour Unit, SLU*). Поједине земље, као што је Данска користе истовремено и финансијски и нефинансијски критеријум, при чему је обавезно да газдинство задовољи само један од њих. Подаци о критеријумима који се користе за одређивање прагова економске величине пољопривредних газдинстава у појединим земљама чланицама Европске уније приказани су у *табели 2*²⁴.

²² TF – Type of farming (тип пољопривредне производње на газдинству). Европска унија издала је више шема за класификацију пољопривредних газдинстава према типу, основни TF (TF - Type of Farming), TF 8, TF 14. Community Typology (Reg. 85/377/EEC), Classification of agricultural holdings by type of farming, Annex I, Official Journal of the European Union, L 335/6, 2008.

²³ Вукоје, В., Малетић, Д., *Систем прикупљања рачуноводствених података на пољопривредним газдинствима у земљама ЕУ - FADN*, *Агроэкономика* 36, "Актуелни проблеми транзиције агропривреде", тематски зборник, 2007, стр. 158.

²⁴ Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD, *Survey on the methodology used in different European countries*, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Agrarökonomie, Farm Accountancy Data Collection, Ettenhausen, 2007, p. 6.

Табела 2: Критеријуми за одређивање прагова економске величине газдинства у појединим земљама чланицама ЕУ²⁵

Критеријум	Земље
Финансијски критеријум	Аустрија, Белгија, Финска, Њемачка, Мађарска, Италија, Холандија
Нефинансијски критеријум	Енглеска (стандардна јединица рада)
Финансијски и нефинансијски критеријум	Данска (стандардна бруто маржа и земљишна површина)

Према финансијском критеријуму, на основу економске величине сва газдинства су класификована као веома мала, мала, средње мала, средње велика, велика и веома велика (таб.3).

Табела 3: Категорије газдинстава према економској величини²⁶

Категорија газдинства	Економска величина
Веома мала	< 4 ESU
Мала	4 < 8 ESU
Средње мала	8 < 16 ESU
Средње велика	16 < 40 ESU
Велика	40 < 100 ESU
Веома велика	≥ 100 ESU

Свака земља чланица одређује доњу границу економске величине газдинства у смислу његове подобности за прикупљање података. Генерално гледано, развијеније земље имају виши праг за одабир газдинства. Поједине земље су поред доње, установиле и горњу границу за разматрање газдинстава, која се увијек односи на финансијски критеријум, тј. величину газдинства изражену у *ESU*.²⁷

Податке прикупљају посебне институције за прикупљање података на регионалном нивоу, које их обрађују и затим шаљу у национални центар, а из њега се шаљу у центар за прикупљање података на нивоу ЕУ. У различитим земљама постоје различите модификације система прикупљања и обраде података, које се огледају у томе да институција која прикупља податке може бити независна од институције која их обрађује (институције за евалуацију података). Такав систем (одвојене институције које прикупљају и обрађују податке) имају: Данска, Финска, Њемачка, Мађарска и Француска. Велика Британија, Холандија, Италија, Ирска, Аустрија и Белгија користе систем у којем податке прикупља и обрађује иста институција.

²⁵ Наведено истраживање обухватило је следећих девет земаља чланица ЕУ: Аустрију, Белгију, Данску, Велику Британију, Финску, Њемачку, Мађарску, Италију и Холандију.

²⁶ Шњегога, Д., *Accountancy as a Means of Strengthening Farmers Competitiveness*, Институт економских наука, Београд, 2007, р. 5.

²⁷ Разлог за постављање горње границе за разматрање пољопривредних газдинстава у смислу FADN система је тај што подаци са изразито великих газдинстава ремете укупну слику о пољопривреди дате чланице ЕУ.

2.5.3. Системи рачуноводствене евиденције на пољопривредним газдинствима у земљама ЕУ

Земље чланице ЕУ планирају развој и унапређење своје пољопривреде на основу детаљних и стручних анализа које произилазе из података прикупљених са пољопривредних газдинстава. Свака од њих, у складу са добијеним информацијама, доноси одлуку о томе која газдинства да стимулише (преко система субвенција или неког другог вида стимулације), како према економској величини и врсти производње, тако и према регионима у којима се она налазе.

Систем за прикупљање рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава представља значајну информациону основу која, у комбинацији са развијеном савјетодавном службом, представља темељ за стално унапређење пословања пољопривредних газдинстава у земљама Европске уније.

У циљу сагледавања пословања пољопривредних газдинстава развијених земаља чланица, потребно је уложити и материјалне и људске капацитете, како би се извршило адекватано сагледавање утицаја у остваривању доприноса у развоју аграрног сектора преосталих земаља које немају висок степен развоја и који не остварују одређени потребни ниво додате вриједности у овом сектору. Успостављањем *FADN* система, креирани су индикатори помоћу којих се у земљама чланицама ЕУ прати успјешност пословања и одвијања производних процеса у сектору пољопривреде. Истраживања која се односе на праћење пословања газдинстава спроводе се у свим државама чланицама. У неким случајевима они се реализују у циљу обезбјеђивања података за *FADN* систем, док су у другим земљама оваква врста истраживања претходили овом систему и служе, такође, у националне сврхе. Подаци који се прикупљају у оквиру ових истраживања, често превазилазе захтјеве који су дефинисани поменути системом.

Поред објављивања наведених резултата на нивоу ЕУ, свака држава чланица објављује резултате на националној основи и врши анализу великог броја индикатора. Поједине земље користе само индикаторе који су предвиђени *FADN* системом (нпр. Шпанија и Грчка), док су друге земље утврдиле додатне индикаторе (нпр. Холандија) или их исто тако употпуњују са одређеним алтернативним индикаторима који представљају њихове главне концепте у погледу додатне анализе пољопривредног сектора (нпр. Велика Британија).

У Великој Британији, прикупљање података се организује при универзитетима и колеџима, који имају улогу посредника приликом спровођења оваквих истраживања. Поједине институције обављају и независно истраживање, након којих објављују и резултате извршене анализе. Велики број показатеља се анализира и публикује, груписани на основу више критерија. Иако терминологија често варира између одређених институција, концепти су често у суштини слични. Већина спроводи концепт прихода оствареног на пољопривредном газдинству, док друге институције иду корак даље и одузимају од датих вриједности, укупан износ уложеног рада, накнада на име закупа земљишта и камата.

Европска уредба Комисије *ЕЕЗ* број 118/66²⁸ од 29. јула 1966. године, обезбјеђује хармонизацију између држава чланица у погледу прикупљања података за сврхе ЕУ *FADN*-а. У свакој земљи постоје разлике између *ЕУ-FADN* и националног *FADN* система. На примјер, у појединим земљама потребно је проширити опсег података о

²⁸ Regulation No 118/66/EEC of the Commission of 29 July 1966 on the form of farm return to be used for the purpose of determining incomes on agricultural holdings (OJ No 148, 10. 8. 1966, p. 2701- 2766).

инпутима и аутпутима које је неопходно прикупити у циљу поштовања одредница које су дефинисане ЕУ *FADN*-ом, јер нису обухваћени националним *FADN* системом. Исто тако, одређене земље имају оширнији национални *FADN* систем и прикупљају на добровољној основи додатне податке о производним активностима који нису обавезујући ЕУ *FADN*-ом.

Подаци који се прикупљају везано за сектор пољопривреде на националном нивоу и који су доступни у свакој земљи чланици ЕУ, зависе од структуре пољопривредне производње. С обзиром да је структура пољопривредне производње и њена интензивност у земљама чланицама ЕУ различита, подаци који се прикупљају зависе углавном од типова пољопривредне производње који доминирају у појединим земљама и њиховим регионима који су дефинисани овим системом. Усљед разноврсности пољопривредне производње земаља чланица и настојања овог система да обезбиједи податке из свих ЕУ региона, у самој концепцији ЕУ *FADN*-а, идентификовани су поједини недостаци у смислу да није кориштен свеобухватан приступ у обезбјеђивању детаљних квантитативних и квалитативних података за сваки тип пољопривредне производње земаља чланица. То је узроковало одређене разлике ЕУ *FADN* и националних *FADN* система у погледу прикупљања додатних података од стране земаља чланица ЕУ који стављају акценат на одређени тип пољопривредне производње (поједине земље чланице остварују веће вриједности аутпута у оквиру одређених типова пољопривредне производње). Зато, неке земље чланице прикупљају додатне податке и проширују ЕУ *FADN* систем, како би остварили могућност прецизнијег праћења ефеката националне аграрне политике.

Зависно од кориштења и употребе националног *FADN*-а, варира и прикупљање додатних података у појединим земљама чланицама. Број додатних варијабли зависи од система којим се обезбјеђују прикупљање података. Шведски *FADN* систем не почива на детаљима, али њен национални систем чију основу представља праћење пословања пољопривредних газдистава, увезан је са административним изворима помоћу којих се обезбјеђују и други неопходни подаци (који у комбинацији са поменути системом употпуњују економску слику са њихових пољопривредних газдинстава). Холандски *FADN* се често користи у анализама као добар примјер када се образлаже неопходност посједовања економских података који се односе на пољопривредни сектор. За двије трећине пољопривредних газдинстава, прикупљају се специфични, додатни подаци. Дакле, постоји детаљни увид у погледу производње усјева и оквиру анималне производње (према различитим категоријама стоке, тежина при клању, производња млијечних производа, рашчлањена на млијеко, путер и сир).

Вредновање утрошене радне снаге подразумејева и процјену трошкова неплаћеног рада. Холандија прикупља највише података за носиоца пољопривредног газдинства и његовог/њеног супружника посебно у погледу укупног времена који се улаже у производне активности на газдинству. Италијанским системом се прикупљају подаци о времену утрошеном на пољопривредне активности од стране носиоца газдинстава, затим стално запослених радника (не правећи разлику у погледу тога да ли се они убрајају у чланове породице или не), те податке о сезонским радницима. Само у оквиру холандског *FADN*-а, могуће је извршити алокацију радног времена - на радно вријеме које је проведено обављајући активности који се односе превасходно на пољопривредну дјелатност и вријеме издвојено на непољопривредне активности на газдинству и активности ван газдинства. У већини земаља, вријеме проведено ангажовањем ван газдинства није познато. Такође, није могуће идентификовати вријеме које је издвојено за рад у оквиру непољопривредних активности на газдинству, тј. активности које се односе на сектор диверзификације у руралним подручјима.

Уколико се изврши крајње сумирање у погледу поређења у прикупљењу одређених додатних варијабли у земљама чланицама ЕУ, холандски *FADN* има највеће учешће у прикупљању додатних података.

У појединим земљама, национални *FADN* је на исти начин конципиран, као и европски (Бугарска), док је код неких национални *FADN* формиран прије него што се одређена земља прикључила Европској унији (Естонија). У другим државама чланицама, национални *FADN* се много више користи за креирање националне аграрне политике и у оквиру великих истраживачких пројеката.

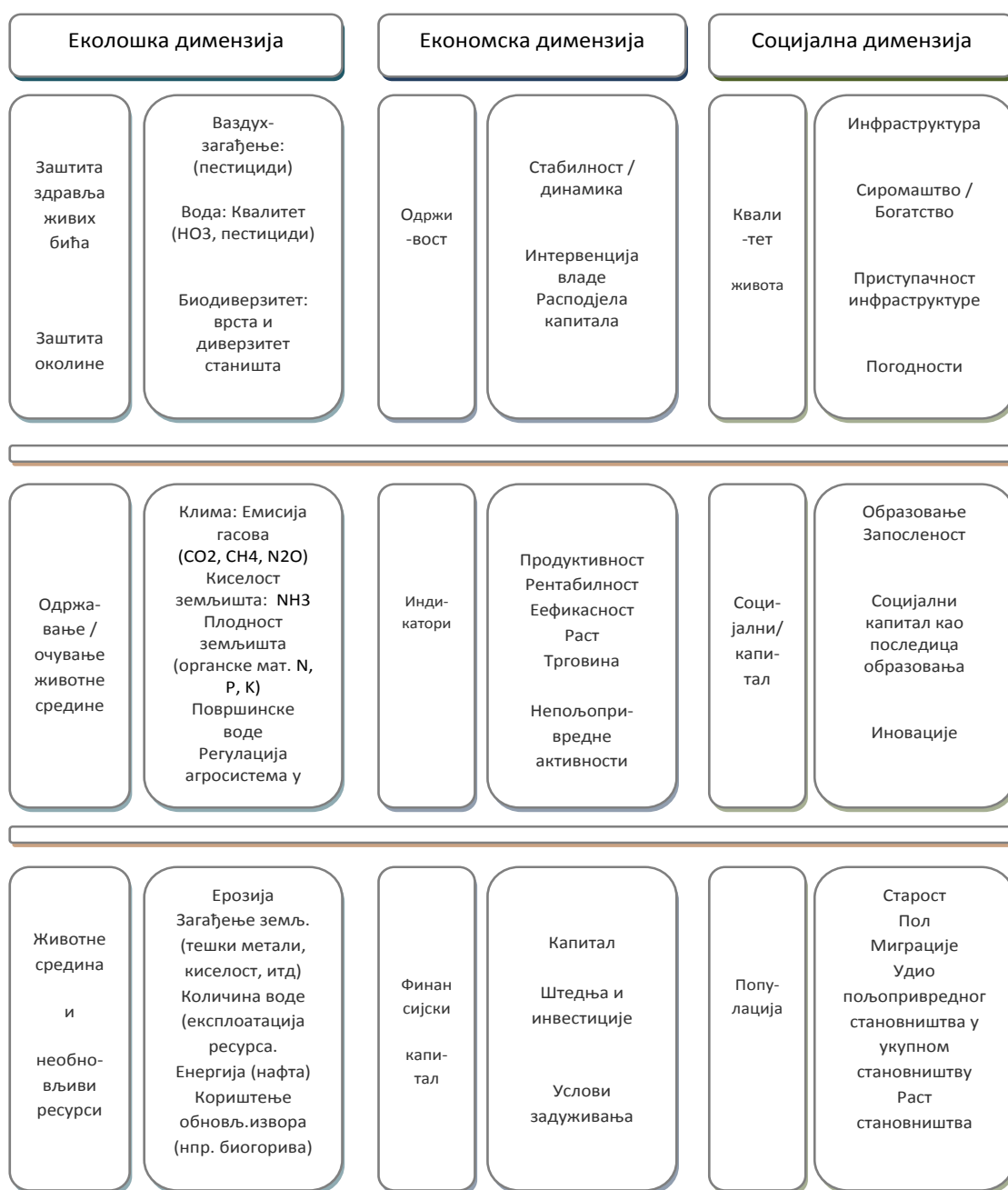
Табела 4: Разлике у обиму прикупљања података са ПГ у појединим земљама ЕУ²⁹

	Белгија	Естони.	Францу.	Њемачка	Мађарска	Италија	Холандија
Производи од житарица	х		х	х	х	х	х
Просјечан број грла (отварање и затварање пописа)	х	х	х	х	х	х	х
Куповина и продаја (вриједност)	х	х	х	х	х	х	х
Куповина и продаја (тежина)	х	х			х	х	х
Кланична тежина	х	х			х	х	х
Сточарски производи	х		х	х	х	х	х

С обзиром да у Бугарској није била довољно развијена мрежа за прикупљање рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава прије приступања ЕУ, у оквиру бугарског *FADN*-а није била развијена пракса прикупљања додатних података у погледу сточарске и биљне производње (изузев оних података који се прикупљају у оквиру статистичког система наведене земље, а касније и података који се подразумевају ЕУ *FADN* системом). У Шведској се прикупљају додатни подаци о биљној производњи, а дијелом се преузимају из административних извора. Холандски *FADN* обухвата двије групе пољопривредних газдинстава. Прва, у којој се налазе двије трећине газдинстава и са којих се прикупљају детаљани подаци о пољопривредном газдинству и његовим производним активностима. У другој групи су укључена газдинства која кореспондирају критеријумима ЕУ *FADN* система и обухватају једну трећину газдинстава која се налазе у укупном узорку.

Из прегледа теорије и праксе у функционисању овог система у земљама чланицама ЕУ, евидентно је постојање велике количине података садржаних у *FADN* систему. Иако је скуп података које је неопходно прикупити за потребе *FADN* система на националном и на нивоу ЕУ у великој мјери усаглашен и хармонизован, ипак се јављају одређене разлике. На примјер, *FADN* подаци у вези са категоријама инпута и аутпута (улазних производних фактора и излазних-финалних пољопривредних производа) имају тенденцију да су више агрегирани на нивоу ЕУ него на нивоу држава чланица. Осим тога, поједине *FADN* базе података успостављене на нивоу земаља чланица ЕУ, обухватају више информација за одређене типове производње. Усљед различитости извора информација о производном процесу у сектору пољопривреде ЕУ и њиховом различитом приступу у погледу анализе, наметнула се потреба у погледу интегрисања извора података и обезбјеђивања досљедности у тумачењу наведених података. Велики број комплексних фактора који остварују утицај на одређене

²⁹ Evaluation and comparability of European Union and Member Country FADN Databases, Farm Accountancy Cost Estimation and Policy Analysis of European Agriculture, Facepa Deliverable No.2.1, 2010. p 23.



Шема 6: Фактори који остварују утицај на реализацију аграрне политике³⁰

промјене у аграрној политици захтијевају интегрисану анализу која обухвата скуп природних, економских, социјалних и институционалних димензија одрживости. SEAMLESS integrated database on European agricultural systems представља интегрисану

³⁰ Alkan Olsson, J., Bockstaller, C., Turpin, N., Therond, O., Bezlepina, I., Knapen, R., *Indicator framework, indicators, and up-scaling methods implemented in the final version of Seamless/IF*, SEAMLESS Report No.41, SEAMLESS integrated project, EU 6th, Framework Programme, No. 010036, 2009, p.19.

базу података у сектору пољопривреде ЕУ. Она садржи податке о производњи, структурне податке о газдинству, земљишним и климатским условима, спровођењу пољопривредних политика и сл.

Анализа и процјена сложених међусобних односа захтијева интеграцију знања из различитих дисциплина. Услед постојања наведених захтјева, било је потребно извршити интеграцију пољопривредних система и процјену њиховог утицаја везаних за одрживост пољопривредне производње и развој аграрног сектора. Системска анализа представља основу у погледу разумијевања комплексних система и њихових међусобних интеракција. Она се користи да се донесу одлуке о питањима као што су адекватно коришћење ресурса приликом израде националних планова и програма, затим приликом истраживања и развоја технологија за сектор пољопривреде, итд.

Истраживачке активности имају за циљ развијање релевантних алата којима се обезбјеђују адекватне информације за обављање процјене утицаја одређених фактора. Интегрисање више база података и обезбјеђивање објективних информација о потенцијалним ефектима будућих политика, представља кључни приступ у погледу унапређења пољопривредног сектора. *SEAMLESS* интегрисани оквир у ЕУ је развијен да омогући комбиновану квантитативну и квалитативну анализу у погледу утицаја будућих политика у сектору пољопривреде.



Шема 7: *SEAMLESS* база података³¹

³¹ Janssen, S., Andersen, E., Athanasiadis, I., Van Ittersum, M., *A database for integrated assessment of European agricultural systems*, Environmental Science and Policy 12, 2009, p. 579.

На шеми 7 дат је приказ европске базе података о информационим системима развијених земаља у оквиру *SEAMLESS*. Она садржи податке о земљишту, клими, NUTS регионима, величини, специјализацији у погледу пољопривредне производње, *FADN* регионима, итд. Класификација газдинстава је извршена према величини газдинстава, интезитету производње и регионалној припадности.

SEAMLESS систем представља интегрисану базу података која обухвата следеће европске базе:

- *FADN* базу, која се односи на различите типове пољопривредних газдинстава у свим земљама чланицама ЕУ. Ова база података, такође, даје информације о класификацији газдинстава према *FADN* и NUTS регионима. Узимајући у обзир поменуте критеријуме за разврставање газдинстава (врста пољопривредне производње, величина, региони), те укључујући праћење одређених параметара и њихово комбиновање, могуће је обезбиједити значајне информације о аграрном сектору земаља чланица ЕУ.
- Европску базу података о земљишту (*European Soil Database*), која садржи податке о основним земљишним параметрима. Из наведене базе података, могуће је селектовати податке и према одређеним европским регионима.
- Европску базу података о клими (*European Interpolated Climate Data*), којом се почев од 1975. године прикупљају прецизни подаци о клими, за цијелу Европу. Наведени подаци потичу из 1500 метеоролошких станица које се налазе широм Европе.

Формирање описане *SEAMLESS* базе података, извршено је у склопу посебног пројекта на нивоу ЕУ. Интеграција података које су садржане у поменутим базама, а које се односе на земље чланице ЕУ, је од изузетне важности за креирање структуре подршке. Она, такође, посједује податке о усмјереној подршци овом сектору, према различитим европским регионима. Низ питања која се односе на промјене у аграрној политици ЕУ, захтијевају интегрисану анализу, имајући у виду скуп природних, економских, социјалних и институционалних фактора који остварују утицај на овај сектор. Анализа података и процјена њихових сложених међусобних утицаја, захтијевају интеграцију података из различитих информационих извора, који су од значаја за сектор пољопривреде.

3. КОНЦЕПЦИЈСКО-МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ СИСТЕМА РАЧУНОВОДСТВЕНОГ ИНФОРМИСАЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНИМ ГАЗДИНСТВИМА

Захтјеви који се постављају пред пољопривредна газдинства у погледу достизања економске одрживости и побољшања њиховог пословања, указују на потребу даљег развоја и усавршавања система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде. Интеграција постојећих система информисања, те сагледавање смјерница и прописа којих се пољопривредни произвођачи морају придржавати, представља полазну основу за изградњу јединственог система рачуноводственог информисања у пољопривреди. Потребно је да систем рачуноводственог информисања на пољопривредном газдинству обезбјеђује адекватне информације, које су неопходне за квалитетно управљање на микро и макро нивоу. На микро нивоу, овим системом се дефинише успостављање књиговодствене евиденције и на основу тога продуковање рачуноводствених информација на самим газдинствима о свим релевантним факторима њиховог пословања. На макро нивоу, обезбјеђује се велика количина врло разноврсних информација, које перманентно и врло интензивно круже у свим смјеровима, између газдинстава и бројних других корисника (министарство пољопривреде и други државни органи задужени за пољопривреду на различитим нивоима – република, покрајина, регија, општина; савјетодавна служба; коморе и друга струковна, односно интересна удружења пољопривредних произвођача; банке, фондови и потенцијални инвеститори у чијем фокусу је пољопривреда; факултети и друге образовне и научно-истраживачке институције и организације, итд).

Основна сврха оваквог система јесте постизање ефикасног управљања газдинством, односно, у крајњој линији, унапређење цјелокупног аграрног сектора. Да би се приступило креирању оваквог сложеног система информисања, потребно је формирати његов концептуални модел. У наставку се даје детаљан опис поменутог модела. Тестирање модела је извршено на узорку пољопривредних газдинстава Републике Српске.

3.1. Концептуални оквир развоја система рачуноводственог информисања на пољопривредним газдинствима

Пољопривредни произвођачи суочавају се са великим изазовом у погледу ефикасног управљања информацијама, како интерних, тако и екстерних, у циљу побољшања ефикасности пословања³². У склопу разматрања наведеног изазова, мора се поћи од анализе основних предуслова за формирање система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде, затим кроз сам проток информација који је неопходан за доношење одлука, те кроз процес одлучивања и реализацију донесених одлука.

Примјена системске анализе, као методе у процесу формирања односно дизајнирања система рачуноводственог информисања, је од великог значаја. Систем

³² Schnitkey, G.D., Sonka, S.T., *Systems design procedures for farm accounting* - Southern, Journal of agricultural economics, 1986, p.208.

представља групу компоненти који се налазе у интеракцији (међусобном дјеловању) чијим постојањем се настоји достићи одређени заједнички циљ (*Spedding, 1988*). Системски приступ је важан приликом сагледавања индикатора и фактора који остварују утицај на постојање одређених ограничавајућих фактора у функционисању система информисања. Кориштење системског приступа у рјешавању проблема, кроз елиминасање односно умањивање утицаја ограничавајућих фактора, који се односе на производне активности у сектору пољопривреде, подразумева доношење одлука на основу изабраних алтернатива. Примјена овог приступа у погледу пројектовања система утиче на формализовано рјешавање проблема који се односе, како на само креирање, тако и функционисање наведеног система. Систем информисања се дефинише као динамичан процес чија је основна функција пружање информација за подршку одлучивању у одређеном предметном подручју уз посједовање одређеног скупа информација, које су неопходне доносиоцима одлука.

Системско истраживање (*system research*) је, такође, од великог значаја приликом конструисања концептуалног оквира, а који се огледа кроз анализу, управљање и унапређење постојећих система и успостављање новог система информисања (*Cavallo, 1982*). У општој теорији система, систем информисања је дефинисан као систем, аутоматски или мануелни, за чије адекватно функционисање је неопходно постојање људских и материјалних ресурса, кроз организовано прикупљање, обраду, преношење и дистрибуцију и анализу података. *Roling (1988)* истиче корисност системског приступа приликом анализе информација које се односе на пољопривредно газдинство и дефинише наведени систем као пољопривредни систем информисања којим се генеришу, трансформишу, консолидују информације везано за сектор пољопривреде. Наведене информације које се прикупљају, имају за циљ да подрже стечено знање које посједују пољопривредни произвођачи. У том контексту системском анализом се идентификују унутрашњи-интерни и екстерни ограничавајући фактори, са којима се суочава носилац пољопривредног газдинства приликом реализације производних активности. Концептом система информисања у пољопривреди дефинише се однос између компоненти у систему, обезбјеђују информације везане за производне активности, идентификују системски механизми и операције, које за резултат имају сагледавање и праћење пословања на газдинству (контрола производних активности). Теорија која се базира на системима информисања у пољопривреди омогућује да се сагледају све активности које је потребно предузети да производни процес на газдинству има свој континуирани ток и пружа цјеловит приступ.

Основна сврха система информисања садржана је у обезбјеђивању информација које треба да послуже пољопривредним произвођачима у процесу доношења одлука:

1. у процесу планирања ефикасније алокације материјалних и финансијских ресурса,
2. приликом избора начина реализације одређених активности,
3. у поступку контроле, упоређивањем планираних и остварених резултата.

Систем информисања који се односи на сектор пољопривреде пружа могућност сагледавања каузалних односа одређених сегмената система, како на микро, тако и макро нивоу.

Истраживање којем се приступило приликом израде ове докторске дисертације је од великог значаја за аграрну политику, а превасходно за пољопривредна газдинства. Примарни циљ развоја интегралног система рачуноводственог информисања представља обезбјеђивање информационе основе пољопривредним произвођачима, који треба да располажу са неопходним економским показатељима који се односе на одређени тип производње којом се баве.

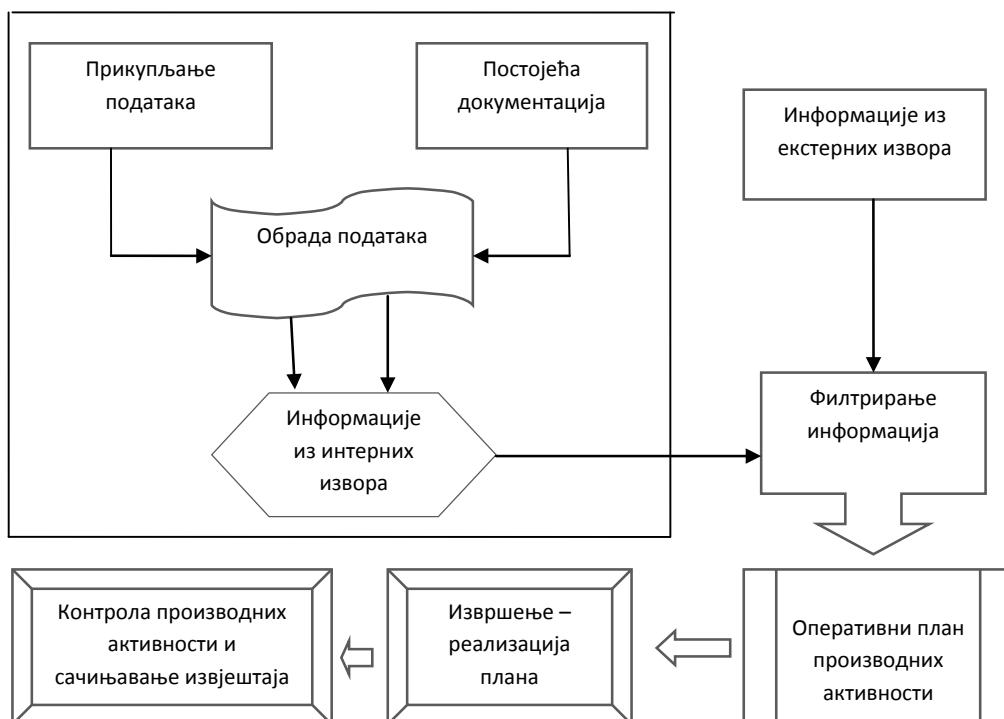
У циљу формирања наведеног система потребно је спровести пет корака који су дефинисани кроз следеће задатке:



Шема 8: Фазе које је неопходно спровести приликом формирања система рачуноводственог информисања у пољопривреди

Формирање концептуалног модела интегралног система рачуноводственог информисања треба да представља основу формирању и успостављању наведеног система. Конструкција концептуалног модела представља најзначајнију фазу, која указује на сам концепт система информисања који ће бити дизајниран. Поменути концептуални модел указује на могућност сагледавања функционалних елемената који подржавају доношење адекватних управљачких одлука, затим извјештавање, као и примјена односно усклађеност са одговарајућим смјерницама, које се односе на управљања газдинством, те на крају контрола спроведених производних активности.

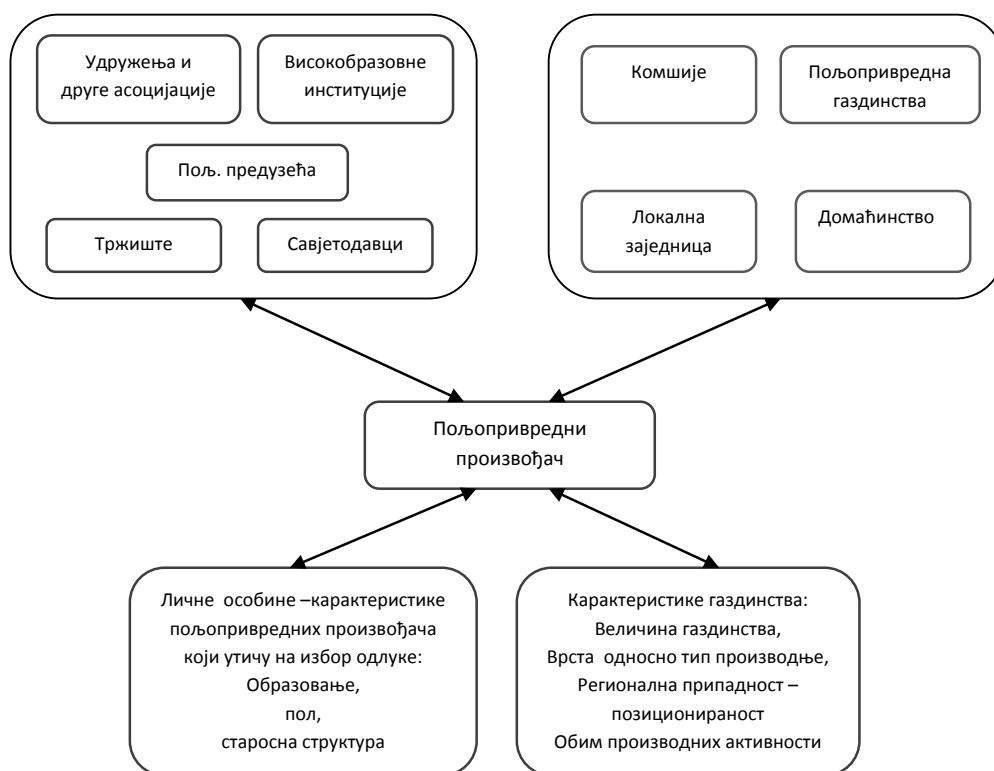
На дијаграму 7 представљени су процеси у концептуалном моделу који произилазе из дефиниције система. Оперативни подаци који се евидентирају на терену представљају основну подлогу за постојање информација, а које у овом случају долазе из интерних извора. Филтрирање - селекција информација (интерних и екстерних) покреће носиоца пољопривредног газдинства на предузимање производних активности, које треба да се благовремено испланирају (планирање треба да отпочне прије реализације наведених активности).



Дијаграм 7: Концептуални модел система информисања на пољопривредном газдинству

Успјешност реализације оперативног плана производних активности заснива се како на квалитету кориштених информација, тако и на њиховом благовременом и континуираном достизању. Информације које произилазе из екстерних извора представљају информације о стандардима, (односно о потреби поштовања одређених стандарда зависно од типа пољопривредне производње), затим информације које се односе на правила која су дефинисана законским и подзаконским актима, смјернице које се односе на извршавање појединих производних активности објављене од стране савјетодавних служби и других институција, чија је примарна дјелатност везана за сектор пољопривреде.

Доношења одлука и сачињавање плана производних активности које предузимају пољопривредни произвођачи, налази се под утицајем великог броја фактора, као што су искуство, склоности и цјелокупни друштвени контекст који окружује пољопривредног произвођача. Различити аспекти окружења утичу на финансијски резултат и сам процес одлучивања пољопривредних произвођача.



Дијаграм 8: Интеракција пољопривредних произвођача и окружења у процесу доношења одлука

Професионално окружење пољопривредних произвођача одликује се присутношћу и активностима и других актера у пољопривредном сектору, као што су нпр. савјетодавци, трговински ланци који откупљују пољопривредне производе, удружења пољопривредних произвођача, инострани консултанци, као и национални политички оквир. Неформално окружење укључује пољопривредно домаћинство, пријатеље, сусједна пољопривредна газдинства. Комуникација и сарадња између пољопривредних произвођача и њиховог професионалног окружења има значјно учешће за пословање и остваривање позитивних финансијских резултата. Карактеристике које утичу на комуникацију и сарадњу између пољопривредних газдинстава и појединих учесника, који су идентификовани и сврстани у групу професионалног окружења, су бројне. Величина газдинства утиче на облике комуникације и сарадње, затим старосна и образовна структура носилаца пољопривредних активности на газдинству, такође, остварује значајан утицај како на сарадњу између наведена два окружења, тако и на сам процес одлучивања од стране пољопривредних произвођача. Одлучивање и управљање пољопривредним активностима уз ефикасну обраду података и њихову трансформацију у корисне информације, представља важан аспект у погледу управљања аграрним сектором на микро и макро нивоу.

У основи, концептуални модел је подијељен на четири подсистема: 1) прикупљање података из интерних и екстерних извора, 2) подсистем оперативних планова (планирање производних активности 3) сачињавање крајњих извјештаја, 4) контрола производних активности. Прикупљање података и њихова обрада је аутоматизован систем за праћење производних активности, а сачињавање извјештаја и само планирање су зависни од пољопривредних произвођача. Пољопривредни произвођачи треба да ускладе своје планове производних активности са нпр. препорукама које креира министарство пољопривреде, у циљу добијања подстицаја за одговарајући тип пољопривредне производње (који је заступљен код одређеног пољопривредног произвођача). На тај начин, пољопривредници имају обавезу да приликом формулисања сопствене стратегије, уграде и одређене захтјеве на којима инсистира надлежно министарство пољопривреде у циљу побољшања квалитета производње, а нарочито процеса производње финалних производа. У контексту ових стратегија, пољопривредни произвођач ће примијенити праксу базирану на искуству (уколико је наведено искуство резултовало позитивним и успјешним пословањем), а који уједно регулишу планирање и извршавање активности у оквиру производног система. Резултати предузетих активности, налазе се под утицајем организационе способности пољопривредних произвођача, те примјене одговарајућих техника и технологија. Са развојем и унапређењем технике и технологије, пред пољопривредни сектор су наметнути одређени захтјеви у погледу прецизности и интеграције планирања и контроле производних активности. Прије отпочињања планираних производних активности, неопходно је сагледати факторе који могу да умање очекивани принос, односно, резултате пословања (провјера исправности механизације, биолошки и метеоролошки услови, итд).

Како пољопривредни произвођачи имају обавезу да доносе одлуке у оквиру својих производних активности, неопходно је да свакодневно имају податке о висини уложених средстава за сваки производни циклус на једној страни, и остварених пословних резултата на другој страни. Праћење производних процеса, односно појединачних активности на газдинству, те издатака који узрокују производни процеси, могу да олакшају контролу односно управљање газдинством. За планирање и контролу производних активности, накнадне одлуке које се предузимају на терену су од великог значаја и треба им приступати са великом одговорношћу и на бази добро испланираних будућих активности.

Управљање активностима потребно је концентрисати у правцу адекватног планирања и контроле производних активности (*Sorensen, 1999*). Треба напоменути да је активност посматрања и праћења резултата, кључни фактор за постизање успјешног пословања пољопривредног газдинства. Приликом планирања и спровођења производних активности, централни аспект представља прикупљање информација о тренутним и будућим стањима пољопривредног газдинства³³. Једна од кључних компоненти јесте усаглашеност са дефинисаним и постављеним стандардима који се односе на сектор пољопривреде.

Како би се адекватно употријебиле информације, неопходно је да пољопривредни произвођачи посједују елементарна знања из области управљања односно руковођења газдинством. Поменуто знање треба да олакша проток информација, које су од кључне

³³ Sørensen, C., Bildsøe, P., Fountas, S., Pesonen, Pedersen, S., Basso, B., Nash, E., *Integration of Farm Management Information System to support real-time management decisions and compliance of management standards*, D 3.1, System analysis and definition of system boundaries, Future farm, 2009, p. 16.

важности за управљање производним процесима. Основни задатак приликом анализе протока информација дефинисаних концептуалним моделом, представља сагледавање свих фактора који могу да остваре значајан утицај на пословање произвођача. Наведени концептуални модел полази од пољопривредног произвођача, који својим одлукама и избором информационих извора представља основу цијелог система. Уколико се он поред интерних, фокусира и на прибављање екстерних информација, шансе за побољшање организационих и управљачких функције руковођења су веће.

Овакав систем, који на макро нивоу обезбјеђује подршку доносиоцима одлука приликом конципирања одговарајуће аграрне политике, захтијева велику количину података који се односе на:

- (а) економске снаге (нпр. обим производње, улазна количина репроматеријала, цијене, уложена финансијска средства),
- (б) људске ресурсе (радна снага),
- (в) природне ресурсе (земљиште, вода, клима).

Информације уопште, а посебно статистичке информације, имају спољашњу вриједност, односно оне су корисне само ако могу да послуже као средство анализе и одлучивања. Овакав приступ приликом сагледавања значајности статистичких информација потребно је пренијети на национални статистички систем, који се односи на сектор пољопривреде, а који је неопходно развијати у оквиру ширег контекста, везано за доношење одлука на националном нивоу. Адекватна координација и дистрибуција статистичких информација је основни предуслов за успјешну имплементацију националног статистичког система. Од важности је и периодично пратити план активности у погледу прикупљања података, због могућих промијена у приоритету и времену. Усљед утицаја непредвиђених фактора, као што су кашњења због недостатка средстава, умањује се значај информација које долазе из наведених извора, што умањује значај базе података која у себи интегрише информације из интерних и екстерних извора.

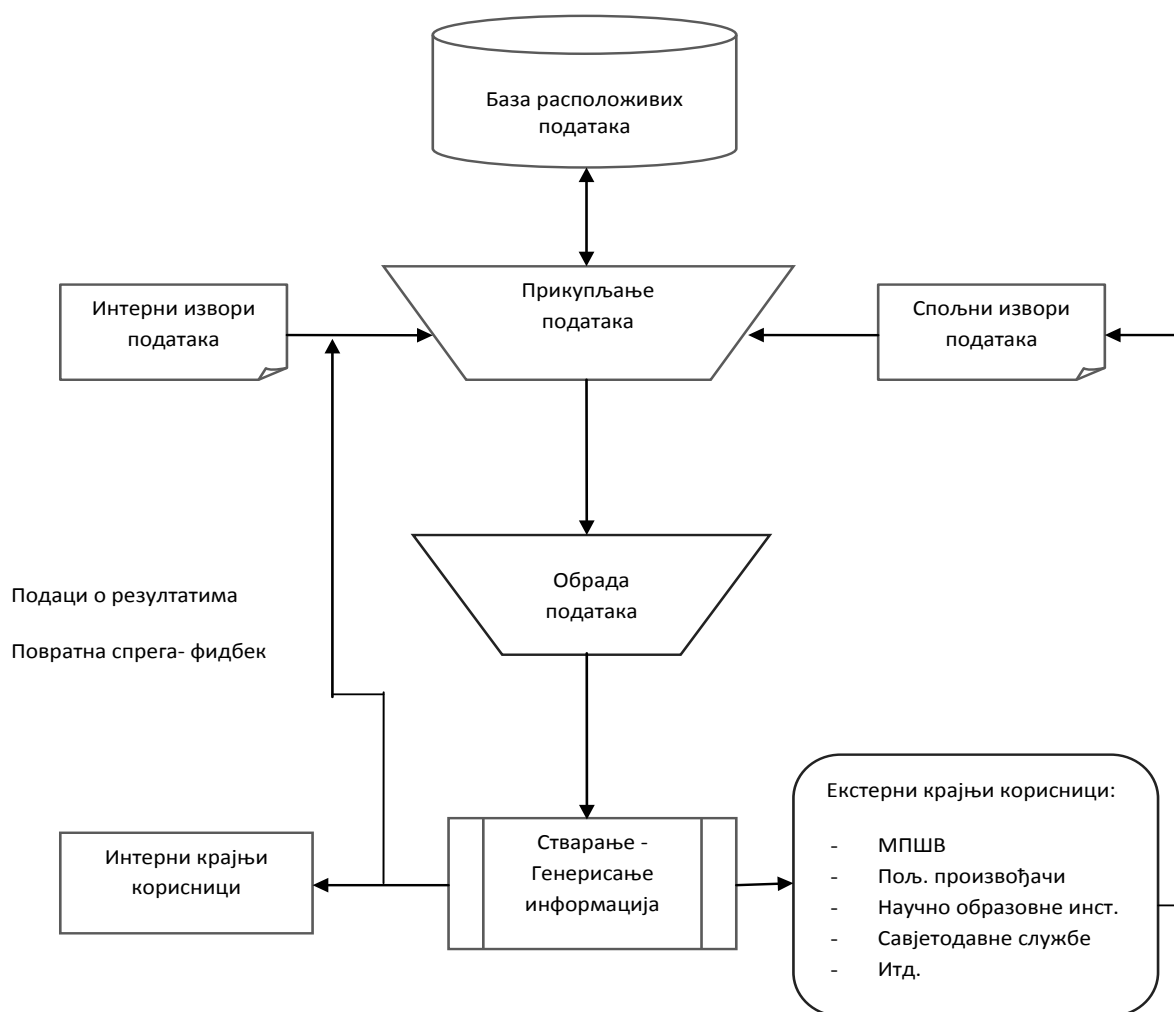
Интегрисани програм активности прикупљања података може да повећа ефикасност и благовременост статистичких активности, те на основу тога тачност и конзистентност статистичких информација. Такав програм се састоји од:

- (а) конкретизованих и детаљано описаних активности које треба предузети и
- (б) прецизно постављене динамике у погледу прикупљања, обраде, анализе и протока квантитативних и квалитативних информација.

С обзиром да се збирни квантитативни подаци углавном могу обезбиједити кроз статистичке изворе, формулисање адекватне политике која ће утицати на проблеме који се односе на раст и стабилност агросектора захтијевају и квалитативне податке, који се односе на успјешност одвијања производних активности. Посједовање поменутих података класификованих по одређеним категоријама, представља кључни ресурс за доносиоце одлука који су задужени, како за дефинисање мјера, тако и за реализацију циљева аграрне политике. Дефинисање одговарајућих мјера и конструисање будуће политике у сектору пољопривреде захтијева постојање, како производних, тако и економских података о пољопривредним газдинствима. Економски подаци кроз финансијске извјештаје одражавају економску слику пољопривредног газдинства и од великог су значаја за будуће управљање односно руковођење пољопривредним газдинством. Циљ финансијских извјештаја представља обезбјеђивање квалитативних информација у погледу реализовања активности на газдинству. Они, такође, представљају основу за доношење одлука о алокацији

финансијских средстава. Значај финансијских извјештаја може се синтетички изразити кроз сљедеће аспекте:

- Кориштењем евиденција о активностима које се везују за пољопривредно газдинство добија се јасна слика о финансисјком положају газдинства, те је олакшано предвиђање могућности газдинства у погледу остваривања будућих прихода и трошкова. На тај начин информације представљају ресурсе, које уз комбинацију са преосталим ресурсима на газдинству, могу допринијети његовом успјешнијем пословању.
- Постојање евиденција на газдинствима омогућава боље процјене будућих активности, које се односе на све врсте пољопривредне производње.
- Финансијским извјештајима истичу се резултати управљања пољопривредним газдинством и успоставља се већа одговорност носиоца газдинства приликом кориштења како финансијских, тако и материјалних средстава, са којима оно располаже.
- Наведени извјештаји треба да нагласе вијерну слику о пословању на газдинству, идентификују критичне тачке у производним фазама и потребу за увођењем одређених модификација кроз бољу организацију активности којима би се утицало на побољшање финансијског резултата.



Дијаграм 9: Општи модел рачуноводственог система информисања на пољопривредном газдинству

Поменути концепт представља детаљан приступ моделовању информација које омогућавају стварање пожељне информационе подлоге за одлучивање на микро и макро нивоу. Да би пољопривредни произвођач сачинио адекватну информациону основу и обезбиједио правилан проток података које су му неопходне за ефикасну реализацију производних процеса на газдинству, неопходно је да исказе спремност за усвајање нових радних навика у погледу континуираног евидентирања резултата производних активности и, уколико је неопходно, прође додатну обуку у савладавању нових знања. У том случају, могуће је остварити концепт који се заснива на смањењу трошкова производње и увећању прихода. Тиме ће пољопривредни произвођачи умањити постојање критичних тачака и непотребних трошкова који настају услед неправилног и нерационалног кориштења производних ресурса.

3.2. Приступ изградњи интегралног система рачуноводственог информисања у пољопривреди

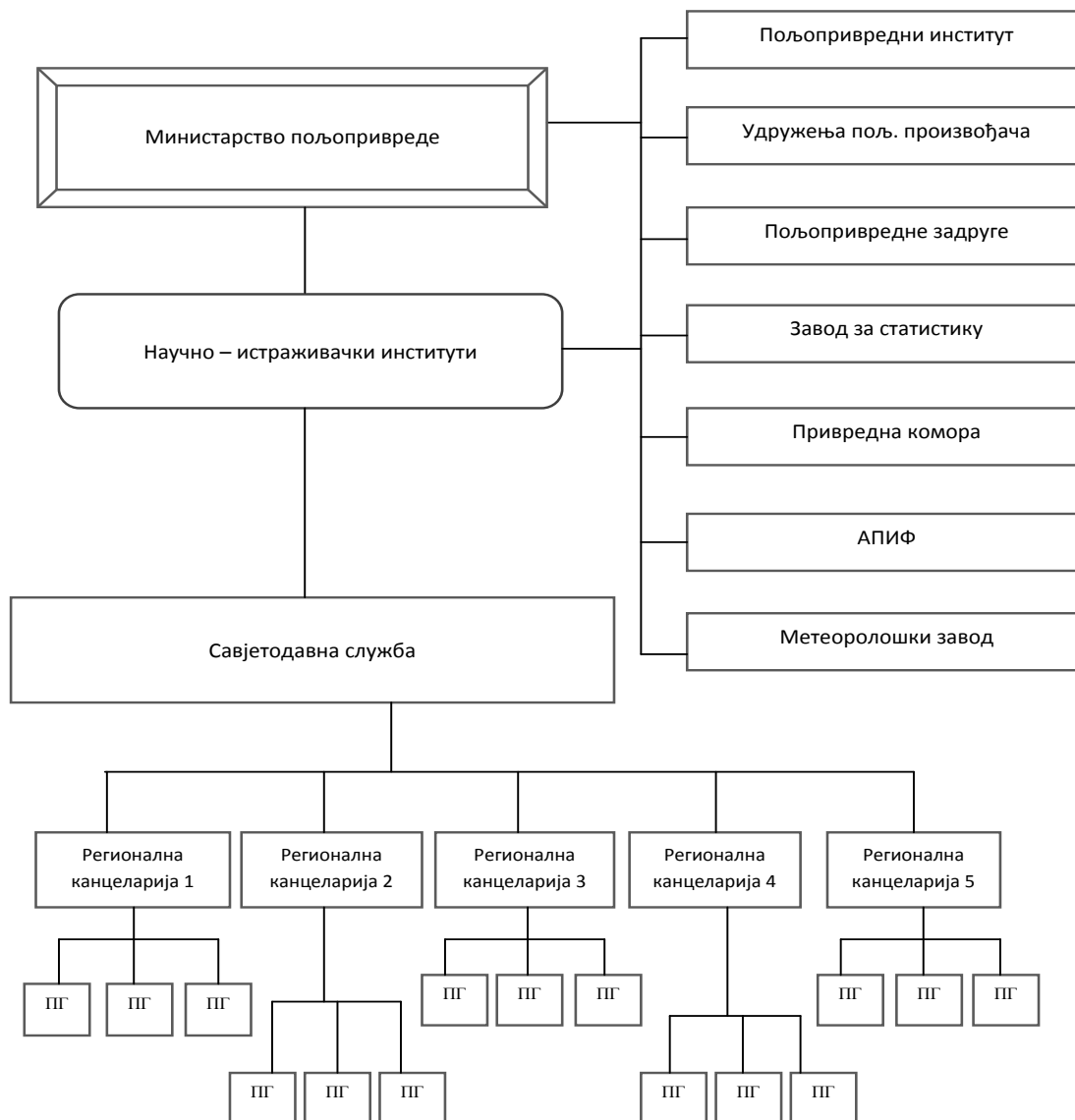
Стварање интегралног система рачуноводственог информисања у домену пољопривреде, изузетно је важан у глобализованом свијету. Информације омогућавају пољопривредним произвођачима да свакодневно имају увид у ток својих пословних активности, а креаторима аграрне политике да прате и усмјеравају развој пољопривредног сектора.

Успостављањем интегралног система у сектору пољопривреде, пружа се могућност да се врменски план на прави начин испројектује и да се сагледају показатељи који су од важности за сектор пољопривреде. Полазну основу за конструисање овог система сачињава :

- проток информација,
- дефинисање базе података,
- контрола производних активности,
- идентификовање ограничавајућих фактора производних процеса.

Сагледавањем односа основних компоненти система и индикатора који дају приказ успјешности пословања пољопривредних газдинстава, могуће је идентификовати одговарајуће инструменте пољопривредне политике у односу на постављене циљеве и задатаке.

Кључни актери који својим активностима треба да допринесу адекватном и благовременом провођењу информационих токова приказани су на *дијаграму 10* Архитектура овог система, односно, увезаност и координација између његових основних елемената треба да пружи подршку пољопривредним произвођачима у процесу доношења одлука и бољој организацији њихових производних активности, а да се ресорном Министарству обезбиједи адекватна информациона основа за доношење одлука на макро нивоу у овом сектору. Министарство пољопривреде представља кровну институцију чији је основни циљ да у сарадњи са одговарајућим институцијама (савјетодавна служба, пољопривредни институти, факултети, пољопривредне задруге, удружења пољопривредних произвођача, привредна комора, завод за статистику, медији) обезбиједи основну информациону подлогу у вези пословања и реализације производних активности пољопривредних произвођача, те у сарадњи са научно-образовним институцијама изврши анализу њиховог пословања и израду смјерница у циљу остваривања бољих резултата у сектору пољопривреде.

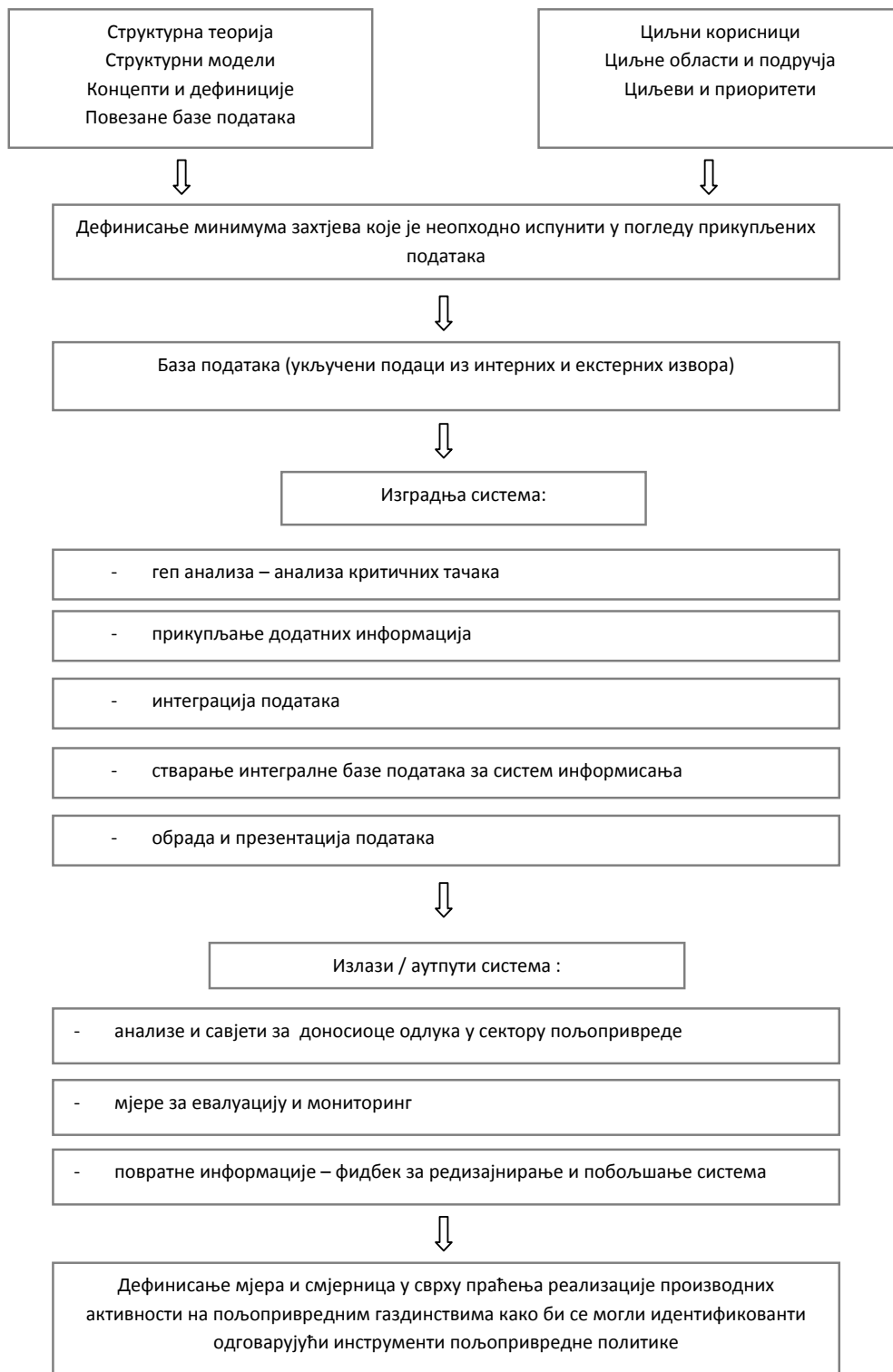


Дијаграм 10: Основни елементи архитектуре интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде

Прије коначне анализе и давања генералне оцјене о њиховом појединачном и заједничком пословању, научно истраживачке институције, требају да креирају модалитете који ће за резултат да има превазилажење одређених критичних тачака до којих долази савјетодавна служба. Њена превасходна улога је да, кориштењем инструкција научно – истраживачких института, едукује пољопривредне произвођаче у погледу вођења континуиране евиденције на газдиствима. Имајући у виду постојање више регионалних канцеларија у оквиру савјетодавне службе, неопходно је извршити обједињавање и провјеру података прије њиховог достављања научно-истраживачким институтима и Министарству на даљу употребу.

Пољопривредним произвођачима, који представљају основну карику овог интегралног система, треба обезбиједити повратну информацију како о успјешности њиховог пословања, тако и приједлоге, чија реализација може да утиче на унапређење њихових производних процеса. Подршка пољопривредним произвођачима у том погледу, треба да их подстакне на континуирано евидентирање производних

активности и већу сарадњу са савјетодавном службом у смислу пружања прецизних информација које прате њихово пословање.



Дијаграм 11: Интегрални систем рачуноводственог информисања у пољопривреди

Структура интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде указује на важност процеса интеграције података који уједно представљају основу овог система. Интегрални систем рачуноводственог информисања не само да може бити користан за сагледавање актуелних трендова раста односно пада

пољопривредне производње у процесу укупног економског развоја, већ и за доношење одлука од стране креатора аграрне политике у погледу кориштења пољопривредних инпута и технологије у процесу производње, а који утичу на дугорочну одрживост пословања пољопривредних газдинстава.

Доношење одговарајућих одлука, посебно оних које се односе на одређене интервенције за поједине типове пољопривредне производње и уопште управљање агросектором, представља континуиран, циклични процес током чије реализације је неопходно идентификовати евентуалне проблеме, те приступити формулисању и анализи алтернативних рјешења. Дакле, интегрални систем рачуноводственог информисања је у основи макро систем, чија примјена ће бити ефикаснија уколико је већа могућност сагледавања појединачних односно индивидуалних случајева (информације које се односе на микро ниво).

Постизањем веће организованости у реализацији производних активности омогућено је пољопривредним произвођачима да стекну увид у њихове производне могућности и бољу процјену индикатора који указују на успјешност, односно, неуспјешност већ реализованих производних активности. Овакав приступ доводи до боље контроле производних процеса, као и побољшане могућности за достизање већег квалитета пољопривредних производа, већег тржишног учешћа, итд. Контрола радних операција у комбинацији са базом података о претходним резултатима пословања представља квалитетну подршку процесу одлучивања.

3.3. Методологија књиговодствене евиденције и рачуноводственог информисања заснованог на систему простог књиговодства

Пољопривредна дјелатност се одвија у динамичном окружењу које је подложно свакодневним промјенама. Ова дјелатност се суочава са промјенама у технологији, цијенама, клими и институционалном оквиру. Наведене промјене остварују утицај на реализацију пољопривредних производних активности од којих зависе резултати пословања пољопривредних произвођача. Фактори који могу да остваре значајан утицај на дугорочно побољшање резултата пословања пољопривредних газдинстава налазе се у рационализацији како технолошких, тако и техничких и организационих рјешења.

У циљу обезбјеђивања података о пословању пољопривредних произвођача, неопходно је континуирано евидентирати све пословне процесе, како би се посједовала адекватна информациона основа за успјешно пословно одлучивање у сектору пољопривреде. Постизање усклађености између процеса доношења одлука и очекиваних ефеката који наступају услед примјене поменутих одлука, захтијева постојање одговарајућих информација. У обезбјеђивању потребних информација, пољопривредни произвођачи наилазе на одређене потешкоће због одсуства одговарајуће књиговодствене евиденције на газдинству. Евидентирање пословних догађаја често се занемарује на индивидуалним пољопривредним газдинствима, с обзиром да се извршна и управљачка функција често концентрише на исто лице. У условима непостојања сопствене евиденције, значајан број пољопривредних произвођача у току обављања својих производних активности, ослања се на информације које се односе на пословање просјечног газдинства, умјесто на информације које произилазе из властитих евиденција. Биљежењем података о пословним активностима од стране произвођача, обезбјеђују се адекватне информације

које се односе на одређено газдинство и које су од суштинског значаја за процјену његовог будућег пословања. За њихово постојање потребно је, преко адекватне евиденције, прикупити, приказати и обрадити одговарајуће податке. Сврсисходност постојања евиденција не огледа се само у евидентирању пословних догађаја, већ се акценат преваходно ставља на праћење, проучавање, анализу и контролу ових производних процеса и ефеката који се остварују њиховом реализацијом. Праћење пословања газдинстава, углавном од стране званичне статистике, није задовољавајуће ни по обиму, ни по квалитету прикупљених информација. Неопходно је, дакле, усвојити адекватну методологију која ће омогућити континуирано праћење производних и финансијско-рачуноводствених показатеља пословања пољопривредних газдинстава. Кориштење адекватног методолошког приступа за исказивање реалног стања и резултата пољопривредних газдинстава представља неопходност у процесу изналажења економских, техничких и других фактора унапређења њиховог пословања, а тиме и пољопривреде у цјелини. Дефинисање одговарајуће методологије представља суштину овог рада, што ће у наставку бити детаљније приказано.

3.3.1. Дневник пословних догађаја - хронолошка евиденција

Успјешан развој пољопривредних газдинстава се обезбјеђује системским праћењем њихових пословних резултата. Зато је неопходно да произвођачи приступе пажљивом посматрању и евидентирању пословних активности на газдинствима кроз дневник догађаја. Синтезу евидентирања економских догађаја на газдинствима чине сљедеће фазе:

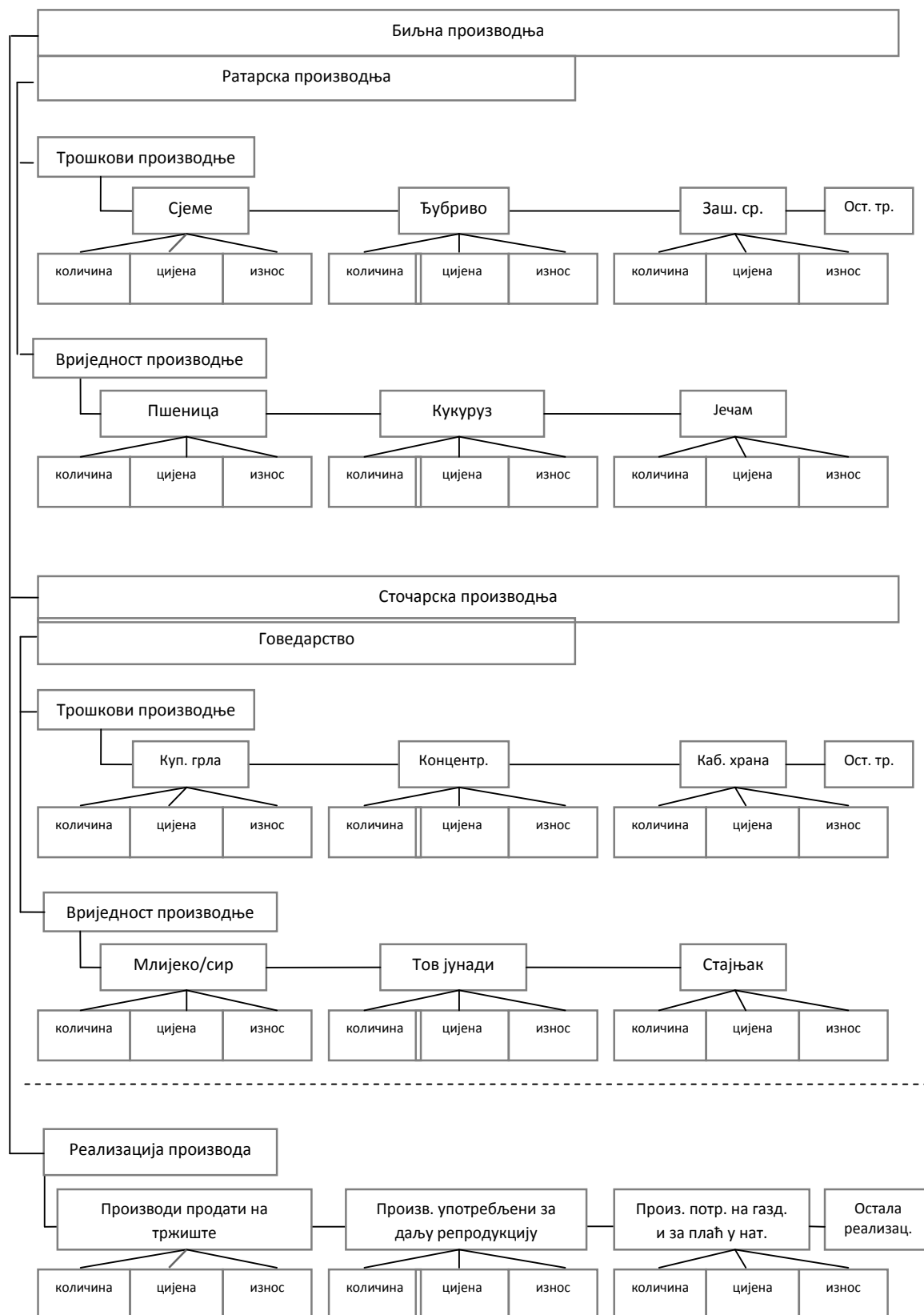
- прикупљање података и уписивање у одговарајућа поља у табелу која је предвиђена за евидентирање производних активности,
- уношење датума који приказују када су остварени одређени приходи, односно реализација пољопривредних производа и трошкови, тј. инпути уложени у производне активности,
- објашњења (напомене) које се односе на активности, у случају да постоји потреба за опширнијим приказом појединих ставки, у циљу постизања већег квалитета евидентираних података.

Како би се обезбиједило постојање наведених фактора и процијенила оправданост будућих пословних активности, неопходно је посједовање адекватне евиденције, која се заснива на хронолошком евидентирању реализованих пословних активности кроз дневник догађаја на пољопривредним газдинствима.

Дневник пословних догађаја је конципиран у облику табеле, која је формирана са циљем да се сагледају сва обиљежја пословних активности на газдинству, на начин да се могу евидентирати сви типови производње, односно, сви пословни догађаји који се односе на биљну и сточарску производњу.

Кроз хоризонтално и вертикално рашчлањивање евидентираних догађаја, могуће је селектовати одређене евиденције по различитим критеријумима (према врсти производње, трошковима, приходима).

За пољопривредну производњу је од велике важности постојање не само вриједносних, него и натуралних показатеља биљне и сточарске производње. Овакво свеобухватно, хронолошко и систематично евидентирање података, омогућава извођење и других аналитичких и синтетичких евиденција односно извјештаја, који ће бити представљени у наредним поглављима.



Дијаграм 12: Дневник догађаја на пољопривредном газдинству

У циљу представљања методологије књиговодствене евиденције и рачуноводственог информисања у наставку се даје извод из дневника догађаја (таб.5).

Табела 5: Дневник догађаја

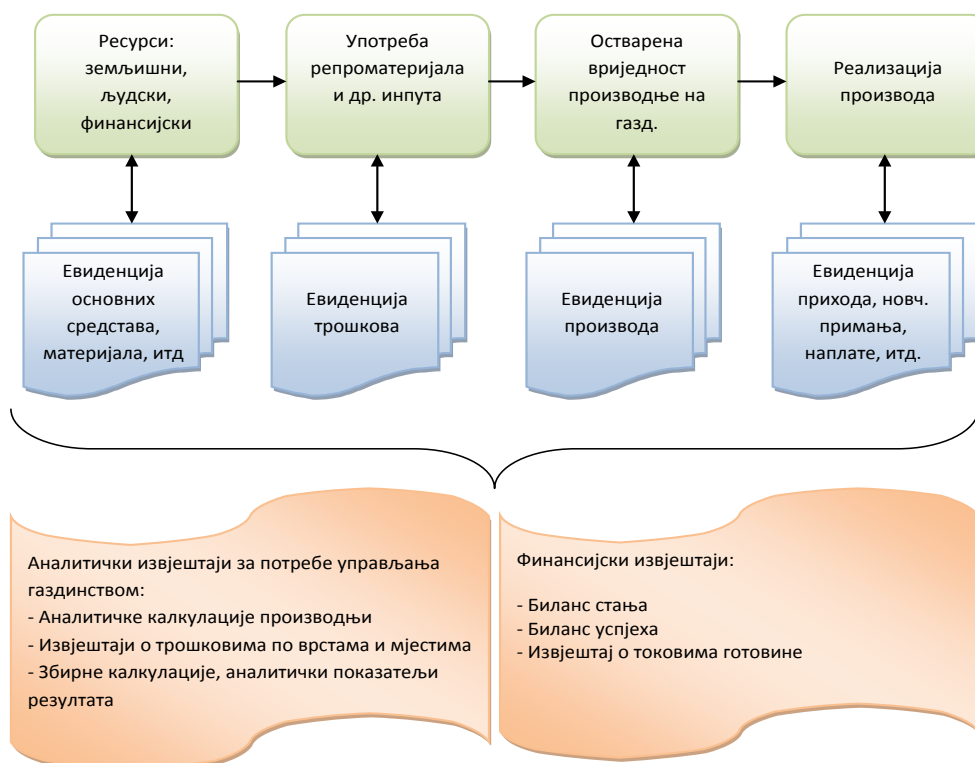
Р.б.	Датум	ОПИС	Материјал/Производ/Услуга...	МТ	ј.м.	кол.	цијена	ТРОШКОВИ (КМ)	ПРОИЗВЕДЕНО (КМ)	ОБАВЕЗЕ (КМ)			ПРОДАЈА (КМ)			Кориштена механизација			НАПОМЕНА
										Повјерилац	Износ	Плаћено	Купац	Износ	Налаћено	Сред.	ј.м	Кол	
3	02.01	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,3	402,5	121											
4	02.01	Ангажовање р. снаге	рад - интерни	П- прасади	р.ч.	4	4	16				16							
5	02.01	Производња прасади	прасад	П- прасади	kg	250	4,7		1175										
8	03.01	Продаја прасади	прасад		kg	1120	5						ЗП Комерц	5600					
9	04.01	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,55	402,5	221											
10	04.01	Произведено мијеко	млијеко	П-млијека	l	95	0,55		52										
11	04.01	Продаја млијека	млијеко		l	90	0,6						Млијекопр.	54					
12	05.01	Продаја прасади	прасад		kg	580	4,5						ЗП Комерц	2610					
13	05.01	Обавезе према Електр.								Електро	280								
14	06.01	Произведено мијеко	млијеко	П-млијека	l	65	0,55		36										
15	06.01	Продаја млијека	млијеко		l	60	0,6						Млијекопр.	36					
16	06.01	Продаја прасади	прасад		kg	676	4,5						ЗП Комерц	3042					
19	08.01	Производња прасади	прасад	П- прасади	kg	120	4,7		564										
20	09.01	Продаја пшенице	пшеница		t	5	400						Млин	2000	2000				
21	09.01	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,5	402,5	201											
22	09.01	Ангажовање р. снаге	рад - интерни	П- прасади	р.ч.	5	4	20				20							
23	09.01	Продаја млијека	млијеко		l	95	0,6						Млијекопр.	57					
24	09.01	Произведено мијеко	млијеко	П-млијека	l	102	0,55		56										
25	10.01	Набавка конц. за свиње	концентрат		t	1,2	700	840		Агро-комп.	840	840							
26	10.01	Набавка конц. за говеда	концентрат		t	0,5	540	270		Агро-комп.	270	270							
27	10.01	Куповина дизел горива	гориво		l	40	2,25	90											
28	11.01	Продаја млијека	млијеко		l	70	0,6						Млијекопр.	42					
29	11.01	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,6	580	348											
30	11.01	Ангажовање р. снаге	рад - екстерни	П- прасади	р.ч.	20	4	80				80	80						
37	17.01	Набавка конц. за свиње	прасад		t	1,2	250	300		Агро-комп.		300							
38	18.01	Наплаћена потраживања	прасад		kg	1120	5						ЗП Комерц		5600				
39	19.01	Уплата за елект. енерг.						280					Електро		280				
40	20.01	Наплаћена потраживања	прасад		kg	522	5						ЗП Комерц		2610				
41	20.01	Продаја прасади	прасад		kg	400	4,5						ЗП Комерц	1800					
42	21.01	Наплаћена потраживања	прасад		kg	609	5						ЗП Комерц		3045				
46	24.01	Наплаћена потраживања	млијеко		l	90	0,6						Млијекопр.		54				
47	26.01	Наплаћена потраживања	млијеко		l	60	0,6						Млијекопр.		36				
48	27.01	Продаја прасади	прасад		kg	733	4,5						ЗП Комерц	3300					
49	29.01	Наплаћена потраживања	млијеко		l	95	0,6						Млијекопр.		57				
50	30.01	Обавезе по основу кредита	ануитет							НЛБ-Банка	852	852							
51	31.01	Наплаћена потраживања	млијеко		l	70	0,6						Млијекопр.		42				

52	01.02	Наплаћена потраживања	прасад		kg	360	5									ЗП Комерц		1800		
53	02.02	Набавка конц. за свиње	концентрат		t	0,9	700	630		Агро-комп.	630	630								
54	02.02	Ангажовање р. снаге	рад - интерни	П- прасади	р.ч.	3	4	12			12									
55	05.02	Продаја кукуруза	кукуруз		t	0,7	400									Житопр.	280	280		
69	10.02	Продаја кукуруза	кукуруз		t	0,8	400									Житопр.	320	320		
70	10.02	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,25	580	145												
71	10.02	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,75	580	435												
72	10.02	Ангажовање р. снаге	рад - екстерни	П- прасади	р.ч.	20	4	80			80	80								
73	12.02	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,7	580	406												
74	18.02	Куповина дизел горива	гориво		l	40	2,25	90		Петрол	90	90								
77	20.02	Екстерне услуге -сервис						15		Сервис АС	15	15								
78	20.02	Набавка ђубрива	КАН	П- пшенице	t	0,6	620	372		Агро-комп.	372	372								
79	21.02	Техничко одржавање						150		Сервис АС	150	150								
98	01.03	Набавка ђубрива	КАН	П- јечма	t	0,66	620	409		Агро-комп.	409	409								
126	15.04	Набавка сјемена	сјемене	П- кукуруза	t	0,32	7500	2400		Агро-комп.	2400	1200								
127	15.04	Куповина дизел горива	гориво		l	160	2,25	360		Петрол	101	101								
128	16.04	Набавка ђубрива	УРЕА	П- кукуруза	t	1,6	860	1376		Агро-комп.	1376	680								
129	17.04	Набавка ђубрива	НПК(15-15-15)	П- кукуруза	t	6,4	870	5568		Агро-комп.	5568	2500								
130	18.04	Набавка сред. за заштиту	сред. заштите		l	64	30	1920		Пољоапот.	1920	560								
162	07.05	Куповина дизел горива	гориво		l	80	2,25	180		Петрол	180	180								
163	15.05	Набавка ђубрива	КАН	П- кукуруза	t	4,8	620	2976		Агро-комп.	2976	1500								
257	10.07	Комбајнирање пшенице	Екст. услуге	П- пшенице	ha	2	250	500			500									
258	10.07	Произведена пшеница	пшеница	П- пшенице	t	10	400		4000											
259	12.07	Ангажовање р. снаге	рад - екстерни	П-јечма	р.ч.	60	4	240			240	240								
260	12.07	Ангажовање р. снаге	рад - интерни	П-јечма	р.ч.	10	4	40			40									
264	14.07	Ангажовање р. снаге	рад - екстерни	П- пшенице	р.ч.	40	4	160			160	160								
265	14.07	Ангажовање р. снаге	рад - интерни	П- пшенице	р.ч.	8	4	32			32									
322	15.09	Куповина дизел горива	гориво		l	80	2,25	180		Петрол	180	180								
323	15.09	Ангажовање р. снаге	рад - интерни	П-кукуруза	р.ч.	5	4	20			20									
324	22.09	Куповина дизел горива	гориво		l	480	2,25	1080		Петрол	1080	600								
374	12.10	Комбајнирање кукуруза	Екст. услуге	П- кукуруза	ha	16	230	3680			3680	1000								
375	12.10	Ангажовање р. снаге	рад - екстерни	П- кукуруза	р.ч.	80	4	320			320	320								
376	12.10	Ангажовање р. снаге	рад - интерни	П- кукуруза	р.ч.	130	4	520			80									
377	12.10	Куповина дизел горива	гориво		l	35,6	2,25	80		Петрол	80	80								
378	12.10	Произведени кукуруз	кукуруз	П- кукуруза	t	112	310,5		34776											
384	16.10	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,45	310,5	140												
385	19.10	Издавање концентрата	концентрат	мјешаона	t	0,4	310,5	124												
412	05.11	Продаја кукуруза	кукуруз		t	0,5	440									Житопр.	220	220		
424	20.11	Продаја кукуруза	кукуруз		t	0,7	440									Житопр.	308	308		

Свакодневно биљежење пословних догађаја има суштински значај у процесима доношења одлука, управљању производним операцијама и планирању будућих производних активности. Квалитетна евиденција помаже произвођачима у оцјени успјешности реализованих производних процеса. Могућност израде извјештаја на основу поменутих евиденција, чији је основни циљ сагледавање и анализа економских ефеката према појединим типовима производње, представља значајан допринос бољој организованости будућих пословних активности на пољопривредном газдинству. Наведени подаци су, такође, неопходни за пољопривредне произвођаче у погледу одређивања фактора који узрокују лошије производно-економске резултате. Идентификовање критичних тачака или проблема који настају приликом одвијања производних активности и усвајање корективних мјера, могуће је постићи уколико се води квалитетна евиденција, која обезбјеђује детаљне податке о инпутима и аутпутима производње. Од велике је важности да се евидентирање података о пословним активностима на газдинству заснива на конзистентном приступу, чија је основа поуздана и систематизована документација. Евиденције о пословању пољопривредних газдинстава представљају систематско документовање пословних активности које се одвијају на газдинству у одређеном временском периоду. Да би се остварили захтјеви дефинисане методологије, неопходно је располагати са четири основне врсте евиденција:

- Евиденција о расположивим капацитетима,
- Евиденција о трошковима за биљну и сточарску производњу,
- Евиденција производа,
- Евиденција о реализацији биљних и сточарских производа, потраживањима, наплати, обавезама, плаћањима, итд.

На основу ових евиденција могуће је формирати извјештаје по одређеним категоријама трошкова, према реализованим активностима, утрошеним радним сатима, типу производње, добављачима, купцима, итд.



Дијаграм 13: Евиденције о пословању пољопривредних газдинстава

Такође, поменуте евиденције дају основу и за сачињавање збирних извјештаја (збирни извјештаји за биљну односно сточарску производњу, мјесечни прегледи утрошеног концентрата, радних сати, остварене продаје биљних и сточарских производа, итд). У циљу приказивања дефинисане методологије књиговодствене евиденције, одабрано је једно пољопривредно газдинство "А" из узорка газдинстава која репрезентују комерцијална газдинства са подручја Републике Српске. У овом случају, газдинство "А" представља модел газдинство које је послужило за приказивање комплетне методологије простог књиговодства (поједине евиденције, извјештаји, анализе, итд). Ради се о просјечном газдинству које има биљну и сточарску производњу, што омогућује представљање свих сегмената дефинисане методологије. Истовремено, наведени модел представља најчешћи тип пољопривредног газдинства, узимајући у обзир структуру пољопривредне производње.

Структура образаца креирана је тако да обухвати све најважније информације о газдинству (број чланова, укупна површина и структура пољопривредног земљишта у власништву газдинства и закупу, објекти, дугогодишњи засади, механизација и опрема у власништву газдинства, ратарске и повртларске културе, бројно стање и категорије стоке, обрт стада, производи и активности од којих је газдинство остварило приход, куповина репроматеријала и друге обавезе газдинства, итд.) које су неопходне за израчунавање резултата према типовима производњи и других показатеља пословања за газдинство у цјелини. Основни циљ евидентирања ових података, јесте стицање увида у пословне активности пољопривредног газдинства. Због тога, поред квантитативних података о расположивим средствима, потребно је обухватити и финансијски аспект (вриједност имовине, вриједност производње и других активности од којих је газдинство остварило приход, затим трошкове које има на годишњем нивоу, износе субвенција и других примања које остварује).

У циљу праћења трошкова који настају у производним процесима, те количинама чију набавку је потребно у цјелости или континуирано извршавати, неопходно је располагати са адекватним евиденцијама који дају приказ утрошених и планираних набавки основних репроматеријала, без којих производни процес није могуће у потпуности реализовати. Структура евиденција које су неопходне у циљу континуираног евидентирања како квантитативних, тако и квалитативних података, приказана је у наредним поглављима.

3.3.2. Евиденција о расположивим капацитетима

Системско праћење и вредновање производних, економских и финансијских резултата газдинстава у пољопривреди условљено је постојањем квалитетне књиговодствене евиденције. Да би се сачинио план производње и извршила адекватна организација производних активности које је неопходно реализовати, потребно је сагледати ресурсе са којима располаже пољопривредно газдинство (преглед табела које се односе на ресурсе са којима располаже газдинство, налази се у *прилогу бр. 1*).

Табела 6: Основни подаци о пољопривредном газдинству

Општина	Бијељина
Поштански број	76300
Мјесто / Село	Вршани
Адреса газдинства	
Име и презиме носиоца пољ. газд.	Марко Марковић
ЈМБ	1407996572034
Број чланова газдинства	4
Телефон	
е-маил	
Организациони облик	а) индивидуално газдинство б) пољопривредно предузеће в) пољопривредна задруга г) друго (навести)
Да ли је газд регистровано у регистру пољ. газд. МПШВ ?	<u>Да</u> Не
Регистарски број пољ. газд.	
Да ли је газдство ПДВ обвезник ?	Да <u>Не</u>
Регија	
Подручје	<u>рав.</u> / брд. / брд.-план. / мед. / мед.-план.
Газдинство се бави	а) биљном производњом б) сточном производњом в) <u>сточном и биљном производњом</u>
Површина пољопривредног земљишта у власништву газдинства (ха)	9,8
Вриједност земљишта (КМ)	
Површина пољопривредног земљишта узетог у закуп (ха)	19,8
Површина пољопривредног земљишта датог у закуп (ха)	
Укупно кориштено земљиште (ха)	29,6
Укупан број парцела кориштеног пољопр. земљишта	11
Некориштена пољопривредна површина (ха)	
Површине под шумом (ха)	0,4
Земљиште које се наводњава	

У оквиру евиденција о расположивим капацитетима издвајају се следеће најважније евиденције:

- Основни подаци о пољопривредном газдинству,
- Кориштено пољопривредно земљиште,
- Објекти на газдинству,
- Пољопривредна механизација,
- Радна снага,
- Евиденција о сточном фонду,
- Вишегодишњи засади.

Евиденција о кориштеном пољопривредном земљишту обухвата податке о његовој структури (намјени), површини, бонитетној класи, власничкој структури, податке о наводњавању и вриједности земљишта. Понуђене категорије намјене земљишта су окућница (односно башта за сопствене потребе), оранице, заштићени простори (пластеници и стакленици), ливаде, пашњаци, воћњаци и виногради, земљиште под зградама, шуме, необрађено земљиште и категорија осталог земљишта (нпр. земљиште под путевима, барама, мочварама, итд). Што се тиче власничке структуре, понуђене категорије су: сопствено земљиште, земљиште узето у закуп од државе, правног или физичког лица, бесплатно кориштење земљишта у власништву државе, издавање земљишта и категорија осталог земљишта.

Структура обрасца који се односи на објекте предвиђа евидентирање података о површини, години и набавној вриједности изградње објеката, производном и оствареном капацитету, стопи амортизације, те годишњој, отписаној и садашњој

вриједности. У циљу евидентирања свих података о имовини газдинства, овај вид евиденције садржи већ наведене објекте које углавном посједују пољопривредна газдинства (вишенамјенска штала, објекти за млијечне краве, објекти за товну јунад, за тов свиња, објекти за овце, за живину, објекти за складиштење, итд). Овим обрасцом предвиђена је и категорија недовршених објеката, са њиховом намјеном, годином почетка изградње, површином и вриједношћу.

Евиденције које се односе на механизацију и опрему у власништву газдинства обухватају податке о њиховом броју, години производње, куповине, њихову набавну вриједност, те податке који се односе на амортизацију пољопривредне механизације. У обрасцу су, такође, наведена средства механизације и опреме која се могу наћи на газдинству (трактори, плуг, тањираче, приколице, млинови, пумпе за наводњавање, итд), а остављен је простор за унос података о средствима механизације и опреме која нису понуђена у обрасцу.

Имајући у виду чињеницу да пољопривредно газдинство представља основну производну јединицу на којем се обавља пољопривредна производња, а пољопривредно домаћинство чини заједницу у којој њени чланови учествују у привређивању, односно у производним активностима, потребно је евидентирати и број чланова који се налазе у домаћинству, како би се сагледали и људски ресурси са којима оно располаже. Када су у питању чланови домаћинства (*прилог 1, таб.4*), евидентирају се подаци о њиховом броју, полу, годинама старости, стручној спреми, запослењу (на газдинству, ван њега или обоје) и годинама радног стажа за чланове који га имају.

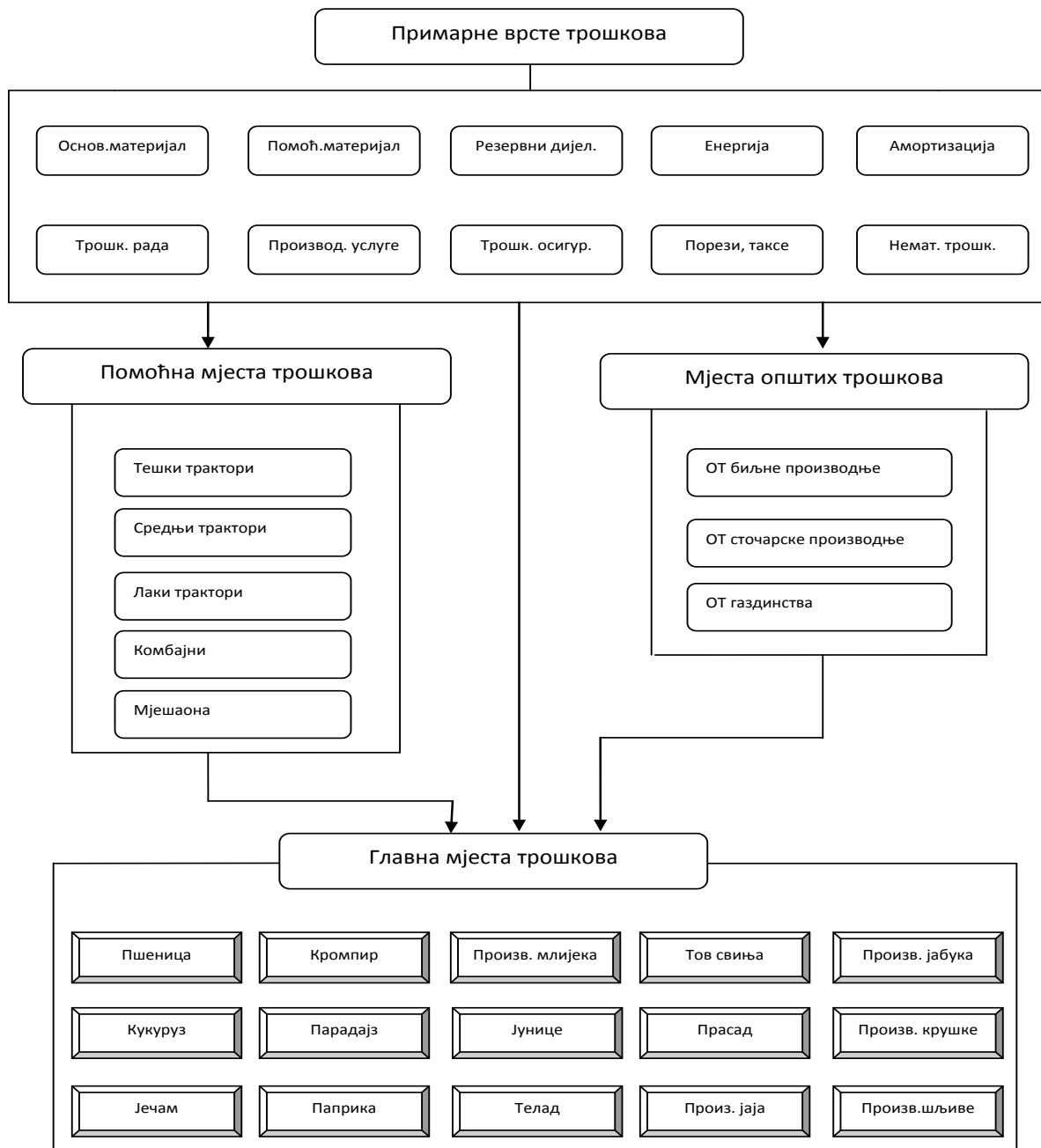
Пољопривредна газдинства чије су производне активности усмјерене ка сточарској производњи, потребно је да посједују одговарајуће евиденције о броју грла према одређеним категоријама, њихову тјелесну масу и вриједност. Прије него што се приступи анализи пословања газдинства и одлучивању у погледу повећања односно смањења броја грла, потребно је посједовати податке о пословним активностима који остварују утицај на резултат пословања газдинства. Уколико газдинство не располаже са одговарајућом евиденцијом о сточарској производњи, неће бити могуће сагледати ефекте поменуте производње.

Приликом евидентирања сточног фонда (*прилог 1, таб.8*), пољопривредни произвођачи могу имати тешкоће приликом исказивања тежине појединих категорија стоке, с обзиром да већина пољопривредних гадинастава немају вагу за мјерење стоке. Као оријентација приликом процјене тежине тјелесне масе и њене вриједности код одређених категорије стоке, могу да послуже подаци до којих се долази приликом куповине и продаје стоке (на пијаци, код купаца, итд.).

3.3.3. Евиденција о трошковима и оствареним резултатима

Имајући у виду значајно учешће мјешовитих пољопривредних гадинастава, односно постојање више линија пољопривредне производње на једном газдинству, неопходно је трошкове евидентирати по мјестима њиховог настанка. Пољопривредна газдинства, због једновременог одвијања више производњи, имају већи број мијеста трошкова. Према начину обухватања, мјеста трошкова у сектору пољопривреде могу се класификовати на три групације: главна, помоћна и општа мјеста трошкова. Груписање трошкова по мјестима уствари представља рашчлањивање укупних трошкова на поменуте три групе мијеста трошкова (МТ). Најзначајнија су наравно главна мјеста

трошкова (поједине линије производње), а у зависности од величине и типа газдинства, појављују се мјеста помоћних и општих трошкова.



Дијаграм 14: Праћење трошкова у пољопривредној производњи

Поједине линије производње (кукуруз, пшеница, кромпир, шљива, производња млијека, тов свиња, итд) представљају главна мјеста трошкова, тј. обухватају трошкове основне дјелатности, посебно за биљну (нпр. ратарску, воћарску, виноградарску, повртларску производњу), односно сточарску производњу (нпр. производња млијека, тов свиња, производња јаја, итд). Директни трошкови се везују директно за главно мјесто односно линију производње на коју се односе, док се индиректни (помоћни и општи) трошкови у следећим фазама алоцирају на главна мјеста трошкова. У коначном ефекту сви трошкови заврше на главним мјестима трошкова, на основу чијих картица се касније израђују и аналитичке калкулације. Без евиденције по мјестима трошкова у

пољопривреди, није могуће постићи одговарајућу прецизност обрачуна трошкова и резултата, односно, добити калкулацију одговарајуће тачности.

Како пољопривредно газдинство представља производни систем, који је сачињен из више подсистема односно линија производње, а које остварују утицај на његово пословање, неопходно је извршити анализу свих појединачних линија и сагледати њихово учешће у оствареним резултатима. Из наведеног разлога, у наставку су представљене евиденције одвојено за биљну и сточарску производњу.

3.3.3.1. Биљна производња

Дневник догађаја представља базичну евиденцију из којег је могуће селектовати посебне евиденције (о трошковима, реализацији, приходима, и сл.) класификоване према биљној и сточарској производњи. Успостављање евиденција на пољопривредним газдинствима, које имају за циљ праћење пословних активности, морају од самог почетка да буду усмјерене на анализу свих фактора, чији утицај може да узрокује остваривање мањег или већег пословног резултата.

Сагледавањем оптималне структуре и интезитета производње, затим праћење и утврђивање цијена инпута и аутпута, количина реализованих на тржишту, су од изузетне важности за успјешно планирање производних активности од стране произвођача. С обзиром да трошкови производње и остварени резултати представљају најзначајније показатеље успјеха пословања пољопривредних произвођача, у том смислу, потребно је прилагодити структуру евиденција и олакшати произвођачима сагледавање њихових реализованих производних активности.

Наредна табела приказује структуру производње ратарских култура и садржи податке према врсти ових култура које су заступљене на газдинству. Поменути подаци се односе на њихове засијане површине, укупан обим производње, цијене, приносе по хектару, те укупну вриједност производње. На овај начин се на једном мјесту остварује преглед искориштених ораничних површина и просјечних приноса. Ово представља значајну информациону подлогу за приступање евентуалним промјенама, које могу имати за резултат повећање или смањене површина под одређеним културама, на којима се остварују приноси већи, односно, мањи у поређењу са приносима ранијих година.

Табела 7: Структура производње ратарских култура

Врста засада	Засијана површ. (ha)	Принос (t/ha)	Укупно производ. количина (t)	Цијена (KM/t)	Вријед. производње (KM)
Пшеница меркантилна	2	5	10	400	4000
Кукуруз меркантилни	16	7	112	402,5	45080
Јечам	3,3	4,5	14,85	450	6683
Кукуруз силажни	1,8	40	72	200	14400

У циљу обезбјеђивања прецизних информација о биљној производњи и економским резултатима појединих линија ове производње, неопходно је евидентирати све репродукционе материјале/ инпуте (сјеме, ђубриво, органско ђубриво, заштитна средства, др), затим трошкове плаћене радне снаге која није у саставу газдинства,

трошкове неплаћене радне снаге и остале трошкове везане за одређене линије пољопривредне производње.

Дневник пословних догађаја на газдинству даје могућност расподјеле трошкова и остварених резултата према врсти биљне производње. Посебне рубрике пружају могућност сагледавања и анализе података за сваку од ратарских култура засебно, јер се током евидентирања пословних активности у дневнику догађаја посебно наводе трошкови материјала и других категорија трошкова по културама. Основни материјал у пољопривредној производњи представља материјал који својом супстанцом утиче на стварање новог производа. У ратарској производњи, ова категорија трошкова обухвата сјеме односно расад, минерално ђубриво (НПК, УРЕА, КАН) и остала ђубрива која су употребљена по културама.

Подаци који се односе на кориштење сопствене механизације, плаћену и неплаћену радну снагу, такође, представљају значајну ставку у структури укупних трошкова, посебно код ратарске производње, те је њихово евидентирање и праћење од изузетне важности за потребе састављања реалних производних калкулација и израчунавање реалне цијене коштања појединих производа. Поред натуралних података о утрошеном материјалу и осталим категоријама трошкова, евидентирају се и подаци о цијенама (нпр. употребљеног ђубрива, сјемена, средстава заштите, итд) и њиховој укупној вриједности. Приликом попуњавања дневника догађаја, неопходно је евидентирати податке хронолошким редом, са уносом датума настанка пословног догађаја. Кориштењем оваквог приступа, могуће је добити њихове мјесечне подзбирове.

Како би се олакшало пољопривредним произвођачима састављање производних калкулација, селектовањем одређених редова и колона могуће је добити картице које се односе на производњу одређених производа. Комплетирањем евиденције о трошковима биљне производње (као примјер ће се узети производња кукуруза), приступа се формирању картице која се односи на производњу кукуруза (*таб.8*).

Табела 8: Картица производње кукуруза

Р.б.	Датум	Опис	Ј.М.	Кол.	Цијена	ДИРЕКТНИ ТРОШКОВИ (КМ)				ИНДИРЕКТ. ТРОШК. (КМ)	
						Материјал	Трошкови рада	Екстерне услуге	Остали дир. трош.	Трошкови помоћних МТ	Општи трошкови
.....									
9	15.09.	Гориво	l	80	2,25	180					
10	15.09.	Трошк. рада - интерни	час	5	4		20				
11	22.09.	Гориво	l	480	2,25	1080					
12	22.09.	Трошк. рада - интерни	час	7	4		28				
13	12.11.	Гориво	l	320	2,25	720					
14	12.11.	Трошк. рада - интерни	час	4	4		16				
15	20.11.	Гориво	l	160	2,25	360					
16	20.11.	Трошк. рада - интерни	час	5	4		20				
<i>Свега 2011. година</i>						2340	84				
21	15.04.	Сјеме кукуруза	t	0,32	7500	2400					
22	15.04.	Гориво	l	160	2,25	360					
23	16.04.	УРЕА	t	1,6	860	1376					
24	17.04.	НПК	t	6,4	870	5568					
25	18.04.	Зашт. средства	l	64	30	1920					
.....									
28	07.05.	Гориво	l	80	2,25	180					
29	15.05.	КАН	t	4,8	620	2976					
30	12.10.	Комбајнирање	ha	16	230			3680			
31	12.10.	Трошк. рада - екстерни	час	80	4		320				
32	12.10.	Трошк. рада - интерни	час	130	4		520				
33	12.10.	Гориво	l	35,6	2,25	80					
34	13.10.	Трошк. рада - екстерни	час	80	4		320				
35	13.10.	Трошк. рада - интерни	час	90	4		360				
36	14.10.	Трошк. рада - екстерни	час	40	4		160				
37	14.10.	Трошк. рада - интерни	час	120	4		480				
.....									
		Сјеме	t	0,3	7500	2400					
		НПК	t	6,4	870	5568					
		КАН	t	4,8	620	2976					
		УРЕА	t	1,6	860	1376					
		Стајњак	t	12,8	25	320					
		Средства за заштиту				1920					
		Остали материјал				160					
		Екстерне услуге						3680			
		Трошк. рада - екстерни	час	200	4		800				
		Трошк. рада - интерни	час	1080	4		4320				
		Гориво	l	1949	2,25	4385					
		Трактор ИМТ 35								196	
		Општи трошкови									6673
		<i>Свега</i>				19105	5120	3680		196	6673
						Укупни трошкови				34774	

Картице производње представљају детаљну евиденцију превасходно трошкова појединих производњи. У књиговодственом смислу, то су конта одговарајућих мјеста трошкова. На основу њих састављају се аналитичке калкулације појединих производњи. Добро организовано књиговодство и одговарајући пратећи рачуноводствени софтвер треба да омогуће скоро аутоматско продуковање калкулација на основу података из картице и евиденције производа (*детаљније о форми и значају методологије калкулације говори се у тачки 3.3.9.1*).

3.3.3.2. Сточарска производња

Приликом формирања документационе основе која се односи на сточарску производњу, од великог значаја је постојање натуралних и вриједносних података за све линије сточарске производње које егзистирају на пољопривредном газдинству. У циљу доношења адекватних пословних одлука у овој производњи, неопходно је располагати са евиденцијама које омогућавају праћење и анализу трошкова и остварених резултата. Евиденција о сточарској производњи има извјесне специфичности у односу на биљну производњу. Неопходно је водити евиденцију по категоријама стоке, посебну матичну евиденцију о основном стаду, о млијечности, приплоду, и сл. Сам обрачун резултата је донекле сложенији, јер се као резултати јављају више споредних и главних производа (млијеко, телад, прираст). Промјене су чешће и учесталије, али не и разноврсније. У самој форми картице, као и методологији евиденције, нема битних разлика у односу на биљну производњу.

Табела 9: Картица производње прасади

Р.б.	Датум	Опис	Ј.М.	Кол.	Цијена	ДИРЕКТНИ ТРОШКОВИ (КМ)				ИНДИРЕКТ. ТРОШ. (КМ)	
						Материјал	Трошкови рада	Екстерне услуге	Остал и дир. тр.	Трошкови помоћних МТ	Општи трошкови
1	02.01.	Концентрат I	t	0,3	580	174					
2	02.01.	Трошк. рада - интерни	час	4	4		16				
3	09.01.	Концентрат I	t	0,6	580	348					
4	09.01.	Трошк. рада - интерни	час	5	4		20				
5	10.01.	Концентрат II	t	1,2	700	840					
6	10.01.	Гориво	l	40	2,25	90					
7	11.01.	Трошк. рада - интерни	час	20	4		80				
8	11.01.	Концентрат I	t	0,6	580	348					
									
9	02.02.	Концентрат II	t	0,9	700	630					
10	02.02.	Трошк. рада - интерни	час	3	4		12				
11	05.02.	Гориво	l	35	2,25	79					
12	10.02.	Концентрат I	t	0,25	580	145					
13	10.02.	Трошк. рада - интерни	час	5	4		20				
14	10.02.	Концентрат I	t	0,75	580	435					
15	10.02.	Трошк. рада - екстерни	час	20	4		80				
16	12.02.	Концентрат I	t	0,7	580	406					
									
17	16.10.	Концентрат I	t	0,45	580	261					
18	19.10.	Концентрат I	t	0,4	580	232					
									
		Свега трошкови хране				93246					
		Остали материјал				2307					
		Екстерне услуге	грло	53	40			706			
		Трошк. рада - екстерни	час	240	4		960				
		Трошк. рада - интерни	час	2800	4		11200				
		Гориво	l	972	2,25	2187					
		Трактор ИМТ 56								98	
		Општи трошкови									26289
		Свега				97740	12160	706		98	26289
											136993
											Укупни трошкови

Најзначанији инпут у сточарској производњи представља сточна храна, а у случају када се ради о тову, и грла унијета у тов. Уколико је на газдинству заступљено више типова сточарске производње, потребно је одвојено пратити поједине категорије стоке, што се примарно билијежи у дневнику догађаја. За разлику од билијне производње, у којој значајно учешће у остваривању вриједности производње поред уложених инпута имају и климатски фактори, бонитетне карактеристике земљишта, агротехничке мјере и др, у сточарској производњи основни капацитет представља стока, чијим се држањем, исхраном и његом, остварује производња сточарских производа. Специфичности које карактеришу сточарску производњу огледају се у различитој структури и учешћу трошкова у односу на билијну производњу (као што је нпр. производња прасади, гдје се производња обавља узгојем грла основног стада). Трошкови исхране имају доминатно учешће и доприносе учесталијем евидентирању активности, чија је сврха израчунавање укупно утрошеног материјала и остварених трошкова по том основу. Из тог разлога, могуће је сачинити пресјек стања на сваких 10 до 15 дана, како би се анализирале реалне потребе за набавком одређених компоненти obroka (уколико се на газдинству не реализује билијна производња, са циљем производње сировинске основе за њену сточарску производњу).

Поред трошкова који се односе на исхрану стоке, а који како је већ раније поменуто, као категорија доминирају у укупним трошковима ове производње, издвајају се и трошкови плаћене и неплаћене радне снаге (ангажоване у оквиру пољопривредног домаћинства). Ова врста трошкова има знатно чешћу и интензивнију ангажованост у односу на билијну производњу, те представља, такође, једну од специфичности по којој се ова производња разликује у односу на билијну производњу.

Подаци у претпоследњој колони картице садрже збирно изражене трошкове по врстама (трошкови материјала, плаћене и неплаћене радне снаге, трошкови горива, екстерне услуге, и др) што чини значајну основу приликом састављања калкулација сточарске производње.

Што се тиче осталих евиденција које се односе на трошкове и резултате пословања у воћарској производњи, нема битних разлика у односу на већ презентовану методологију која је приказана на примјеру ратарске и сточарске производње. С обзиром да се газдинство није интензивно бавило воћарском производњом (газдинство посједује неколико стабала воћарских култура, гдје се укупна производња своди на употребу у оквиру домаћинства), обрасци који се односе на ову производњу дати су у *прилогу 1 (табеле 7, 8 и 9)*, како би методологија евидентирања пословних догађаја на газдинству била свеобухватна. Евиденције о дугогодишњим засадама треба да обухватају информације о врсти засада, сорти, површини коју заузима свака појединачна воћарска култура, броју стабала, односно чокота, години подизања, приноса по јединици површине или по стаблу и вриједности за засаде који су у експлоатацији. *Табела 9 у прилогу*, омогућава сагледавање начина употребе добијених произведених количина воћних врста, односно податке о количинама које су употребљене на домаћинству, продајним количинама, дијелу производње који је ускладиштен са намјером да се изврши његова прерада и количинама које су размијењене за друге производе или услуге.

Као специфичност се може навести чињеница да на пољопривредном газдинству често долази до прераде пољопривредних производа. Ако се ради о значајнијој активности прераде (производња ракије, цема, итд), то значи да се уводи нова грана производње у евиденцију, што има извјесне специфичности, али методологија у том смислу у потпуности подржава и ову врсту евиденције. Посматрано газдинство није имало прераду у значанијем обиму, те се она не приказује у овом раду.

3.3.4. Евиденција и обрачун индиректних трошкова

У индиректне трошкове убрајају се трошкови помоћних и општих мијеста трошкова. Трошкови помоћних МТ (трактори, евентуално по категоријама, комбајн, мјешаона сточне хране, систем за наводњавање, сушара и сл) по правилу су врло значајни на пољопривредним газдинствима, што зависи од висине и структуре производње. Њихово евидентирање се, такође, обавља у дневнику, гдје се селектовањем одговарајућих редова и колона добија картица појединих мјеста трошкова.

Идентификовање настанка појединих трошкова према одређеним линијама производње и њихова адекватна алокација, представљају допринос у циљу израде реалних и квалитетних калкулација које се састављају најприје за поједине производње, да би се након тога извршила алокација утврђених трошкова на поједине производе односно носиоце трошкова.

Сходно начину утврђивања трошкова појединих производа и начина преношења на поједине носиоце трошкова, улиједила је и одговарајућа подјела трошкова на директне и индиректне. У директне трошкове се убрајају трошкови који се директно могу пренијети на поједине производе, тј. линије производње као носиоце трошкова. То су трошкови употријебљеног материјала за производњу, који се према стварном утрошку могу у цјелини ставити на терет појединих линија производње (сјеме, ђубриво, сточна храна, гориво, итд.).

У категорији директних трошкова, нпр. у ратарству, обухваћени су сви трошкови који се директно односе на поједине усјеве, у сточарству на врсте, расе или категорије стоке. За разлику од директних, индиректни трошкови се утврђују посредно, те у структури калкулације представљају припадајући дио заједничких трошкова за више линија пољопривредне производње. Наведена категорија трошкова обухвата трошкове који настају обављањем општих функција газдинства (управљање, односно организација производње, продаја, рачуноводствена функција и сл). Поред тога, у ову категорију су укључени и највећи дио режијских трошкова (струја, вода, порез, гријање, телефон). Такође, индиректни трошкови настају усљед кориштења заједничких средстава, предмета рада и радне снаге. Ови трошкови су узроковани извршавањем производних активности (трошкови кориштења трактора, комбајна, сушаре, мјешаоне сточне хране, транспортних средстава, система за наводњавање), а у циљу успешног обављања главне дјелатности.

Вриједност трошкова насталих по овом основу, утврђују се у укупном износу и индиректно распоређују на одређене линије пољопривредне производње. Концепт који је кориштен приликом сачињавања картица појединих линија биљне и анималне производње, употребљава се и код сагледавања трошкова кориштења пољопривредне механизације.

Табела 10: Картица кориштења трактора

Р.б.	Датум	Опис	Ј.М	Кол.	Цијена (КМ/л)	Износ (КМ)

7	18.02.	Гориво	l	40	2,25	90
8	20.02.	Екстерне услуге				15
	21.02.	Одржавање трактора				150

12	01.03.	Гориво	l	35	2,25	78,75
13	05.03.	Екстерне услуге				20
14	15.03.	Гориво	l	30	2,25	68
15	25.03.	Мазиво	l	0,5	10	10

22	15.04.	Гориво	l	45	2,25	101

Свега варијабилни:						9935

	31.12.	Амортизација				3757

Свега фиксни:						3882
Укупно						13817

За обрачунавање трошкова кориштења властите пољопривредне механизације одабран је начин да се ови трошкови евидентирају на основу утрошених литара горива. Директно везивање трошкова горива за производне линије, односно распоређивање остатка трошкова пољопривредне механизације према утрошеном гориву, значајно доприноси повећању прецизности обрачуна. Алокација ових трошкова према часовима кориштења, не могу да осигурају задовољавајућу прецизност из више разлога. Интензитет кориштења средстава пољопривредне механизације пресудно одређује степен њиховог трошења, а тиме и дужину периода експлоатације. Часови кориштења, као временски показатељ, не приказују разлике у интензитету рада механизације, које се јављају при њиховој употреби у различитим активностима. На основу детаљне евиденције у оквиру картица израђују се калкулације појединих мјеста трошкова. У наставку се даје приказ трошкова насталих ангажовањем пољопривредне механизације (трактора) који су узроковани реализацијом основних активности неопходних за обављање производних процеса на пољопривредном газдинству.

Табела 11: Калкулација кориштења трактора

Трактор : ИМТ 35		Гориво: 4227 I				
Р.б.	Врста трошкова	Количина		Цијена	Износ	
		Ј.М.	Литара		КМ	%
I	ВАРИЈАБИЛНИ ТРОШКОВИ				9935	71,90%
1	Погонско гориво	I	4227	2,25	9.510	68,83%
2	Мазиво	I			250	1,81%
3	Техничко одржавање				175	
3.1	- резервни дијелови				140	1,01%
3.2	- потрошни материјал					
3.3	- стране услуге				35	0,25%
3.4	- остало					
II	ФИКСНИ ТРОШКОВИ				3882	28,10%
4	Осигурање трактора					
5	Трошкови смјештаја				125	0,90%
6	Амортизација				3757	27,19%
7	Камата					
УКУПНИ ТРОШКОВИ УПОТРЕБЕ ТРАКТОРА (I+II)					13817	100,00%

Поред трошкова горива и мазива, који у приказаној калкулацији имају доминантно учешће, присутни су и трошкови који се односе на смјештај механизације, техничко одржавање, амортизацију, осигурање и трошкови камате. Како не би дошло до прекида производње због неупотребљивости одређене опреме, зграда и машина, неопходно је да пољопривредни привођачи изврше обрачун амортизације основних средстава. Амортизација представља еквивалент одређеног дијела вриједности који основно средство преноси на нове производе. У наставку се даје обрачун ове веома значајне врсте трошкова на примјеру трактора.

Табела 12: Амортизација трактора по годинама

Набавна вријед.	Год. набавке	Текућа год.	Вијек употр.	Резид. вријед.	Ревалориз. вр.	Вр. 01.01.	Амортиз.	Вр. 31.12.
27800	2005	2005	7	1500	27800	27800	3757	24043
27800	2005	2006	7	1500	27800	24043	3757	20286
27800	2005	2007	7	1500	27800	20286	3757	16529
27800	2005	2008	7	1500	27800	16529	3757	12771
27800	2005	2009	7	1500	27800	12771	3757	9014
27800	2005	2010	7	1500	27800	9014	3757	18177
27800	2005	2011	7	1500	27800	5257	3757	1500

У случају да се пољопривредна механизација не користи одређени период, или да се изврши додатно инвестирање у механизацију, вијек њене употребе се продужава. Ревалоризација основних средстава представља усклађивање њихове набавне вриједности са њиховом тржишном цијеном. Сврха наведеног усклађивања садржана је у очувању вриједности основних средстава, како би се на крају вијека трајања тог

средства и акумулацијом укупне амортизоване вриједности, добио износ који може да компензира набавку истог основног средства.

Табела 13: Ревалоризована вриједност трактора

Набавна вријед.	Год. набавк	Текућа год.	Вијек употр.	Резидуална вр.	Ревалор. вр.	Вр. на дан 01.01.	Аморт.	Вр. на дан 31.12.
27800	2005	2005	7	500	27800	27800	3900	23900
27800	2005	2006	7	500	27800	23900	3900	20000
27800	2005	2007	7	500	27800	20000	3900	16100
27800	2005	2008	7	500	27800	16100	3900	12200
27800	2005	2009	7	500	27800	12200	3900	8300
27800	2005	2010	7	500	27800	8300	3900	17320
27800	2005	2011	10	550	42475	17320	4193	13128
27800	2005	2012	10	550	42475	13128	4193	8935
27800	2005	2013	10	550	42475	8935	4193	4743
27800	2005	2014	10	550	42475	4743	4193	550

Поступак израчунавања ревалоризоване вриједности, затим вриједности средства на дан 01.01. и 31.12., приказан је кроз следеће формулације:

$$\text{Ревалориз. вр.} = \frac{[(\text{Вр. на дан 31.12} \times \text{вијек употребе}) - \text{Резид. вр.} \times (\text{текућа год.} - \text{год. набав. средства})]}{[\text{вијек употребе} - (\text{текућа година} - \text{година набавке средства})]}$$

$$\text{Амортизација} = \frac{(\text{Ревалориз. вр.} - \text{Резид. вријед.})}{\text{вијек употребе}}$$

$$\text{Вр. на дан 01.01} = \text{Ревалориз. вр.} - [\text{амортизација} \times (\text{текућа год.} - \text{год. набав. средства})]$$

$$\text{Вр. на дан 31.12.} = \text{Вр. на отварању} - \text{амортизација} + \text{повећање вриједности}$$

Обрачун свих трошкова, насталих у производним активностима на пољопривредном газдинству (по мјестима), потребно је реализовати на начин да се омогући њихово утврђивање по свим носиоцима. Преношење дијела трошкова са помоћних и општих мијеста на крајње носиоце трошкова представља значајан допринос сачињавању прецизних калкулација за поједине производње (таб. 14).

На пољопривредном газдинству се могу појавити општи трошкови гране (биљна, сточарска, прерада) и општи трошкови газдинства. Ова група трошкова су заједничка за читаву једну грану и представљају комплексну групу трошкова, с обзиром да је у моменту њиховог настанка, отежано извршити расподјелу на поједине производње.

Табела 14: Распоред помоћних мјеста трошкова на крајње носиоце

Примаоци услуга (МТ)	Литара	Трошкови горива	КМ / l	Распоред трошкова (КМ)
1	2	3	4	5= 4 x 2
Пшеница	296			667
Кукуруз	1949			4385
Јечам	487			1095
Кук.силажни	246			553
Производња прасади	972			2187
Тов свиња	210			472
Производња млијека	67			151
Укупно	4227	9510	2,25	9510

Приликом састављања калкулација производњи, неопходно је извршити адекватну алокацију општих трошкова на поједине линије производње, односно распоредити ове трошкове на главна мјеста трошкова. Одређене линије производње (носиоци трошкова) треба да буду оптерећене општим трошковима у сразмјери у којој доприносе настанку поменутих трошкова.

Како би се утврдио укупан износ појединих врста општих трошкова, неопходно је приступити састављању предрачуна односно калкулације општих трошкова пољопривредног газдинства.

Табела 15: Калкулација општих трошкова на пољопривредном газдинству

Р.б.	Врста трошкова	Износ (КМ)
1	Електрична енергија и гас	4260
2	ПТТ трошкови	94
3	Услуге одржавања	
4	Осигурање	
5	Техн. преглед	280
6	Закуп земљишта	3600
7	Непроизводне услуге	
I)	МАТЕРИЈАЛНИ ТРОШКОВИ (1 до 7)	8234
8	Амортизација	28145
9	Камате, порези, доприноси и сл.	4658
II)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 9)	41037

Расподјела укупне вриједности општих трошкова на поједине линије производњи, представља доста комплексан задатак. Она се може извршити на више начина, гдје сваки од начина расподјеле има своје специфичности. У литератури и пракси постоји већи број кључева односно метода који се примјењују приликом расподјеле општих трошкова (укупни директни трошкови, трошкови директног материјала, засијана површина, број условних грла, трошкови директног рада, збир директних трошкова материјала и директних трошкова рада, итд).

У зависности од структуре и интензитета производње и активности које се односе на производне процесе, степена техничке опремљености и других карактеристика које одликују газдинства, примјењује се одређени кључ према којем се врши расподјела

општих трошкова газдинства. Начин на који је извршена алокација општих трошкова, може да оствари значајан утицај на висину укупних трошкова појединих линија пољопривредне производње.

Табела 16: Распоред општих трошкова

МТ	Дир. трошкови (КМ)	Коефицијент	Распоред трошкова (КМ)
Пшеница	3395	0,2375	806
Кукуруз	28101	0,2375	6673
Лечам	4526	0,2375	1075
Кукурузна силажа	2709	0,2375	643
Млијeko	5123	0,2375	1217
Производња прасади	110704	0,2375	26289
Тов свиња	18249	0,2375	4334
Укупно	172807		41037

У претходном табеларном приказу, извршена је расподјела општих трошкова пољопривредног газдинства на одређене линије производње пропорционално њиховим директним трошковима. На основу претходне расподјеле, општи трошкови газдинства су у алоцираном износу укључени у укупне трошкове појединачних линија производње и представљају значајну ставку у производним калкулацијама.

3.3.5. Евиденција о залихама и реализацији производа

Укупна пољопривредна производња садржи вриједност производа употребљених за даљу репродукцију на газдинству (полупроизводи) и вриједност екстерно реализованих производа, односно вриједност финалне производње. Приликом сагледавања остварене производње, треба узети у обзир само финалне производе. Вриједност производа који се користе за репродукциону потрошњу (слама, стајњак, луцерка, сијено, кукуруз и друга сточна храна; сопствено сјеме, млијeko) интегришу се у вриједност финалних производа. Из тог разлога, потребно је правити разлику између вриједности финалне производње и вриједности укупне производње. Вриједност екстерно реализованих производа (вриједност финалне производње) поред производа који се продају на тржишту, садржи, такође, и производе употребљене за плаћање у натури, инвестициону потрошњу (нпр. прираст основног стада, сопствене саднице и др), уступљене без накнаде, те производе потрошене у домаћинству.

Сезонски карактер пољопривредне производње, гдје је изражена неподударност времена производње (развој биљака и животиња захтијева одређени временски период условљен биолошким законитостима) и радног периода (стварање услова за развој поменутих производа) узрокује постојање залиха пољопривредних производа. Прецизни подаци о залихама су важан дио свеукупне евиденције, која за резултат треба да има планирано организовање и реализацију производних активности на пољопривредним газдинствима.

3.3.5.1. Биљна производња

Количине, цијене, односно укупне вриједности пољопривредних производа и материјала који се налазе на залихама, потребно је прецизно регистровати, како би газдинство имало правовремене информације у погледу количина и вриједности производа са којима располаже. Уз посједовање ових информација, пољопривредни произвођачи имају могућност да у сваком тренутку имају преглед количина производа које могу пласирати на тржиште, односно, количине материјала која им преостаје за наредне производне циклусе. У наредној табели, приказане су залихе материјала на примјеру минералног ђубрива (НПК), гдје се приликом утврђивања њихове вриједности користи метода просјечних цијена.

Табела 17: Залихе материјала – НПК

Датум	Опис	Количина			Цијена	Вриједност		
		Улаз	Излаз	Стање		Дугује	Потражује	Салдо
01.01.	Почетне залихе	50		50	0,830	45	0	45
05.04.	Набавка	6400	0	6450	0,870	5568	0	5613
17.04.	Утрошено		6250	200	0,870	0	5439	174
10.09.	Набавка	880		1080	0,890	783	0	957
15.09.	Утрошено		800	280	0,886	0	709	248
Свега:		7330	7050	280		6396	6148	248

Полазна основа за постојање ових информација представља, свакако, континуирано евидентирање података који се односе како на залихе производа, тако и материјала који се користи у производним циклусима. Залихе материјала би требало да буду усклађене са структуром и величином пољопривредне производње која је присутна на одређеном газдинству. У наредним табелама приказано је кретање залиха појединих производа у биљној и сточарској производњи, укључујући и њихову реализацију.

Табела 18: Картица залиха и реализације кукуруза

Назив: КУКУРУЗ ЗРНО, Род: 2011. Шифра:										
Р.Б.	Датум	Позив	Опис	Количина (t)				Вриједност (KM)		
				Улаз	Излаз	Стање	Цијена (KM)	Улаз	Излаз	Салдо
1	01.01.		Залихе на почетку			45,0	402,50	18113		18113
2	02.01.	3	За мјешаону		0,30	44,7	402,50		121	17992
3	04.01.	9	За мјешаону		0,55	44,2	402,50		221	17770
4	09.01.	21	За мјешаону		0,50	43,7	402,50		201	17569
							
јануар					5,3	39,7	402,5			15979
12	06.02.	57	За мјешаону		0,45	39,3	402,50		181	15798
13	09.02.	68	За мјешаону		0,38	38,9	402,50		153	15645
							
Свега интерна реализација					43,50					604
15	05.02.	55	Продаја; купац - Житопромет		0,70	44,2			280	324
16	10.02.	69	Продаја; купац - Житопромет		0,80	45,0			320	4
							
Свега екстерна реализација/продаја					1,50					
УКУПНА РЕАЛИЗАЦИЈА					45,00					

Назив: КУКУРУЗ ЗРНО, Род: 2012. Шифра:										
Р.Б.	Датум	Позив	Опис	Количина (t)				Вриједност (KM)		
				Улаз	Излаз	Стање	Цијена (KM)	Улаз	Излаз	Салдо
1	12.10.	378	Завршетак производње	112,0		112,0	310,50	34776		34776
2	16.10.	384	За мјешаону		0,45	111,6	310,50		140	34636
3	19.10.	385	За мјешаону		0,40	111,2	310,50		124	34512
							
Свега интерна реализација					26,80	85,2				26455
14	05.11.	412	Продаја; купац - Житопромет		0,50	84,7			220	26235
15	20.11.	424	Продаја; купац - Житопромет		0,70	84,0			308	25927
							
Свега екстерна реализација/продаја					1,20	84,0				
УКУПНА РЕАЛИЗАЦИЈА					28,00					
Залихе на крају						84,0				

Реализација биљних производа код газдинстава која имају више линија биљне производње, изискује чешће евидентирање пословних активности у дневнику догађаја, посебно у случају када она представља сировину за припрему концентроване хране за стоку, а све у циљу праћења природних и вриједносних података о њиховој реализованој производњи и начину кориштења одређених производа на газдинству.

Подаци који произилазе из евиденција које се односе на реализацију пољопривредних производа могу да олакшају произвођачу сврставање у одређену категорију газдинстава комерцијалног односно некомерцијалног типа (уколико је постигнут одређени ниво тржишности, у смислу да је законским и подзаконским актима регулисано постизање одређеног нивоа продаје пољопривредних производа и по том основу сврставање газдинства у одређену категорију). Уколико би се на макро нивоу поред природних података о бројном стању стоке, посједовали и подаци који пружају увид о учешћу пољопривредних газдинстава са својим производима на тржишту, доносиоци одлука на нивоу државе би имали детаљан увид у структуру реализације према одређеним категоријама биљних и сточарских производа.

3.3.5.2. Сточарска производња

Да би се остварио увид у реализоване приходе настале од продаје стоке и сточарских производа, потребно је континуирано евидентирати у дневнику догађаја, њихову продају и то не само њихове квантитативне податке, већ и цијене које су постигнуте у моменту продаје. Приликом конципирња образаца пошло се од већ познатих форми ових врста евиденције, које су даље проширене и надограђене за потребе књиговодственог система евиденција у овом раду.

Табела 19: Реализација сточарских производа

Р.Б.	Датум	Позив	Категорија стоке														
			Свиње (31-60 кг)														
			Продаја					Домаћа потрош.			Морталитет			Остало			
бр. жив.	теж. (kg)	Цијена (КМ/kg)	Вријед. (КМ)	Купац	бр. жив.	теж. (kg)	Вријед. (КМ)	бр. жив.	теж. (kg)	Вријед. (КМ)	бр. жив.	теж. (kg)	Вријед. (КМ)				
		јануар															
		фебруар															
1	04.03.	105	2	38	3	228	ЗП Комерц										
2	09.03.	114	1	41	3	123	ЗП Комерц										
												
		март	8	40	3	960											
		април	12	38	3,5	1596											
		мај	11	45	3,5	1733				1	40	140					
		јун	10	50	3,5	1750											
		јул	6	52	4	1248											
		август	7	58	3,5	1421											
		септембар	6	60	4	1440											
		октобар															
		новембар															
		децембар															
		Укупно	60			10148						140					

Р.Б.	Датум	Позив	Категорија стоке														
			Прасад														
			Продаја					Домаћа потрош.			Морталитет			Остало			
бр. жив.	теж. (kg)	Цијена (КМ/kg)	Вријед. (КМ)	Купац	бр. жив.	теж. (kg)	Вријед. (КМ)	бр. жив.	теж. (kg)	Вријед. (КМ)	бр. жив.	теж. (kg)	Вријед. (КМ)				
1	03.01.	8	45	1120	5	5600	ЗП Комерц										
2	05.01.	12	25	580	4,5	2610	ЗП Комерц										
3	06.01.	16	25	676	4,5	3042	ЗП Комерц										
....											
7	20.01.	41	14	400	4,5	1800	ЗП Комерц										
8	27.01.	48	31	733	4,5	3300	ЗП Комерц										
....											
		јануар	130	30	5	19500		1	20	100							
		фебруар	105	25	3,5	9188				1	15	53					
		март	105	28	3,5	10290											
		април	140	29	5	20300		1	25	125							
		мај	110	28	4,5	13860				1	20	90					
		јун	100	25	4	10000											
		јул	40	25	4	4000											
		август	50	25	4	5000				1	22	88					
		септембар	80	30	4	9600											
		октобар	60	30	4,5	8100											
		новембар	60	30	4,5	8100											
		децембар	153	30	5	22950				1	25	125					
		Укупно	1133			140888				225		356					

Евидентирање података о продаји стоке и сточарских производа, домаћој потрошњи, морталитету и осталој реализацији, од великог је значаја приликом анализе пословања пољопривредног газдинства. За временске периоде, у којима је забиљежена продаја мањег обима, потребно је извршити идентификовање фактора који су утицали на такав исход продаје и евидентирати их у напомени (нпр. нижа цијена на тржишту). Произвођачи, у складу са наведеним подацима, могу у будућем периоду да адекватно планирају продају/куповину пољопривредних производа.

Количина и вриједност млијека за које је извршена продаја, евидентира се на дневној основи. Преузимање поменутих количинских и вриједносних података из дневника догађаја, могу да послуже за формирање мјесечних извјештаја о оствареним приходима за поједине линије сточарске производње, односно, извјештаја за целокупну сточарску производњу.

Табела 20: Производња и продаја млијека и млијечних производа

Р.Б.	Датум	Позив	Млијеко						
			Ук. производња	Продаја			Дом. потрош.	Прерађ.	
			Кол. (l)	Кол. (l)	КМ/l	Вријед. (КМ)	Купац	Кол. (l)	Кол. (l)
.....
3	04.01.	11	95	90	0,6	54	Млијеко-прод.	2	3
4	06.01.	15	65	60	0,6	36	Млијеко-прод.	2	3
5	09.01.	23	102	95	0,6	57	Млијеко-прод.	5	2
6	11.01.	28	76	70	0,6	42	Млијеко-прод.	3	3
.....
	јануар		845	775	0,6	465		40	30
	фебруар		708	638	0,6	383		40	30
	март		820	750	0,6	450		50	20
	април		783	713	0,6	428		50	20
	мај		690	620	0,6	372		40	30
	јун		400	330	0,6	198		50	20
	јул		350	310	0,6	186		30	10
	август		350	310	0,6	186		30	10
	септембар		350	310	0,6	186		30	10
	октобар		1155	1085	0,6	651		40	30
	новембар		1120	1050	0,6	630		40	30
	децембар		1310	1240	0,6	744		50	20
	Укупно		8881	8131		5068		490	260

Због специфичности ове производње, картица производње и реализације млијека има нешто другачији изглед, али је, такође, повезана са дневником догађаја. Остваривањем увида у реализацију производње у сектору пољопривреде, олакшало би дефинисање одређених мијера у погледу креирања аграрне политике на државном нивоу. Овакве евиденције пружају могућност сагледавања квантитативних и квалитативних података који се односе на дистрибуцију укупно остварене вриједности пољопривредне производње, према појединим регијама, врстама производње, величини газдинстава и сл. Ово представља значајан допринос и у погледу адекватног усмјеравања новчаних средстава у аграрном сектору.

3.3.6. Евиденција новчаних примања и издавања

Евиденција новчаних примања и издавања садржи вриједносне податке о продаји биљних и сточарских производа, извршених услуга на једној страни и издавања новчаних средстава по основу куповине репроматеријала за биљну и сточарску производњу, те по основу осталих обавеза, на другој страни. На крају сваког мјесеца могуће је сагледати стање готовине и извршити планирање новчаних примања и издавања за наредне мјесеце.

Табела 21: Евиденција новчаних примања и издавања

Р.Б.	Датум	Позив	Опис	Купац / Дужник	Добављач / Повјерилац	Примања (КМ)	Издавања (КМ)	Салдо (КМ)
1	01.01.							3800
					
7	09.01.	20	Наплата продане пшенице	Млин		2000		5800
8	10.01.	25	Уплата концент. за свиње		Агрокомпани		840	4960
9	10.01.	26	Уплата концент. за говеда		Агрокомпани		270	4690
					
12	17.01.	37	Уплата концент. за свиње		Агрокомпани		300	4390
13	18.01.	38	Наплата продане прасади	ЗП Комерц		5600		9990
14	19.01.	39	Уплата за струју	Електро			280	9710
15	20.01.	40	Наплата продане прасади	ЗП Комерц		2610		12320
16	21.01.	42	Наплата продане прасади	ЗП Комерц		3045		15365
17	24.01.	46	Наплата проданог млијека	Млијекопрод.		54		15419
18	26.01.	47	Наплата проданог млијека	Млијекопрод.		36		15383
					
21	29.01.	49	Наплата проданог млијека	Млијекопрод.		57		15440
22	30.01.	51	Наплата проданог млијека	Млијекопрод.		42		15482
23	30.01.	50	Уплата камате		НЛБ Банка		399	15083
јануар								15083
25	01.02.	52	Наплата продане прасади	ЗП Комерц		1800		16883
26	02.02.	53	Уплата концент. за свиње		Агрокомпани		630	16253
					
37	18.02.	74	Уплата за дизел гориво		Петрол		90	16163
38	19.02.	76	Уплата за дизел гориво		Петрол		68	16096
39	20.02.	78	Уплата за КАН за пшеницу		Агрокомпани		372	15724
40	21.02.	79	Уплата за одржавање		Сервис АС		150	15574
фебруар								15574
46	01.03.	98	Уплата за КАН за јечам		Агрокомпани		409	15164

Периодично праћење прилива и одлива омогућава пољопривредним произвођачима да сагледају потенцијалне проблеме који наступају у одређеним мјесецима, а који узрокују финансијско напрезање, у смислу отежане набавке репроматеријала због слабијег прилива или реализације остварене производње због сезонских специфичности одређеног типа производње. Ако наступе трошкови већи од очекиваних, произвођачи на основу сагледавања других елемената ове врсте евиденције, треба да прилагођавају одлив готовине према планираним активностима које је потребно реализовати. Одмах по уочавању већих издвајања у односу на приливе, потребно је предузимати корективне мјере које ће утицати на елиминисање односно умањење ефеката насталих већим одливима.

3.3.7. Евиденција о потраживањима и обавезама

Анализа извора прихода и њихов временски распоред представљају квалитетне информације за планирање производних активности, посебно уколико се планира извршити набавка нових грла, односно проширење производње. Исто тако, значајно је идентификовати периоде када су дуговања већа од остварених прихода и када је потребно евентуално задужење код банке или физичких лица. Пословни догађаји који се односе на испоручене, а ненаплаћене производе, преузет и неплаћен материјал, авансе за репроматеријал и сл, могу се сагледати у *табели 22*. Наведени вид евиденције омогућује пољопривредним произвођачима праћање потраживања и обавеза који произилазе из њиховог пословања.

Табела 22: Евиденција о потраживањима и обавезама

Р.Б	Датум	Позив	Опис	Дуговања (КМ)			Потраживања (КМ)		
				Износ	Плаћено	Стање	Износ	Наплаћено	Стање
1	02.01.		Млин				2000		2000
2	03.01.	8	ЗП Комерц			0	5600		7600
3	04.01.	11	Млијекопродукт			0	54		7654
4	05.01.	13	Електро	280		280			7654
5	05.01.	12	ЗП Комерц			280	2610		10264
6	06.01.	15	Млијекопродукт			280	36		10300
7	06.01.	16	ЗП Комерц			280	3045		13345
8	09.01.	20	Млин			280	2000	2000	13345
9	09.01.	23	Млијекопродукт			280	57		13402
10	10.01.	25	Агрокомпани	1110	1110	280			13402
11	11.01.	28	Млијекопродукт			280	42		13444
						
18	17.01.	37	Агрокомпани	300	300	280			13444
19	18.01.	38	ЗП Комерц			280		5600	7844
20	19.01.	39	Електро		280	0			7844
21	20.01.	40	ЗП Комерц			0		2610	5234
22	20.01.	41	ЗП Комерц			0	1800		7034
23	21.01.	42	ЗП Комерц			0		3045	3989
24	24.01.	45	Млијекопродукт			0		54	3935
25	25.01.	46	Агрокомпани	150		150			
26	26.01.	47	Млијекопродукт			150		36	3899
27	29.01.	49	Млијекопродукт			150		57	3842
28	30.01.	50	НЛБ - Банка	852	852	150			3842
29	31.01.	51	Млијекопродукт			150		42	3800
Јануар						150			3800
31	01.02.	52	ЗП Комерц				1800		5600
32	02.02.	53	Агрокомпани		630				
	
45	18.02.	74	Петрол		90				
46	21.02.	79	Сервис АС		150				

Пољопривредни произвођачи, такође, треба да имају евидентиране податке о њиховим задужењима и подршци коју имају од стране ресорног министарства, општине и других установа. Уколико се у будућем периоду предвиђа куповина основних средстава или финансирање одређене набавке кредитним средствима (проширење броја грла или комплетног обима производње, зависно од тога гдје је газдинство усмјерило своје производне активности), отплата кредита, такође, треба да буду евидентирана.

3.3.8. Евиденције осталих пословних догађаја

Поред приказаних евиденција, које представљају основне евиденције у овом систему књиговодства, постоји потреба за низом других евиденција на пољопривредном газдинству (синтетичких и аналитичких). У наставку ће бити приказане и евиденције које се односе на остале догађаје на газдинству:

- Евиденција о ангажованој радној снази,
- Евиденција о кретању стоке према одређеним категоријама,
- Обрачун просјечног броја грла у току године,
- Обрачун прираста.

Оне, такође, треба да допринесу адекватној организацији производних ресурса са којима располаже газдинство и бољим финансијским ефектима на микро и макро нивоу.

3.3.8.1. Евиденција о ангажованој радној снази

У циљу комплетирања евиденција које се односе на ресурсе који се користе у производним процесима, такође је неопходно поред материјалних ресурса, сагледати и уложене људске ресурсе, односно ангажавање радне снаге за потребе извршавања производних активности на пољопривредном газдинству.

Табела 23: Евиденција о ангажованој радној снази

Р.Б.	Датум	Позив	Рад - интерни							Рад - екстерни								
			Радна операција (намјена)	Носилац	Супруж. носиоца	Остали члан.	Ук. рч.	КМ/р.ч.	Износ	Редов. рад. сн.	Радна операција (намјена)	Поврем. рад. сн. бр. радника	Ук. рч.	КМ/р.ч.	Укпно (КМ)			
1	02.01.	4	За прасад	4			4	4	16									
2	03.01.	6	За краве		3		3	4	12									
3	03.01.	7	За крмаче			2	2	4	8									
.....							
14	09.01.	22	За прасад	4	1		5	4	20									
15	11.01.	30	За прасад								За прасад	2	20	4	80			
.....							
Јануар									580	4	2320					20	4	80
.....							
42	02.02.	54	За прасад	3			3	4	12									
.....							
53	10.02.	72	За прасад	5			5	4	20		За прасад	2	20	4	80			
.....							
71	20.02.	76	Пшеница	3			3	4	12									
.....							
Фебруар									630	4	2520					20	4	80
87	01.03.	96	Јечам	4				4	16									
88	09.03.	105									За прасад	2	20	4	80			
.....							
123	15.04.	125	Кукуруз	7				4	28									
.....							
234	10.07.	256	Косидба	8				4	32		Косидба	2	20	4	80			
235	12.07.	259	Жетва јечма	6	4			4	40		Жетва јечма	6	60	4	240			
236	13.07.	262	Жетва јечма	6	3			4	36		Жетва јечма	3	30	4	120			
237	14.07.	264	Жетва пшени	8				4	32		Жетва пшени	4	40	4	160			
.....							
351	12.10.	375	Берба кукуру	12	10	108		4	520		Берба кукуру	8	80	4	320			
352	13.10.	380	Берба кукуру	12	10	68		4	360		Берба кукуру	8	80	4	320			
353	14.10.	382	Берба кукуру	12	10	98		4	480		Берба кукуру	4	40	4	160			
.....							

Сагледавањем трошкова рада у оквиру биљне и сточарске производње (који се могу преузети из дневника догађаја) долази се до детаљних информација о улагању људских ресурса према типовима производње и одређеним временским периодима. На основу ових и других показатеља о улагању људских ресурса у поједине производне активности, остварује се значајан допринос у погледу прецизне алокације ове врсте трошкова према појединим производњама.

3.3.8.2. Евиденција о кретању стоке према одређеним категоријама

Да би се обезбиједила ефикасна реализација пословних активности које се односе на сточарску производњу, те праћење њихових економских ефеката, неопходно је да на пољопривредним газдинствима егзистирају одговарајуће евиденције о категоријама стоке, тежини, цијенама, проданој количини, домаћој потрошњи, морталитету. Анализа пословања газдинстава, такође, захтијева податке који се односе на промјене у смислу повећања и смањења броја грла.

Како би се у сваком моменту имао увид у постојеће и очекиване трошкове и приходе, потребно је да пољопривредни произвођачи биљеже прелазак одговарајуће категорије стоке у више категорије зависно од производње којом се баве.

Табела 24: Евиденција о кретању стоке према одређеним категоријама

Р.Б.	Кретање стоке према одређеним категоријама	ПРАСАД до 25 kg			Свиње тов 31-60 kg			Свиње тов 61-110 kg			КРМАЧЕ		
		бр. грла	теж. kg/грлу	KM/грлу	бр. грла	теж. kg/грлу	KM/грлу	бр. грла	теж. kg/грлу	KM/грлу	бр. грла	теж. kg/грлу	KM/грлу
1	ПОЧЕТНО СТАЊЕ	274	25	125	60	42	168				53	150	532
2	Живорођено	1162	2										
3	Купљено												
4	Преведено из ниже категорије				40			40					
5	Укупно (1+2+3+4)	1436			100			40			53		
6	Угинуло	4	10	50							1	160	448
7	Продано	1133	25	135	60	50	150	60	95	285			
8	Заклао на газдинству	2	25	125									
9	Преведено у вишу категорију												
10	Преведено у тов	40			40	58	174						
11	КРАЈЊЕ СТАЊЕ	257						40	90	270	52	200	560
12	Укупно(6+7+8+9+10+11)	1436			100			40			53		

Промјене које се односе на смањење броја грла представљају продају стоке, превод у вишу категорију, клање стоке, потрошњу на властитом домаћинству, морталитет. За све промјене потребно је биљежити како количинске, тако и вриједносне податке. Ако газдинство посједује више типова сточарске производње, потребно је за сваки тип водити посебну евиденцију, како би се каснијом анализом утврдили економски ефекти свих типова производње.

Пољопривредно газдинство које је одабрано да представља модел на коме ће се извршити приказивање структуре образаца, бави се производњом прасади и товом свиња, а такође има и производњу млијека у нешто мањем обиму. У току утврђивања производних ефеката који су остварени у сточарској производњи, потребно је извршити и обрачунавање прираста за одређене категорије стоке (код основног стада). Укупан прираст изражава повећање тежине стоке и обрачунава се по тржишним цијенама стоке на крају године.

Табела 25: Обрачун прираста (за крмаче)

Р.б.	Опис	Бр. грла	Просј. теж.	Маса (kg)	Цијена на крају год. (KM/kg)	Прираст (KM)
1	Укупан излаз	1	160	160		
2	Маса на крају	52	200	10400		
3	Маса на почетку	53	150	7950		
4	Укупан улаз					
5	Прираст (1+2-3-4)			2610	3,5	9135
Прираст по грлу (5/просј. бр. грла)				49,7		174

Основни елементи који су потребни приликом израчунавања вриједности прираста, подразумевају постојање података о укупној тежини грла на почетку године, укупној тежини грла посматране категорије стоке на крају године, тежини грла излучених из одређене категорије у току године (продаја, угинуће, клање, превод у вишу категорију) и тежини грла уведених у одређену категорију (куповина, превод из ниже категорије).

Табела 26: Обрачун просјечног броја грла у току године (прасад)

Р.б.	Датум	Опис	Промјена				Стање		Бр. хранидб. дана
			Бр. грла	Маса/kg	KM/kg	Вр. (KM)	Број грла	Број дана	
1	01.01.	Стање на поч.	274	6850	5	34250	274	25	6850
2	03.01.	Продано	37	1120	5	5600	237	14	3318
3	05.01.	Продано	20	580	4,5	2610	217	17	3689
4	05.01.	Превод у вишу кат.	7	217			210	10	2100
5	06.01.	Продано	25	676	4,5	3045	185	16	2960
6	06.01.	Дом. потрош.	1	28	4,5	126	184	15	2760
7	20.01.	Продано	14	400	4,5	1800	170	18	3060
8	27.01.	Продано	25	733	4,5	3300	145	20	2900
9	02.02.	Морталитет	1	27			144	24	3456
10	03.02.	Приплођено	22	11	242	968	166	8	1328
	31.12.	Стање на крају		4730	4,8	22704	257		
Укупно								365	169444
Просјечан број грла							464,23		

Промјене у броју грла настају услед биолошких и организационо-економских услова репродукције. Ове промјене настале у одређеном временском периоду представљају обрт стада, који у суштини представља биланс грла. Евиденирањем ових промијена приказује се однос прихода (примања) који се добију приплодњом, куповином, превођењем из млађих категорија и расхода (издавања) који настају продајом и превођењем у више категорије стоке.

3.3.9. Информациони извјештаји за потребе управљања газдинством

Циљеви који покрећу реализацију производних активности у пољопривреди уско су везани за претварање материјалних добара у новчана средства и остваривање позитивног финансијског резултата. Прије него што се отпочне са анализом пословања газдинства, неопходно је благовремено евидентирати све податке који се односе на његово пословање, како би економска слика о газдинству била потпуна. Само добро организована књиговодствена евиденција може обезбиједити квалитетне економско-финансијске информације о пословању газдинства на дневној, мјесечној и годишњој основи.

Пољопривредну производњу, односно поједине њене линије, карактерише добијање више производа у оквиру јединственог производног процеса, који имају заједничке трошкове до завршне фазе. У циљу обрачунавања трошкова појединих линија производње и утврђивања цијене коштања одређених производа, неопходно је посједовати добро организовану евиденцију трошкова и резултата по мјестима њиховог настанка. Евиденције које су приказане у претходним поглављима обезбјеђују натуралне и вриједносне податке неопходне за састављање аналитичких калкулација, односно за анализу трошкова и резултата по појединим производњама. Ове евиденције, такође, представљају детаљну информациону основу за израду бројних других информационих извјештаја, збирних и аналитичких.

3.3.9.1. Калкулације пољопривредних производњи

Методолошки приступ који је кориштен приликом избора и конципирања неопходних евиденција на пољопривредном газдинству (поглавље 3.3.3.), пружа могућност адекватног обрачуна трошкова и резултата. То је основни предуслов за састављање аналитичких калкулација појединих производњи. Пољопривредну производњу карактерише низ специфичности које, поред осталог, узрокују и значајне методолошке особености при изради калкулација. Картице појединих производњи представљају детаљну евиденцију на основу које се састављају аналитичке калкулације.

Основна сврха калкулације, као најважнијег информационог извјештаја о трошковима и резултатима појединих производњи, јесте утврђивање њиховог степена рентабилности, односно доприноса укупном успјеху газдинства. Калкулација представља базични документ за доношење низа кључних пословних одлука на газдинству. При томе се подразумјева коришћење и низа других аналитичких извјештаја, односно показатеља о трошковима и резултатима, који су, такође, изведени преваходно из података садржаних у калкулацијама.

За сачињавање калкулација, правилан одабир методологије и форме калкулација је од велике важности, с обзиром на веома бројне и комплексне информационе захтјеве, односно задатке, које се пред калкулацију постављају. Задаци могу да варирају у мањој или већој мјери у зависности од врсте и приоритета циљева који се желе постићи. Ипак, као најважнији задаци који се постављају пред калкулацију у свим условима јесте обезбјеђење података о:

- укупним трошковима и њиховој структури (најчешће и о варијабилним трошковима),
- пуној цијени коштања (односно цијени коштања по варијабилним трошковима),
- вриједности производње (укупној и по појединим производима: главним и споредним),
- оствареним резултатима производње (добит, бруто маржа), итд.

Приликом избора форме калкулације увијек се јављају два супростављена захтјева: информативност и прегледност калкулације. Као неопходност се намеће одабир оптималног рјешења, које ће омогућити да калкулација садржи најбитније податке о трошковима и резултатима, а да истовремено не буде компликована и непрегледна.

Приликом израде калкулација у овом раду, користе се уобичајени методолошки поступци у погледу обрачуна и расподјеле трошкова у пољопривреди, израчунавања цијене коштања појединих производа, вриједности производње и финансијског резултата. Трошкови се примарно разврставају на директне и индиректне, а потом и на варијабилне и фиксне. То даље подразумијева да се основни резултат исказује у виду бруто марже (маржа покрића, маргинални резултат, нето приход), која представља разлику између вриједности производње и варијабилних трошкова. Из бруто марже се покривају фиксни трошкови газдинства (амортизација, камате, порези, припадајући дио општих трошкова газдинства – струја, вода, порез и др), а остатак представља добит, која се такође исказује у калкулацијама (*таб. 27*).

Табела 27: Калкулација производње млијека

Производња: <u>Млијеко</u>		Шифра: _____			Просјечан број грла: 2		
Р.б.	ТРОШКОВИ	Ј.М.	Количина	Цијена	Износ (КМ)	КМ/грлу	Структ.
1	Концентрована хранива	kg	6140	0,59	3623	1812	57,2%
2	Кабаста храна	kg	3500	0,13	455	228	7,2%
3	Остала храна				197	99	3,1%
	<i>Свега храна (1+2+3)</i>				4275	2138	67,4%
4	Простирка	t	1	30,00	30	15	0,5%
I	Основни материјал (1 до 4)				4305	2153	67,9%
5	Лијекови				100	50	1,6%
6	Гориво	l	67	2,25	151	75	2,4%
7	Остали материјал				80	40	1,3%
II	Помоћни материјал (5 до 7)				331	165	5,2%
8	Тешки трактори						
9	Средњи трактори				6,8	3	0,1%
10	Лаки трактори						
11	Комбајни						
III	Свега механизација (8 до 11)				6,8	3	0,1%
12	Осигурање производње				0	0	0,0%
13	Екстерне услуге				0	0	0,0%
14	Рад чланова домаћинства	р.ч.	120	4	480	240	7,6%
15	Екстерни рад					0	0,0%
A)	Варијабилни трошкови (1 до 15)				5123	2561	80,8%
16	Општи трошкови газдинства				1217	608	19,2%
Б)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 16)				6339	3170	100,0%
	ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ	Ј.М.	Количина	Цијена	Износ (КМ)	По грлу	Пуна ЦК
17	Млијеко	l	8881	0,60	5329	2664	0,50
18	Телад	kg	90	8,00	720	360	7,75
19	Прираст	kg	40	3,30	132	66	3,20
20	Стајњак	t	14	25,00	350	175	25,00
21	Премија за млијеко						
22	Остали приходи						
В)	Вриједност производње (17 до 22)				6531	3265	Варијаб.
Г)	БРУТО МАРЖА (В - А)				1408	704	ЦК
Д)	ДОБИТ/ (В - Б)				192	96	0,40
23	Економичност производње (В / Б)				1,03		6,18
24	Стопа добити - профитабилност прихода (Д / В * 100)				2,93		2,55
25	Продуктивност (В / (14+15))				13,61		25,00

Табела 28: Обрачун цијене коштања главних и споредних производа

Р. бр.	Опис				Износ (КМ)
1	Укупни трошкови производње				6339
2	Тржишна вриједност стајњака				350
3	Остатак вриједности (1-2)				5989
4	Вриједност главних производа				6181
5	Коефицијент (3/4)				0,9690
ПРОИЗВОДИ	Тржишна цијена (КМ)	Коефицијент	Цијена коштања (КМ)	Количина	Укупна цијена коштања (КМ)
1	2	3	4 = 3 x 2	5	6
- Млијеко	0,52	0,9690	0,50	8881	4475
- Телад	8,00	0,9690	7,75	90	698
- Прираст	3,30	0,9690	3,20	40	128
- Стајњак	25,00	1,0000	25,00	14	350
УКУПНО:					5651

За израчунавање цијене коштања главних и споредних производа користи се тзв. "нови метод"³⁴. Погодан је у околностима када се у оквиру једне производње јавља један или више споредних производа (стајњак), и више главних (млијеко, телад, прираст). Према овом методу, најприје се од укупних заједничких трошкова производње одузме вриједност споредних производа. Остатак трошкова (тј. „остатак вриједности“) расподјељује се на главне производе сразмијерно њиховој количини и тржишним цијенама.

Подјела трошкова на фиксне и варијабилне омогућава израчунавање бруто марже, која показује у којој мјери поједине линије производње доприносе покрићу укупних фиксних трошкова газдинства. Детаљно раздвајање укупних трошкова на фиксне и варијабилне у пољопривреди, представља врло комплексан задатак који излази из оквира овог рада. За потребе овог рада кориштен је метод процјене, на бази искуствених норматива и уз уважавање резултата истраживања других аутора који су се овим питањем бавили детаљније³⁵.

Посматрано у кратком року, као варијабилни трошкови појединих линија производње јављају се углавном сви директни трошкови. Трошкови материјала, производних услуга, ангажованог рада су у цјелости варијабилни (100%). Одређени дијелови варијабилних трошкова (нпр. код трошкова механизације – остали варијабилни трошкови: мазиво, резервни дијелови, потрошни материјал, стране услуге) су заједнички за више врста производњи. Ови трошкови се раздвајају на фиксну и варијабилну компоненту на основу података који произилазе из њихових калкулација, а односе се на процентуалну заступљеност фиксних и варијабилних трошкова.

³⁴ Детаљније о методама раздвајања укупних трошкова на поједине производе у пољопривреди: Кисић, Д, Рекецки, Ј, Обреновић, Д., *Основи рачуноводства и пољопривредно рачуноводство*, Савремена администрација, Београд, 1990, стр. 324.

³⁵ Детаљније о варијабилности трошкова у пољопривреди: Лисавац, С., *Систем обрачуна и књижења трошкова и прихода у пољопривреди*, Књижевне новине, Београд, 1977, стр. 35.

Подаци о фиксним и варијабилним трошковима могу се обезбиједити на релативно једноставан начин. Раздвајање трошкова (везивање трошкова за мјеста), обезбјеђује се путем посебних картица у оквиру помоћних мјеста трошкова. Касније се на основу података о процентуалном учешћу фиксних и варијабилних трошкова из калкулације помоћних мјеста трошкова, врши њихово раздвајање. Поред трошкова временске амортизације, фиксни карактер имају и трошкови режије, трошкови пореза, камате. Како би се олакшало произвођачима, сачињавање калкулација, остали фиксни трошкови су уврштени у ставку општих трошкова заједно са припадајућим дијелом општих трошкова газдинства (струја, вода, телефон, провизије, таксе, интелектуалне услуге, евентуални трошкови закупа тезги, и др).

Бруто маржа је користан показатељ резултата и то, преваходно, са аспекта краткорочног одлучивања (период до једне године, односно један репродукциони циклус у пољопривреди). Будући да су фиксни трошкови у кратком року углавном непромјенљиви (тј. не могу се избјећи у значајнијој мјери), то се исплативост појединих производњи може боље сагледати на основу бруто марже, него на основу нето резултата (добити/губитка). Улога бруто марже је посебно значајна приликом планирања оптимале структуре производње, с обзиром да се користи као један од основних критеријума оптималности. Пословање пољопривредних газдинстава у великој мјери зависи од адекватног избора структуре производње.

Поред утврђивања економских резултата пословања, такође, неопходно је утврдити да ли је пословање пољопривредних газдинстава било и у којој мјери економски ефикасно. У циљу сагледавања степена економске ефективности пословања пољопривредних газдинстава, потребно је израчунати износе појединих економских резултата по јединици уложених производних фактора. На овај начин је могуће поредити економске резултате пословања, без обзира на разлике у величини и структури производних капацитета. Економичност производње, продуктивност рада и стопа добити представљају тзв. релативне показатеље успјеха. Изражавају се у виду коефицијената односно процената, а посебно су значајни јер омогућавају квалитетно временско и просторно поређење различитих производњи, односно грана и газдинстава у цјелини.

3.3.9.2. Биланси и други аналитички извјештаји

Континуирано извршавање активности на пољопривредном газдинству, претпоставља трајну равнотежу свих елемената који утичу на њихову реализацију. Сагледавање усклађености циљева постављених од стране пољопривредних произвођача и задатака које је потребно реализовати, са једне стране, и расположивих средстава, те начин њиховог кориштења, са друге стране, представља основу за унапређење и рационализацију производних процеса. У ту сврху користе се биланси, који представљају формални израз величине структуре средстава и њихових извора, и указују на успјешност пословања пољопривредних произвођача.

Основне функције израде биланса садржане су у сљедећем³⁶:

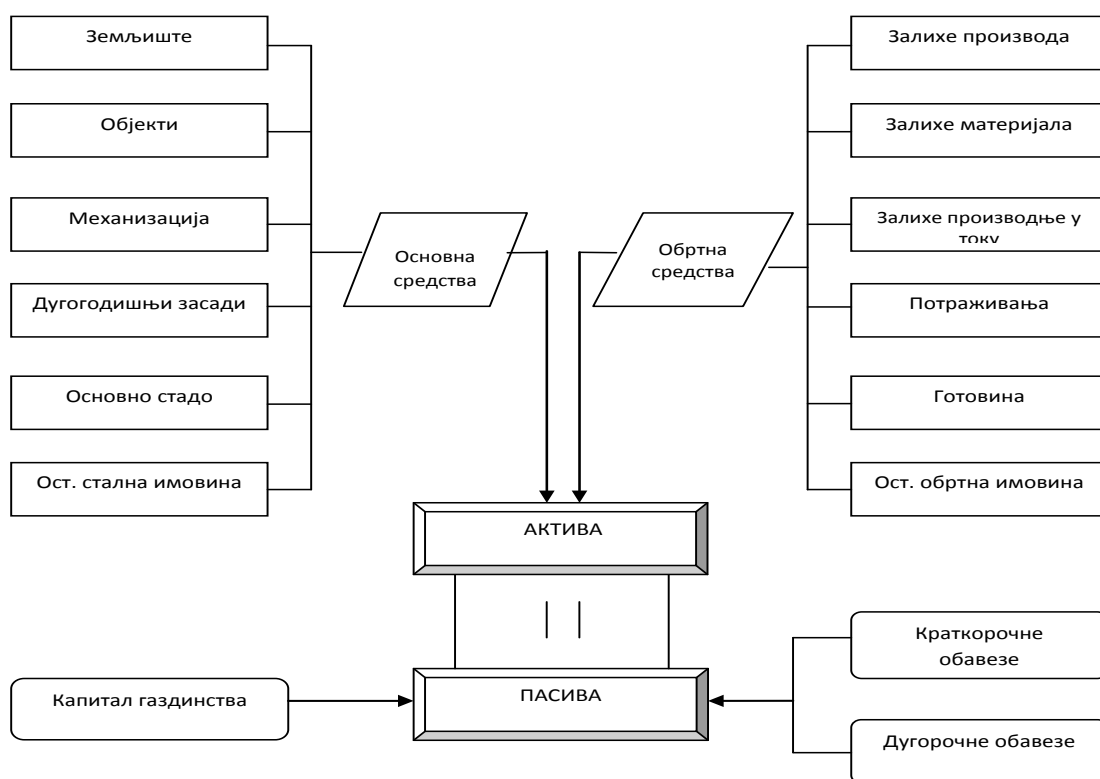
- информациона функција (служи за интерне и екстерне потребе, преваходно за планирање, анализе, итд)

³⁶ Ранковић, Ј., *Теорија биланса*, Економски факултет, Београд, 2008, стр. 63.

- функција полагања рачуна (наметнутог законом или добровољног),
- сигурносна функција (обезбјеђује доказе о одржавању капитала и могућностима враћања позајмљеног капитала),
- документациона функција (обезбјеђивање доказа о пословним догађајима).

Биланси представљају најважније информационе извјештаје у свим системима рачуноводства. Било који модел рачуноводствене евиденције не може бити комплетан без основних билансних извјештаја. Модел евиденције конципиран у овом раду заснован је на простом књиговодству, али се водило рачуна да се обезбиједи довољно поуздани и детаљни подаци за састављање биланса стања, биланса успјеха и биланса новчаних токова. При томе су њихова методологија и форма прилагођене специфичним информационим захтјевима пољопривредних газдинстава. Информациона ограничења простог књиговодства у односу на двојно, успјешно су превазиђена и нису се значајније одразила на квалитет биланса. У наставку се укратко објашњавају она методолошка рјешења која одражавају најважније специфичности састављања биланса у дефинисаном моделу простог књиговодства на пољопривредним газдинствима.

Економска ситуација пољопривредног газдинства огледа се у величини и структури средстава којима оно располаже, односно врсти и поријеклу извора њиховог финансирања. Биланс стања представља формални приказ укупне имовине газдинства у одређеном тренутку. Такође, он обезбјеђује информације о стању, степену ангажовања средстава и начину њиховог финансирања. Биланс стања газдинства у финансијском смислу одражава његов производни потенцијал. Саставља се обавезно на крају пословне године, а може и чешће, по потреби, што је корисно и препоручљиво.



Шема 9: Структура биланса стања пољопривредног газдинства

Активу пољопривредног газдинства чине сва средства (имовина) којом газдинство располаже: земљиште, шуме, дугогодишњи засади, грађевински објекти, опрема, основно стадо, залихе, недовршена производња, потраживања, готовина и остала стална и обртна имовина. Вредновање недовршене производње у пољопривреди има одређене специфичности. Биљна производња, која је у току, вреднује се у висини извршених улагања. С обзиром да се биланс стања на годишњем нивоу израђује на дан 31.12, вриједност биљне производње у току, чине трошкови јесењих улагања (обрада и припрема земљишта, ђубрење, сјетва, спроведене мјере заштите и др). Исто важи за производње које још нису засијане (јари усјеви). Вриједност сточарске производње у току, вреднује се у билансу стања у висини до тада учињених улагања. Овдје, наравно, не спада вриједност основног стада (приплодне краве, крмаче, итд).

Другу страну биланса стања представља пасива, односно извори средстава којима газдинство располаже. На страни пасиве налазе се капитал газдинства и обавезе (краткорочне и дугорочне). Капитал представља сопствени извор средстава, односно финансирања, имовине у активи.

С обзиром да се ради о простом књиговодству на газдинству, гдје није могуће прецизно разграничити, токове новца, средстава, ресурса између домаћинства и газдинства као привредне јединице, неопходно је било увести позиције „Потраживања од домаћинства“ у активи, односно „Дуговања према домаћинству“ у пасиви. На овај начин омогућено је сагледавање односа између домаћинства и газдинства. Увођење ових позиција представља значајно рјешење у погледу разграничења пословних активности које се односе на газдинство које представља основну производу јединицу на коме се обавља производња и домаћинства, чији чланови учествују у производним активностима. Наведене двије позиције потребно је евидентирати у току године, да би се на крају године могло извршити поређење, односно, унос њиховог нето износа у биланс.

Како за поједине позиције имовине и обавеза није могуће обезбиједити податке кроз дневник економских догађаја, потребно је извршити евидентирање ових података у додатне обрасце који се односе на земљиште, грађевинске објекте, опрему, основно стадо, залихе, итд (*прилог 1*). У том смислу, неопходно је извршити почетни попис укупне имовине и обавеза на пољопривредном газдинству и по том наставити евидентирање даљих промијена. Приликом израде почетног пописа, неопходно је пажљиво приступити процјени појединих дјелова имовине и обавеза. Имовину у нематеријалном облику, као и обавезе, углавном није тешко процијенити, јер се ради о познатим износима. Залихе материјала треба вредновати по набавним цијенама, а залихе недовршене производње, готових производа и полупроизвода по цијени коштања, односно учињеним трошковима за њихову производњу³⁷.

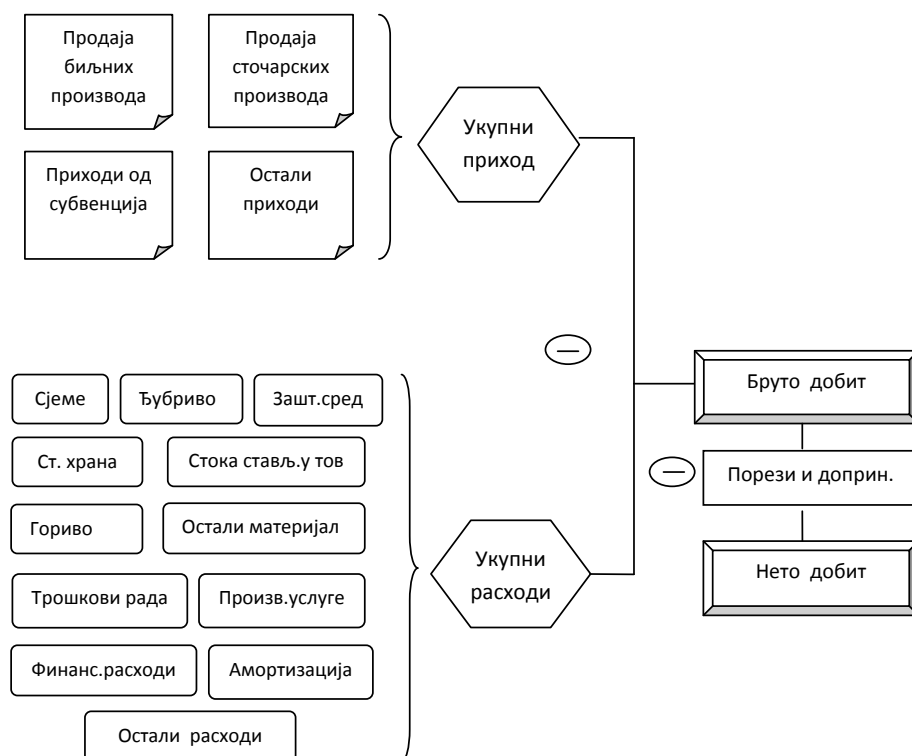
Најзахтјевнији посао је процјена основних средстава, при чему је неопходно извршити избор између различитих метода познатих у литератури и пракси. У раду је прихваћен модел вредновања по набавној вриједности умањеној за кумулативне отписе односно амортизацију. Уколико почетни подаци нису познати, или на овај начин утврђена садашња вриједност (набавна - отписана = садашња) није реална, неопходно је извршити поновну процјену ових средстава. При томе се тежи да процијењена вриједност што реалније одражава преостали корисни вијек њихове употребе. Изузетак

³⁷ Вукоје, В., Зорановић, Т., *Едукација фармера из области рачуноводства пољопривредних газдинстава*, Пећинци, 2012, стр. 27.

је основно стадо, које увијек треба вредновати по тржишној вриједности с обзиром да је она позната.

Биланс стања представља тренутно стање вриједности средстава којима газдинство располаже и извора вриједности тих средстава. Поређењем биланса стања на почетку и крају рачуноводственог периода, може се стећи увид само у разлику између једне и друге вриједности, али не и у кретање новчаних токова у току обрачунског периода. Да би се пратило кретање новчаних токова, неопходно је анализирати биланс успјеха, који показује успјешност пословања газдинства у току посматраног периода. Међусобно допуњавање биланса стања и биланса успјеха, огледа се у периодизирању резултата пословања. Биланс успјеха представља резиме прихода и расхода који су се догодили током одређеног обрачунског периода односно календарске године.

Утврђени резултат (добит/ губитак) представља позицију у оквиру капитала у билансу стања (позитивну односно одбитну), што у суштини значи да постоји само један биланс, тј. биланс стања. Приликом утврђивања финансијског резултата, у раду је кориштена званична форма биланса успјеха коригована и прилагођена потребама пољопривредних произвођача. Разлика између укупних прихода и укупних расхода, представља бруто добит, која се умањује за износ пореза из резултата и добија нето добит/губитак.



Шема 10: Структура биланса успјеха пољопривредног газдинства

Крајњи резултат на пољопривредном газдинству, може се изразити и у виду дохотка. У овом случају доходак би се израчунавао као разлика добити и трошкова интерног рада (рад чланова домаћинства). То може бити веома користан показатељ, који у неким случајевима реалније одражава стварни успјех газдинства. Концепт утврђивања финансијског резултата подразумијева израчунавање дохотка као додатног

индикатора, веома значајног за анализу. Његово исказивање се не врши непосредно у билансу успјеха, али се израчунава у виду додатних индикатора успјеха (поглавље.4.2.7.4.).

У литератури се могу пронаћи и други обрасци засновани на другим методама, који се односе на билансе (принцип ефективних и обрачунатих прихода и расхода)³⁸. Укупни приходи газдинства обухватају приходе остварене од продаје производа и вршења услуга, као и износе субвенција за поједине врсте производње. Ова група прихода још се назива и ефективним, јер је изражена у новцу примљеном за продате производе (пшеницу, кукуруз, поврће, стоку, млијеко, јаја, вуну) и извршене услуге (нпр. услуге механизације). Друга група прихода пољопривредног газдинства представља обрачунате приходе, који нису изражени у новчаном облику, већ као повећање материјалне вриједности производње (нпр. прираст стоке). Аналогно приходима, и расходи које је газдинство имало у току године, садржи наведене двије категорије. У категорију ефективних расхода убрајају се: купљени материјал (сјеменски и садни материјал, ђубриво, заштитна средства, гориво, мазива, храна за стоку, простирка за стоку, стока), плаћене пословне услуге (услуге ветеринара, вјештачког осјемењавања, савјетодавне услуге), плаћени рад (наднице). Обрачунати расходи обухватају амортизацију објеката, механизације и опреме, негативну разлику вриједности стоке, негативну разлику вриједности залиха, готових производа.

На крају сваке године, потребно је да се од стране пољопривредних произвођача изврши процјена новчаних прилива и одлива за будуће пословање (поглавље 4.2.6). Након идентификације могућег обима производње и по том основу прилива који треба да услиједи у одговарајућим мјесецима, неопходно је извршити алокацију трошкова на мјесечном нивоу. Свако пољопривредно газдинство има своје специфичне финансијске активности у погледу властитог производног капацитета за биљну или сточарску производњу: куповина стоке, куповина ђубрива, заштитних средстава, продаја усјева, стоке, итд. Тако нпр. произвођачи чији се гро производних активности заснива на производњи ратарских култура имају значајне трошкове у одређеном временском периоду. Значајно учешће трошкова на овим пољопривредним газдинствима наступа у јесен једне године, а приходи се остварују наредне године. Произвођачи воћа који су нпр. подигли нови засад морају да сачекају неколико година док се постигне одређени ниво прихода. Све горе поменуто потврђује неопходност и значај израде токова готовине (прилива и одлива) како текућих, тако и планираних. Израда адекватног готовинског тока може да буде сачињена само од стране произвођача који познају одређене техничке аспекте газдинства и сезонске особености које прате одређене типове пољопривредне производње. Сачињени токови готовине приморавају пољопривредне произвођаче да размотре цјеновну политику, сезонске разлике у продаји, ангажовање људских ресурса, набавке репроматеријала, потребне количине хране за стоку и друго, а све у циљу сагледавања финансијског стања и предузетих пословних активности на газдинству. Ова врста финансијских извјештаја утиче, свакако, на већу одговорност произвођача у погледу планирања производних активности.

Успостављањем унапријед дефинисане методологије у погледу евидентирања пословних догађаја на пољопривредним газдинствима, пружа се могућност израде и других аналитичких извјештаја, који су такође од великог значаја за управљање пословним активностима у биљној и сточарској производњи:

- Извјештаји о одступању остварених трошкова и резултата у односу на планиране,

³⁸ Крстић, Б., Јевтић, С., Арсеновић, Ђ., *Књиговодство на сељачком газдинству*, Београд, 2005, стр. 82.

- Оперативни извјештаји о новчаним примањима и издавањима,
- Извјештаји о ангажованој радној снази,
- Извјештаји о употребљеним инпутима у ратарској/сточарској производњи и др.

Форма и методологија поменутих извјештаја приказана је у *поглављу 4.2.7*. У овим извјештајима приказани су збирни подаци, према типовима производње, мјесецима, структури трошкова за биљну и сточарску производњу, итд. Утрошак хране и структура оброка за одређене категорије стоке, збирни приказ ангажовања радне снаге, збирни приказ употребљених инпута у ратарској производњи, збирне калкулације, представљају само неке од извјештаја које у зависности од типа пољопривредне производње на газдинству, могу да посједују пољопривредни произвођачи уколико приступе евидентирању пословних догађаја и усвоје предложену методологију.

4. ТЕСТИРАЊЕ СИСТЕМА РАЧУНОВОДСТВЕНОГ ИНФОРМИСАЊА НА ПОЉОПРИВРЕДНИМ ГАЗДИНСТВИМА

У претходним поглављима дефинисана је и приказана комплетна методологија система рачуноводственог информисања на пољопривредном газдинству, која заједно са макро аспектом овог система чини интегрални систем рачуноводственог информисања. У циљу приказивања предности појединих методолошких рјешења које се односе на систем рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде, извршено је његово тестирање у конкретним условима и на реалним подацима из праксе. Систем је тестиран на узорку пољопривредних газдинстава на подручју Републике Српске (РС), коју одликује веома хетерогена пољопривредна производња, са различитом структуром газдинстава узимајући у обзир њихову величину, врсту и регије. Комплексност ове производње и одабраног подручја, потврђује ширу примјену овог система и у другим земљама, које располажу са разноврсном структуром пољопривредних газдинстава (према величини газдинства, регионалној заступљености, врсти производње).

4.1. Дефинисање узорка пољопривредних газдинстава

Кориштење дефинисане методологије од стране пољопривредних газдинстава, односно њихово укључивање у јединствен систем информисања, од изузетне је важности за овај сектор, којег одликује низ специфичности. Врста пољопривредне производње, припадност газдинства одређеној регији, те величина газдинства остварују утицај на пословање пољопривредних произвођача и узрокују појављивање разлика у погледу остваривања прихода који произилазе из производних активности. Зато је било неопходно приликом тестирања овог система дефинисати одговарајуће критеријуме како би одабир пољопривредних газдинстава био адекватан и приказао стварно стање пољопривредних произвођача на територији Републике Српске.

За потребе формирања узорка пољопривредних газдинстава извршена је детаљна анализа аграрног сектора Републике Српске. Употребом системског приступа извршена је декомпозиција цјелокупног аграрног сектора РС на поједине типове производњи, гдје је уз кориштење планом дефинисаних критерија (регија, величина и тип производње) за избор газдинстава у узорак, обезбијеђена његова репрезентативност. Узорак је формиран тако да су њиме обухваћене све регије у РС, а у оквиру њих, газдинства одређених типова производње и одговарајућих величина. Свака регија и тип газдинстава су заступљени сразмијерно њиховом учешћу у укупном броју газдинстава.

4.1.1. Тип пољопривредне производње

Биљна производња

Према подацима РЗС РС (Републичког завода за статистику Републике Српске), у периоду од 2006-2010. године, укупне површине пољопривредног земљишта у РС у просјеку износе 986000 ха. Укупне пољопривредне површине које користе индивидуална пољопривредна газдинства заузимају око 960400 ха односно 97,4% што говори у прилог тврдњи да се пољопривредна производња РС превасходно заснива на пољопривредним газдинствима, која евидентно представљају основне носиоце пољопривредне производње свих регија у РС. Површине које користе пољопривредна предузећа и задруге имају учешће од 2,6% или 25600 ха у односу на укупну пољопривредну површину РС.

Табела 29: Структура обрадивих површина у РС (у хиљадама ха)

Год.	Обрадиве површине						
	Укупно	Оранице и баште	%	Воћњаци и виногради	%	Ливаде	%
2006	834	596	71,46%	50	6,00%	188	22,54%
2007	827	596	72,07%	49	5,93%	182	22,01%
2008	813	587	72,20%	49	6,03%	177	21,77%
2009	817	584	71,48%	51	6,24%	182	22,28%
2010	819	584	71,31%	51	6,23%	184	22,47%

Обрадиве површине на подручју Републике Српске имају значајно учешће уколико се анализира укупна пољопривредна површина. У укупној земљишној структури, обрадиве површине заузимају 822000 ха и представљају велики земљишни потенцијал за пољопривредну производњу, превасходно сектор биљне производње (ратарство, повртарство и воћарство). Површине под ораницама и баштама имају учешће од 72% или 589400 ха, посматрајући укупне обрадиве површине. На другом мјесту налазе се ливаде које посматрајући петогодишњи просјек заузимају 22% или око 182600 ха.

Табела 30: Засијане површине у Републици Српској (у ха) ³⁹

Година	Житарице	Индустријско биље	Поврће	Крмно биље	Укупно
2006	260416	3666	40867	75694	380643
2007	226460	7594	37126	80406	351586
2008	224989	5033	37308	81691	349021
2009	215892	4464	34495	68511	323362
2010	201456	4839	33935	71535	311765

Од укупних површина које се према статистичким подацима воде као оранице и баште, удио засијаних површина износи око 58%. У сјетвеној структури обрадивих површина доминантно је учешће житарица са преко 65%, док индустријско и крмно биље учествују са 1,5% и 22% респективно. Узимајући у анализу петогодишњи просјек, површине под повртарским биљем заузимају око 36700 ха или 10,7% у односу на укупно засијане површине.

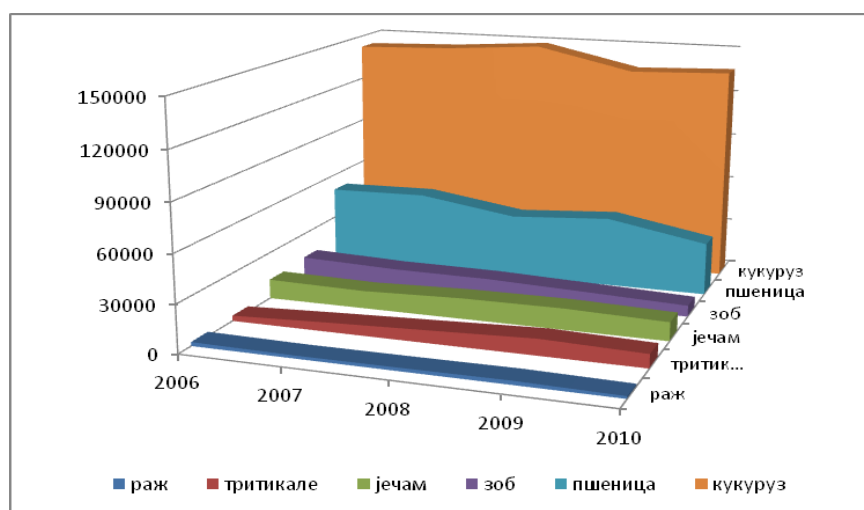
³⁹ Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

Уколико се сагледава структура обрадивих површина према површини коју обрађују пољопривредна породична газдинства и пословни субјекти, евидентно је да доминатно учешће, као што је већ раније наведено, имају пољопривредна породична газдинства која према подацима из последњих пет година обрађују у просјеку преко 96% у односу на укупне обрадиве површине.

Табела 31: Учешће пољопривредних предузећа и газдинстава у структури засијаних површина

Засијана површ.	2006		2007		2008		2009		2010	
	Пољ. пред и задр.	Инд. газд.	Пољ. пред и задр.	Инд. газд.	Пољ. пред и задр.	Инд. газд.	Пољ. пред и задр.	Инд. газд.	Пољ. пред и задр.	Инд. газд.
ha	13325	334407	14917	336669	14016	335005	11618	311744	12292	299473

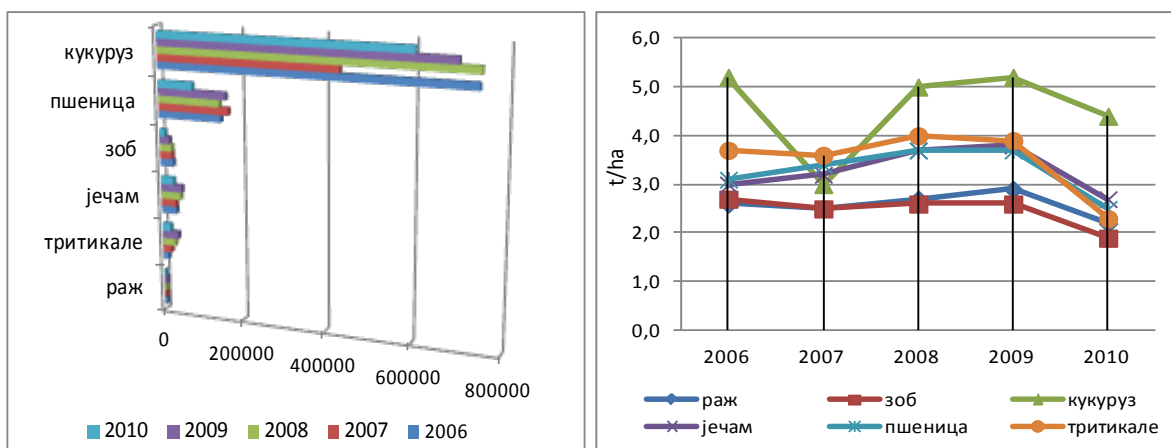
На основу података који се односе на производњу житарица у РС, видљиво најзаступљенија је производња кукуруза, који се узгајао на просјечној површини од 141427 ха са просјечним приносом од 4,6 тона по хектару. Укупан принос у производњи кукуруза у просјеку је износио 648238 тона. Према укупном обиму производње, на другом мјесту се налази пшеница са просјечном површином од 44017 ха и оствареним просјечним приносом од 3,3 тоне по ха. Производња пшенице у посматраном периоду биљежи пад, тако да је у 2010. години произведена количина практично преполовљена у односу на 2007. годину.



Граф. 6: Површине под житарицама (ha)

Поред тога што пољопривреду Републике Српске одликују релативно повољни агроеколошки услови, генерално посматрано, она има неповољну сјетвену структуру и ниске приносе по јединици површине најважнијих житних врста.

Производња ражи, јечма и зоби изражена је највише у брдско-планинским подручјима Републике Српске. Узимајући у обзир укупну производњу поменуте три културе, долази се до закључка да преовладава јечам са укупном просјечном површином од 12447 ха и укупном производњом од 41090 тона годишње. У петогодишњем периоду, површине које су кориштене за производњу ражи износиле су 2100 ха, гдје је остваривана производња од 5500 тона и просјечан принос од свега 2,6 тона по хектару. Укупна просјечна количина произведене зоби износи 25940 тона са површине од 10740 ха, што у просјеку представља око 2,4 тоне по хектару.



Граф.7: Производња житарица (у тонама) и остварени једнични приноси житних култура

У производњи тритикалеа на површини која у просеку износи 7260 ха, остварен је просјечни обим производње од 25175 тона. Просјечни принос по јединици површине у овој производњи је знатно већи у односу на просјечни принос у производњи пшенице и износи 3,5 тона по хектару. У посматраном периоду површине под тритикалеом биљеже значајан раст, тако да је њена површина у 2009. години скоро утростручена у односу на 2006. годину.

Анализом производње индустријског биља у РС, долази се до податка да она заузима релативно мале површине са учешћем од 1,5% у односу на укупне засијане површине. У укупној структури ове производње, највеће учешће припада соји (67%). Површине које су се налазиле под сојом на почетку 2006. године (5264 ха) су значајно смањене до 2010. године (2876 ха), што се свакако одразило на њену производњу која је на крају посматраног периода износила свега 5484 тона. Површине под дуваном и уљаном репицом су у 2006. години заузимале 1448 ха и 888 ха респективно. На крају посматраног периода површине под овим културама су значајно смањене (дуван: 808 ха, уљана репица: 489 ха), што је узроковало смањење укупног обима производње (дуван: 1230 тона, уљана репица: 942 тона). Изузетак у односу на овакав тренд у производњи индустријског биља, представљају површине под сунцокретом, које биљеже раст са 296 ха (ук. производња: 264 тона) у 2006. години, на 396 ха (ук. производња: 303 тона) на крају посматраног периода.

Табела 32: Производња индустријског биља у Републици Српској⁴⁰

Индустријске биљке	2006	2007	2008	2009	2010
Соја					
Површина (ха)	5264	4124	2942	2626	2876
Производња (t)	10198	6160	5883	5310	5484
Принос (t/ха)	1,9	1,5	2	2	1,9
Дуван					
Површина (ха)	1448	1323	1095	913	808
Производња (t)	2704	2065	2038	1611	1230
Принос (t/ха)	1,9	1,6	1,9	1,8	1,5
Сунцокрет					
Површина (ха)	296	176	165	156	396
Производња (t)	264	85	125	103	303
Принос (t/ха)	0,9	0,5	0,8	0,7	0,8
Уљана репица					
Површина (ха)	888	1428	703	520	489
Производња (t)	2011	3565	1612	1432	942
Принос (t/ха)	2,3	2,5	2,3	2,8	1,9

⁴⁰ Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

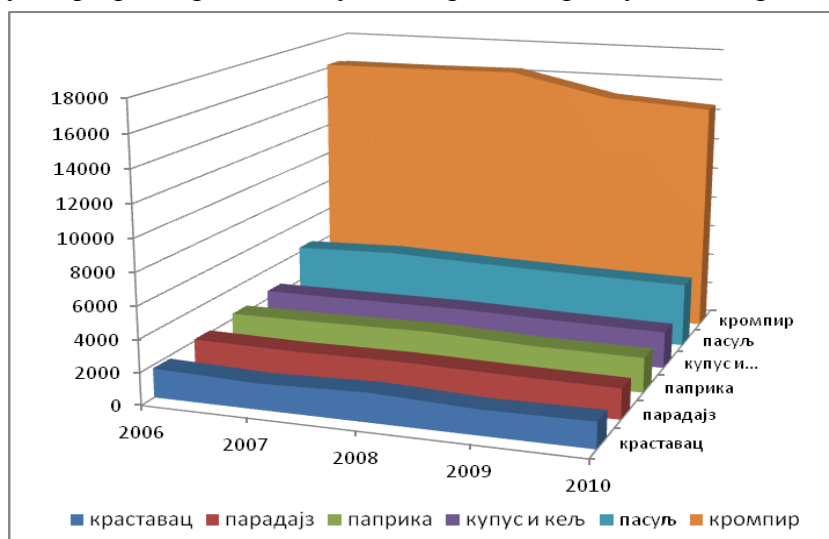
У структури засијаних површина, крмно биље заузима значајно мјесто са просјечним учешћем од 22,4%. У посматраном периоду, највећа производња остварена је код дјетелине и луцерке сијена и то у просјеку од 104840 тона и 79886 тона респективно. Просјечна површина која је била засијана дјетелином 2006. године (37445 ха) се смањила на 29867 ха у 2010. години. Смањење површина, забиљежено је и код луцерке (за више од 3600 ха). У овим производњама су евидентирани изразито ниски приноси, који су се кретали између 2,3 и 4,3 т/ха код дјетелине, и 2,8 – 4,9 т/ха код луцерке.

Табела 33: Производња крмног биља у Републици Српској

Крмне културе	2006	2007	2008	2009	2010
Дјетелина сијено					
Површина (ha)	37445	37958	37733	29658	29867
Производња (t)	159233	86793	113260	83996	80920
Принос (t/ha)	4,3	2,3	3,1	2,8	2,7
Луцерка сијено					
Површина (ha)	23509	23781	24458	19831	19887
Производња (t)	115293	66202	84785	69221	63931
Принос (t/ha)	4,9	2,8	3,5	3,5	3,2
Кукуруз за крму					
Површина (ha)	3140	3748	3791	4453	5964
Производња (t)	65460	56162	61971	128848	116102
Принос (t/ha)	20,8	15	16,3	28,9	19,5
Сточна репа					
Површина (ha)	612	571	612	495	478
Производња (t)	7604	3913	3300	2331	2362
Принос (t/ha)	12,4	6,9	5,4	4,7	4,9

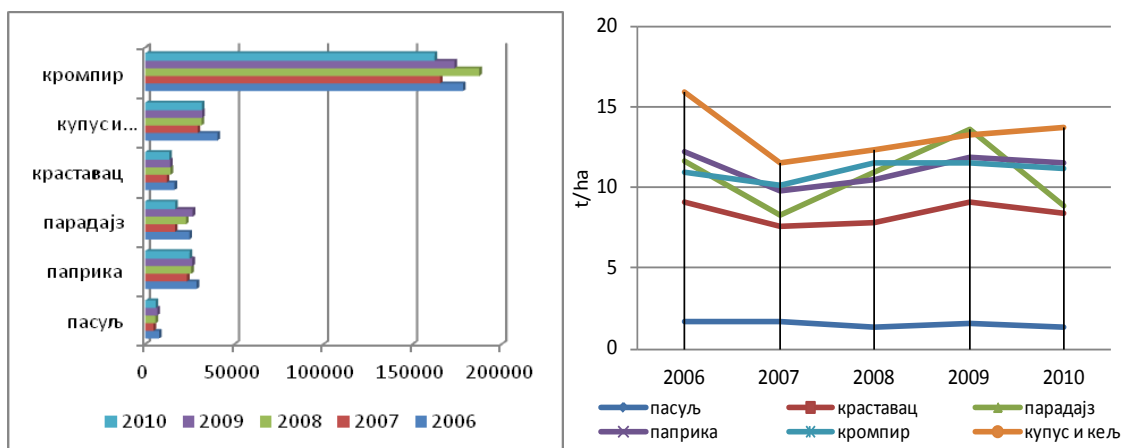
Производња кукуруза за крму се у просјеку кретала око 85700 тона. Њен просјечни принос је претрпио значајне осцилације, са 20,8 т/ха у 2006. години, преко 28,9 т/ха у 2009. години, да би се у 2010. години смањило на 19,5 т/ха. Производња сточне репе је у поменутом периоду скоро преполовљена. Томе је свакако допринијело смањење површина ове крмне културе, те пад јединичног приноса 12,4 на 4,9 т/ха.

У сектору пољопривреде РС, повртарска производња заузима значајно мјесто. Учешће површина које се налазе под поврћем у посматраном периоду износе у просјеку 10,7%, у односу на укупне засијане површине у Републици Српској. Међу најзначајнијим повртним културама истичу се кромпир, паприка, парадајз, купус и келј. Њихово учешће у укупном обиму повртарске производње у посматраном периоду износи преко 60%.



Граф. 8: Површине под поврћем (у ha)

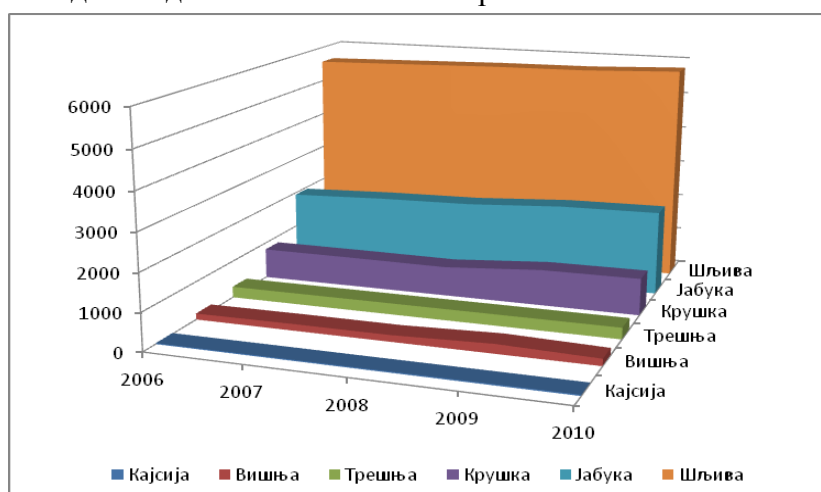
Површине под кромпиром су у петогодишњем периоду износиле у просјеку 15670 ха са обимом производње од 173436 тона, односно просјечним приносом од 11,1 т/ха. У 2010. години долази до смањења површина под кромпиром за око 1700 ха, у односу на 2006. годину. Површине засијане паприком и парадајзом су у просјеку износиле 2320 ха и 2007 ха респективно, са просјечним приносом од 11,2 т/ха за паприку и 10,7 т/ха за парадајз. Укупно произведена количина паприке се у просјеку кретала око 25880 тона, док је у производњи парадајза просјечни обим износио 21553 тона.



Граф.9: Производња повртарских култура (у тонама) и остварени једнични приноси у повртарској производњи

Производња пасуља на 4250 ха, у просјеку је била 6752 тона годишње, са просјечним приносом од 1,5 т/ха. У производњи краставаца на просјечно 1700 ха, оствариван је укупан обим производње од 14015 тона годишње.

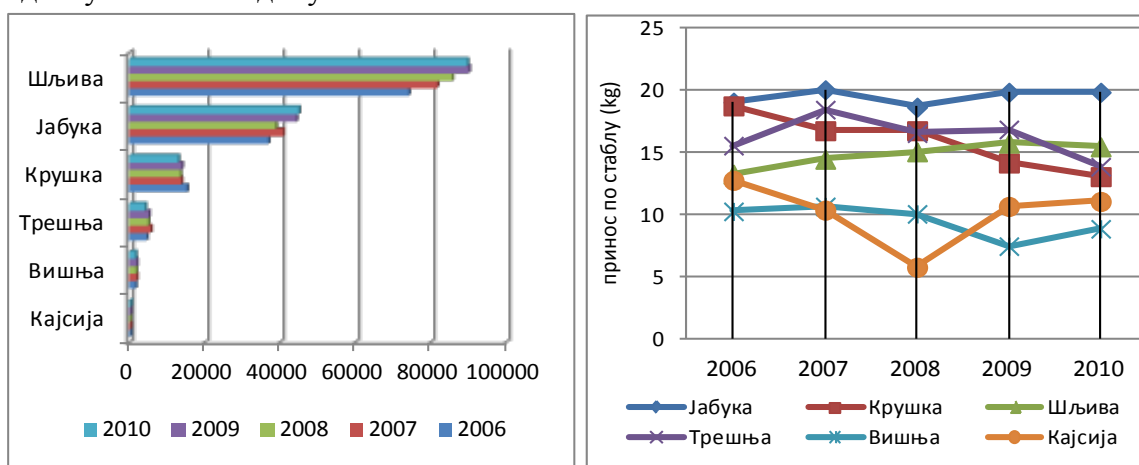
Производња воћа на подручју Републике Српске заснива се на око 50000 ха. У анализираном периоду број родних стабала воћа и површине код јагодичастих воћа су исказивале пораст. Сагледавајући укупну произведену количину воћарских култура, значајно је напоменути, да на подручју РС доминира производња шљиве са просјечно 84331 тона годишње (5677000 родних стабала). Друга по доминантности је јабука, са 2111000 родних стабала и просјечном производњом у посматраном периоду од 41197 тона, док се укупна производња крушке кретала око 13864 тона на годишњем нивоу (877000 родних стабала). Производња трешње и вишње присутна је у знатно мањем обиму са просјечном годишњом производњом од 4944 тона и 1778 тона респективно.



Граф.10 : Број родних стабала воћарских култура (у хиљадама)

Оцјењујући принос појединих воћарских култура, може се запазити да је он највећи у производњи јабуке. На почетку анализираних година, просјечни принос по стаблу јабуке износио је 19 кг/стаблу, да би се у 2010. години повећао на 20 кг/стаблу, што је допринијело повећању укупног обима производње са 36945 тона на 45038 тона на крају посматраног периода. Такође, у производњи шљиве је евидентирано повећање просјечног приноса по стаблу са 13,3 кг/стаблу у 2006. години на 15,5 кг/стаблу у 2010. години.

Принос по стаблу у производњи трешње је варирао, са 15,6 кг/стаблу (2006. година) преко максималних 18,5 кг/стаблу (у 2007. години), па све до 13,9 кг/стаблу у 2010. години. У току анализираних година, код вишње је забиљежено смањење јединичног приноса са 10,3 кг/стаблу (2006. година) на 7,5 кг/стаблу у 2009. години. У производњи крушке у 2010. години, такође долази до смањења приноса за скоро 5,5 кг по стаблу у односу на 2006. годину.



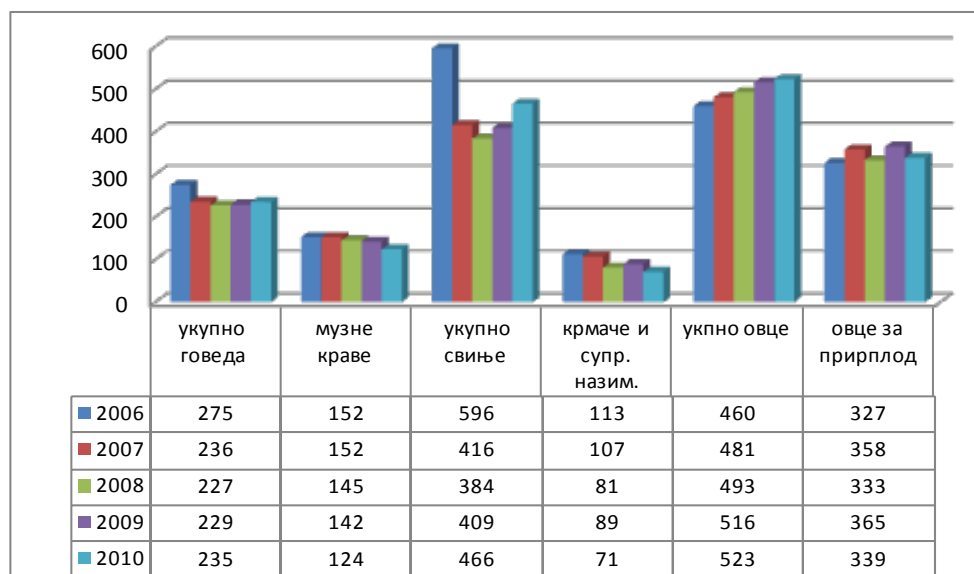
Граф.11: Производња воћарских култура (у тонама) и остварени приноси по стаблу (у кг)

Анализом производње јагодичастог воћа, евидентно је да малина у посматраном периоду исказује раст приноса све до 2010. године, када долази до смањења јединичног приноса на 6,8 т/ха. Са 660 хектара, које су се у просјеку налазиле под малином, укупна производња износила је у просјеку 5550 тона. Просјечна површина која се налазила под јагодом била је преко 560 хектара, са укупним обимом производње од 2730 тона. У овој производњи је током 2010. године, такође евидентирано смањење јединичног приноса са 7,7 т/ха на 5 т/ха.

У РС у периоду 2006-2010. године, површине под виноградима су имале тенденцију пораста и у просјеку заузимају око 405 ха. Просјечна производња грозђа за посматрани период се кретала око 2400 тона, док су просјечни приноси по јединици површине износили 5,9 т/ха, односно 2,3 кг по чокоту.

Сточарска производња

Стање и развој сточарске производње је један од важних индикатора развоја аграрног сектора једне земље. Она представља полуку за развој ратарске производње с једне стране и прехранбене индустрије са друге стране. Узимајући у обзир укупне пољопривредне површине, Република Српска поседује изузетне услове за развој сточарске производње. Структура производње према категоријама стоке приказана је на граф.12.



Граф.12: Структура сточарске производње (број грла у хиљадама)⁴¹

Свињарство је једна од најзначајнијих грана сточарске производње у РС и узимајући у обзир податке о њиховом бројном стању, веома је заступљена на пољопривредним газдинствима. Према подацима РЗС РС укупан фонд на нивоу вишегодишњег просјека је износио око 454200 свиња. Учешће товних свиња, прасади и крмача у њиховом укупном броју је варирало по годинама. Тако је нпр. у 2006. години укупан број свиња износио 596000, гдје је учешће крмача и супрасних назимица било 19%, док су остале категорије (товне свиње и прасад) имали учешће од 81%. Другачији однос између поменутих категорија у овој производњи евидентиран је већ наредне године у корист супрасних назимица и крмача, када се њихово учешће повећало на 28%.

Говедарство је поред свињарства веома раширено и готово присутно код већине пољопривредних газдинстава. У периоду који је обухваћен анализом, просјечни број грла износи 240000. У овој производњи, 2008. године евидентирано је смањење броја говеда за 46000 грла у односу на 2006. годину, што је такође остварило утицај и на производњу млијека. У односу на укупну популацију говеда, највеће учешће имају музне краве са 59,4%, док преостале категорије учествују са 40,6% у односу на укупан број говеда. Уколико се детаљније анализира ова производња, долази се до податка да је број музних крава почев од 2007. године у сталном паду, те је у 2010. години евидентирано 28000 грла мање у односу на 2006. годину.

Овчарска производња је највише заступљена у брдско планинским подручјима са површинама под природним травњацима, односно ливадама и пашњацима. Увидом у бројно стање оваца на подручју РС, долази се до закључка да у посматраном периоду ова производња има прогресивно кретање. У 2006. години евидентирано је укупно 460000 грла (од којих се 327000 грла односило на овце за приплод), док је у 2010. години њихов број порастао на 523000 (339000 оваца за приплод).

Даљом анализом сточарске производње долази се до закључка да се скоро цјелокупна говедарска производња одвијала на индивидуалним пољопривредним газдинствима, односно од 94,5% до 97,9% по појединим годинама. Скоро идентична

⁴¹ Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

слика је и у свињарској производњи, гдје су индивидуална газдинства учествовала од 94,8% до 98,9% у односу на укупну поменућу производњу.

Табела 34: Сточарска производња у РС према категоријама стоке⁴²

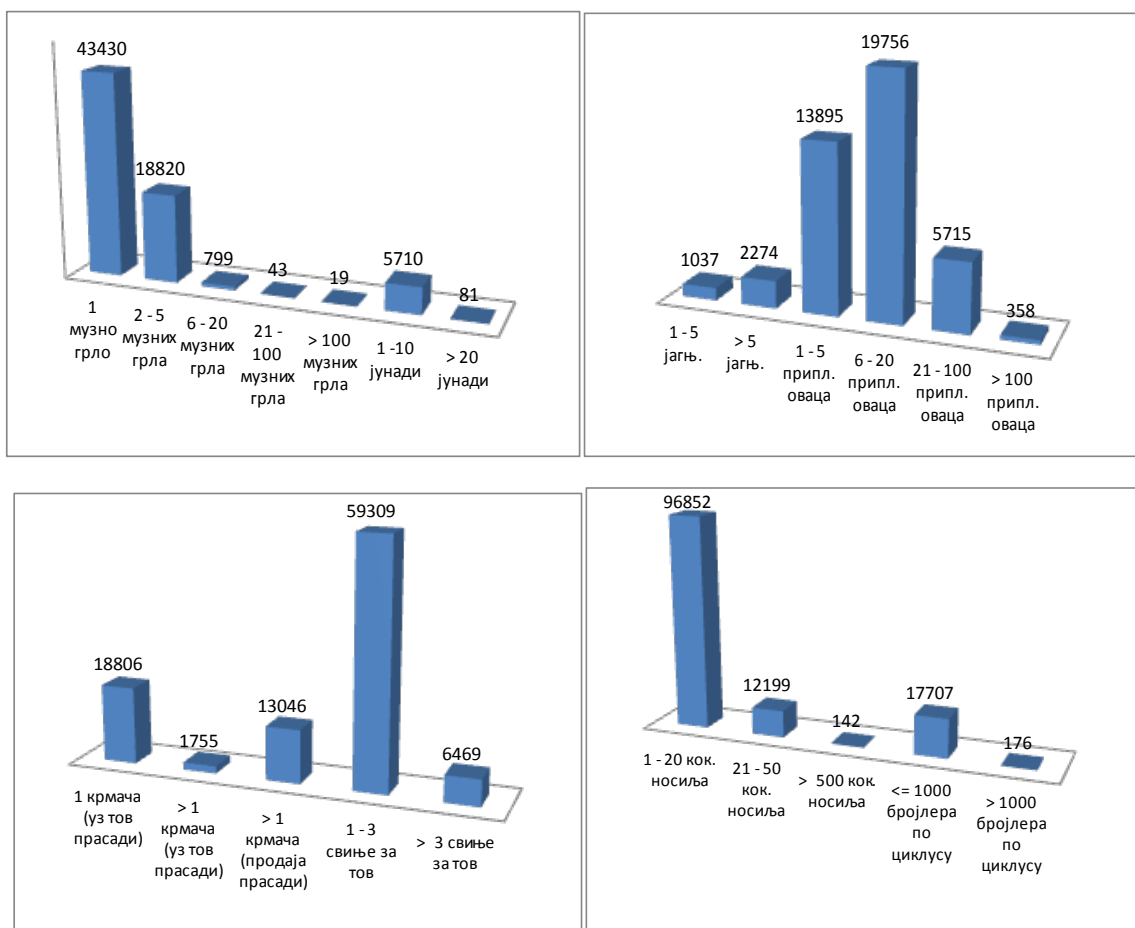
Бројно стање стоке		Говеда	Свиње	Овце	Коњи	Перад
2006	Укупно	275000	596000	460000	16000	7346000
	пољ.пред. и задр.	6000	6000	3000		1042000
	инд. газдинства	269000	590000	457000	16000	6304000
2007	Укупно	235513	416156	481256	15536	8191229
	пољ.пред. и задр.	4909	4195	3225	236	1118653
	инд. газдинства	230604	411961	478031	15300	7072576
2008	Укупно	226593	384249	493319	14183	8881730
	пољ.пред. и задр.	6835	10586	1898	217	891704
	инд. газдинства	219758	373663	491421	13966	7990026
2009	Укупно	228839	409165	516323	13346	9573442
	пољ.пред. и задр.	9603	11224	1657	222	1336867
	инд. газдинства	219236	397941	514666	13124	8236575
2010	Укупно	235247	475657	522746	11973	12304235
	пољ.пред. и задр.	10260	18632	1296	174	3496305
	инд. газдинства	224987	466000	521450	11799	8807930

Производња живинског меса је за разлику од претходно поменућих типова производњи у нешто већем проценту (од 10,9% до 28,4%) организована у оквиру пољопривредних предузећа и земљорадничких задруга. Овчарска производња је на индивидуалним пољопривредним газдинствима имала учешће од 99,8% у односу на њену цјелокупну производњу.

У РС се процјењује да 43430 пољопривредних газдинстава посједују једну до двије краве⁴³. То су углавном газдинства некомерцијалног типа или газдинства која су се специјализовала за друге типове производњи, а једну или двије краве држе због сопствених потреба у оквиру домаћинства. Број газдинстава која имају до пет музних грла је око 18800, док је оних која имају од 6 до 20 музних грла свега 799. Знатно мањи број (свега 43 ПГ) посједују између 21 и 100 музних грла.

⁴² Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

⁴³ The Meat and Dairy Sector in BiH, Preparation of IPARD Sector Analyses in BiH, FAO.



Граф.13: Класификација ПГ према броју грла у сточарској производњи

Посматрајући овчарску производњу на пољопривредним газдинствима, интересантно је запажање већег учешћа газдинстава која имају од 6 до 20 приплодних оваца, у односу на она газдинства, која имају између једну и пет приплодних оваца. У власништву 5715 ПГ, налази се од 21 до 100 приплодних оваца по газдинству, док 358 ПГ имају велика стада од по 100 приплодних оваца.

Према подацима који се односе на сточни фонд у свињарству, долази се до података да око 18800 ПГ имају једну крмачу са прасадима које дотовљавају. Број газдинстава која посједују више од једне крмаче, а који су искључиво оријентисани на продају прасади износи 13046. Највећи број газдинстава (59309 ПГ) припадају групи која имају од 1 до 3 свиње за тов, док 6469 ПГ тове више од три свиње. У РС, 96852 газдинстава имају до 20 кокоши носилица које углавном употребљавају за сопствене потребе, док близу 12200 газдинстава имају до 50 носилица. Један мањи број газдинстава иде ка специјализацији у погледу броја носилица, тако да свега њих 142 ПГ имају преко 500 носилица. Што се тиче това бројлера, око 17700 ПГ имају до 1000 бројлера по циклусу, а преко 1000 бројлера по циклусу имају 176 ПГ.

Уколико се у анализу узму подаци о броју грла која су прошла кроз клаонице, може се извести закључак да је тај број по свим категоријама стоке у порасту, што говори у прилог тврдњи да се сваке године смањује број стоке која се коље на индивидуалним пољопривредним газдинствима.

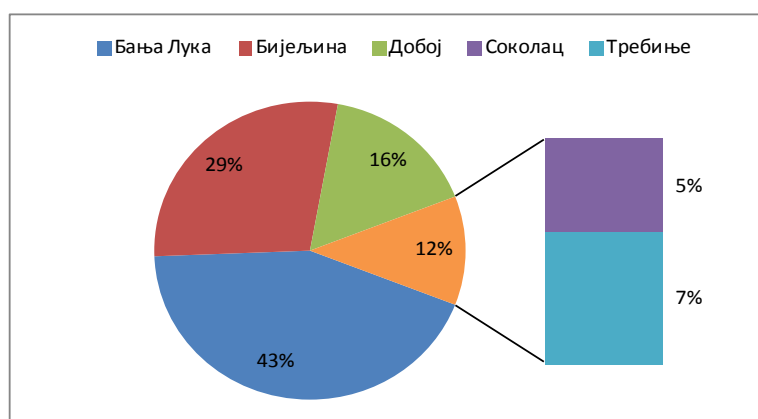
Табела 35: Клање стоке и живине у кланицама⁴⁴

Година	2006		2007		2008		2009		2010	
	Бр.грла	Нето теж (t)	Бр.грла	Нето теж (t)	Бр.грла	Нето теж (t)	Бр.грла	Нето теж (t)	Бр.грла	Нето теж (t)
Говеда	25574	4393	25486	4542	28905	5123	32866	5738	37937	6375
Овце	6932	118	68464	122	6341	116	8501	148	13636	225
Свиње	65066	4444	68511	4521	69316	4622	76953	5246	114142	8158
Перад	2140896	3119	3111263	3881	6135392	8381	7545310	10720	8509614	12159

Посебно је наглашен повећан број грла свиња која се кољу у клаоницама, гдје је са 65066 грла из 2006. године тај број увећан на 114142 грла у 2010. години. С обзиром да је живинарска производња у РС у успону, стога је и за очекивати да се број живине која пролази кланичну обраду из године у годину повећава. Према подацима из 2010. године тај број износи 8509614 комада, који је у односу на 2006. годину скоро четворостручен. Наведена компарација података је од значаја, узимајући у обзир чињеницу да се на овај начин евидентира све веће учешће стоке која се продаје и по том основу остварују приходи од сточарске производње. На тај начин добијају се квантитативне и квалитативне информације о сточарској производњи, што у многоме доприноси представљању и израчунавању аутпута у сектору пољопривреде.

4.1.2. Површина пољопривредних газдинстава и њихова регионална заступљеност

Према подацима са којима располаже Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде РС на подручју Републике Српске регистровано је преко 60000 пољопривредних газдинстава (2011.г). Посматрано по регијама⁴⁵, уочава се да је 73% регистрованих пољопривредних газдинстава (РПГ) сконцентрисано на територији бањалучке и бијељинске регије (43798 РПГ). На подручју регије Добој регистровано је 9868 ПГ. Регије Источно Сарајево са 5% и Требиње са 7% имају најмањи број РПГ. На *граф.14* извршена је алокација пољопривредних газдинстава уважавајући критеријум регионалне расподјеле.



Грaф.14: Класификација регистрованих РПГ према регионалној структури

⁴⁴ Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

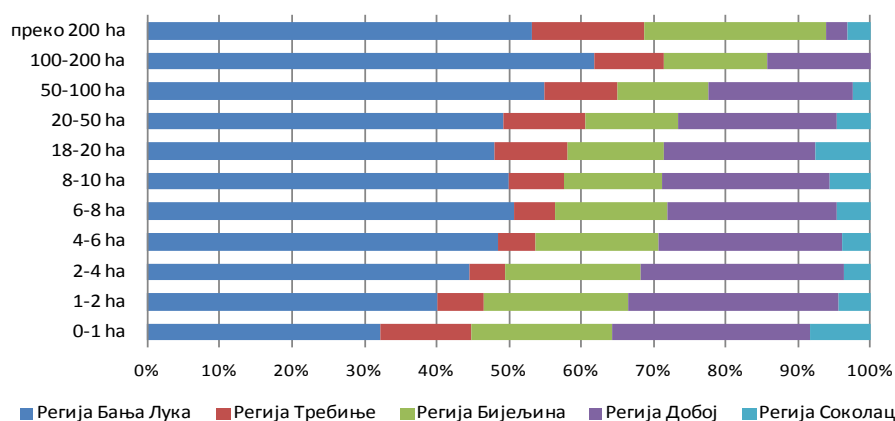
⁴⁵ Стратегија савјетодавних активности у пољопривреди, Влада Републике Српске, 2011.

Просјечна величина РПГ по регијама налази се између 2,88 ха (регија Требиње) и 4,31 ха (регија Бања Лука). Највећи број газдинстава, преко 30% од укупног броја регистрованих ПГ, налази се у категорији од 2 до 4 ха површине. Затим слиједе газдинства из категорија: 4-6 ха (18,4%), категорије до 1 ха (16,6%) и 1-2 ха (16,6%).

Табела 36: Класификација укупног броја РПГ према величини посједа⁴⁶

Регија	0-1	1-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-20	20-50	50-100	100-200	преко 200	Укупно
Бања Лука	3267	4054	8326	5454	2692	1273	1222	174	22	13	17	26514
%	12,32	15,29	31,4	20,57	10,15	4,8	4,61	0,66	0,08	0,05	0,06	100
Требиње	1269	643	913	560	310	196	254	40	4	2	5	4196
%	30,24	15,32	21,76	13,35	7,39	4,67	6,05	0,95	0,1	0,05	0,12	100
Добој	1982	2013	3509	1926	830	341	338	46	5	3	8	11001
%	18,02	18,3	31,9	17,51	7,54	3,1	3,07	0,42	0,05	0,03	0,07	100
Бијељина	2773	2957	5269	2850	1239	590	532	77	8	3	1	16299
%	17,01	18,14	32,33	17,49	7,6	3,62	3,26	0,47	0,05	0,02	0,01	100
Соколац	861	441	695	438	252	146	195	17	1		1	3047
%	28,26	14,47	22,81	14,37	8,27	4,79	6,4	0,56	0,03	0	0,03	100
Укупно газдинства	10153	10109	18713	11229	5323	2546	2541	354	40	21	32	61061
%	16,63	16,56	30,65	18,39	8,72	4,17	4,16	0,58	0,07	0,03	0,05	100

Регија Бања Лука, која предњачи у погледу укупног броја РПГ, такође има и највећи број газдинстава у свим појединачним категоријама. Значајно учешће газдинстава чија површина не прелази 4 ха, присутно је и на територији регије Бијељина, гдје се налази 68% ПГ у односу на њихов укупан број у овој регији. На подручју требињске регије, 67% РПГ налази се у категорији до 4 ха површине. Учешће РПГ која имају до 4 ха површине на подручју регије Соколац (Источно Сарајево) износи 65%.



Граф.15: Регионална заступљеност РПГ према величини посједа

⁴⁶ Обрада аутора према подацима МПШВ, 2011.

Аналогно класификацији газдинстава према регионалном критеријуму, гдје се акценат превасходно односио на број газдинстава у појединим регијама, у таб.37 извршена је распоdjела пољопривредних газдинстава сходно њиховој обрадивој површини, уважавајући њихову регионалну заступљеност.

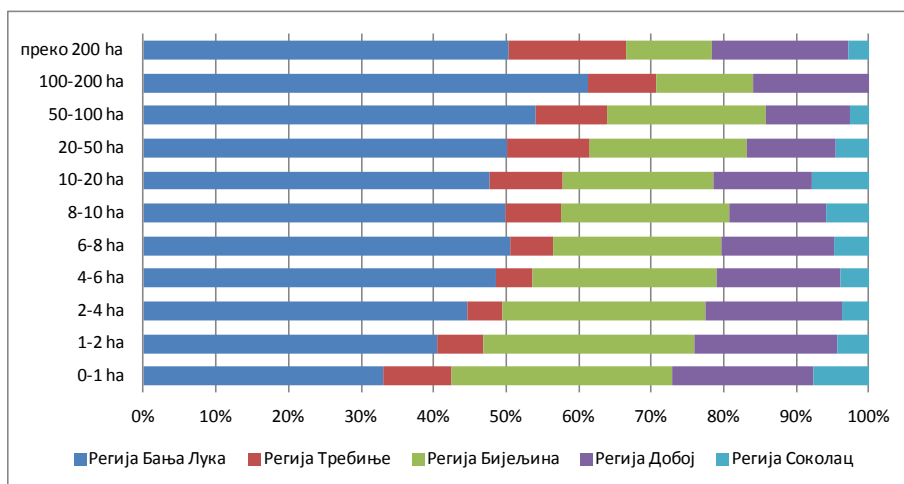
Табела 37: Класификација обрадиве површине РПГ⁴⁷

Регија	0-1	1-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-20	20-50	50-100	100-200	преко 200	Укупно
Бања Лука	1394	6130	24822	26699	18477	11269	15569	4877	1369	1825	11006	123437
%	1,13	4,97	20,11	21,63	14,97	9,13	12,61	3,95	1,11	1,48	8,92	100
Требиње	394	962	2751	2711	2120	1757	3295	1108	249	284	3560	19190
%	2,05	5,01	14,33	14,13	11,05	9,15	17,17	5,77	1,3	1,48	18,55	100
Бијељина	1277	4393	15583	13870	8501	5233	6774	2094	560	396	2594	61276
%	2,08	7,17	25,43	22,63	13,87	8,54	11,05	3,42	0,91	0,65	4,23	100
Добој	817	3001	10376	9399	5692	3038	4431	1193	289	477	4102	42814
%	1,91	7,01	24,24	21,95	13,29	7,1	10,35	2,79	0,68	1,11	9,58	100
Соколац	324	652	2110	2153	1748	1308	2544	442	68		626	11975
%	2,71	5,45	17,62	17,98	14,59	10,92	21,24	3,69	0,57	0	5,23	100
Укупно површина	4205	15138	55643	54831	36538	22605	32613	9715	2536	2982	21889	258695
%	1,63	5,85	21,51	21,2	14,12	8,74	12,61	3,76	0,98	1,15	8,46	100

Приликом анализе регионалне заступљености РПГ и њихове обрадиве површине, намеће се закључак да се највећи проценат обрадиве површине на подручју регије Бања Лука налази у категорији од 4 до 6 ха (21,6%), односно 26699 ха обрађује се у оквиру 5454 РПГ. У категорији од 2 до 4 ха на подручју исте регије налази се 20,1% или 24822 ха обрадиве површине. Учешће РПГ са површином која се налази у категорији преко 200 ха износи 9%, у односу на укупну обрадиву површину регистрованих пољопривредних газдинстава. Најмање процентуално учешће обрадиве површине РПГ на подручју ове регије налази се у категорији до 1 ха (1,1%), те у категорији од 50 до 100 ха (1,1%).

Највећа обрадива површина у оквиру регије Бијељина сврстана је у категорију од 2 до 4 ха и износи преко 25% у односу на укупну обрадиву површину земљишта у наведеној регији. Уколико се наведеној категорији придружи и 22,6% обрадиве површине класификоване у категорији од 4 до 6 ха, долази се до закључка да се близу половина обрадиве пољопривредне површине (48%) налази у категорији од 2 до 6 ха. Значајно процентуално учешће (4,2%) обрадиве површине ове регије сврстано је у категорију преко 200 ха.

⁴⁷ Обрада аутора према подацима МПШВ, 2011.



Граф.16: Регионална заступљеност обрадиве површине РПГ

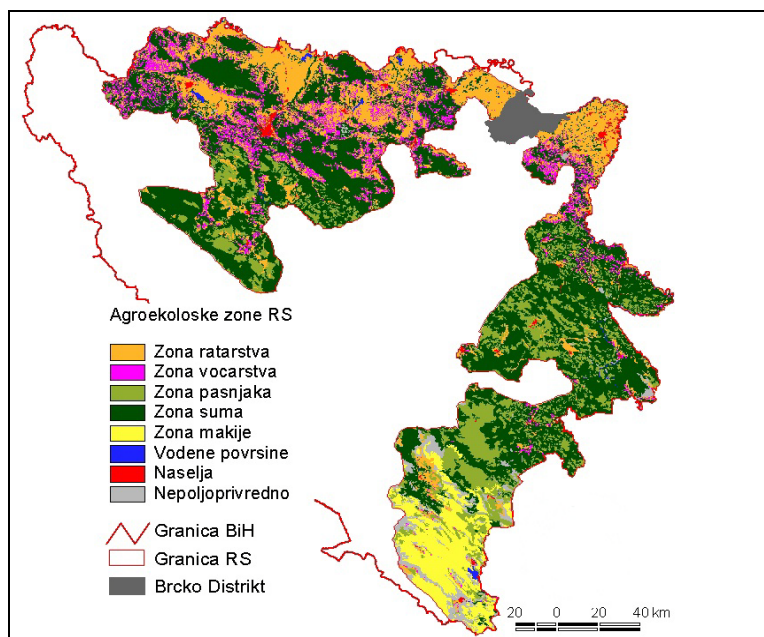
Пет газдинстава од укупно 4196 колико их је регистровано на подручју требињске регије располажу са 18,5% у односу на укупну обрадиву површину која се налази у категорији преко 200 ха. Иако се најзначајнија група РПГ према претходној расподјели налази у категорији до 1 ха и има учешће од 30% у односу на укупан број РПГ у тој регији, наведена газдинства располажу са 394 ха обрадиве површине и учешћем од свега 2% у односу на укупну обрадиву површину наведене регије.

На подручју регије Добој уочава се да близу 32% РПГ у категорији 2 до 4 ха располажу са укупно 10376 ха обрадиве површине, што представља преко 24% у односу на укупно учешће у погледу обрадиве површине у оквиру добојске регије. Уколико се анализира учешће обрадиве површине и броја газдинстава у односу на њихове укупне вриједности (величине), може се извести закључак да је на подручју регије Добој њихово процентулно учешће уједначено. Наиме, према броју РПГ, регија Добој има учешће од 16% у односу на њихов укупан број, док проценат обрадиве површине износи скоро 15% у односу на укупну обрадиву површину свих РПГ.

Око 8% (976 ха) обрадиве површине на подручју регије Источно Сарајево обрађује се од стране 1300 РПГ која се налазе у категорији до 2 ха. Значајније процентуално учешће обрадиве површине у односу на укупну обрадиву површину поменуте регије присутно је и у категорији од 2 до 4 ха, гдје се обрађује 2110 ха од стране 695 РПГ. Сагледавајући однос броја РПГ и њихових обрадивих површина у овој регији, у односу на укупан број РПГ и њихову укупну обрадиву површину, такође је примјетна уједначеност процентуалних износа. Учешће РПГ у њиховом укупном броју износи 6,8%, док је обрадива површина представљена са 5,1%.

На основу дистрибуције којом је извршена алокација РПГ према њиховој површини односно величини посјједа у дефинисане интервале, долази се до податка да се 49,2% пољопривредне површине налази у категорији до 6 ха. У интервалу од 2 до 4 ха налази се 55643 ха, односно 22% од укупне пољопривредне површине која се обрађује. Исто процентуално учешће обрадиве површине присутно је и у наредној категорији од 4 до 6 ха. Пољопривредна газдинства која имају обрадиву површину у категорији од 6 до 20 ха имају значајно учешће од 35% (91756 ха) у односу на укупну обрадиву површину. Уколико се приступи рашчлањивању наведеног интервала на три подинтервала 6-8, 8-10 и 10-20, долази се до сљедећих процентуалних учешћа: 13,5%, 8,4% и 13,5% респективно. Свега 4% обрадиве површине или 9715 ха, налази се у категорији од 20 до 50 ха, док се само 1,7% (2536 ха) налази у категорији између 50 и 100 ха обрадиве површине.

Узимајући у обзир природне карактеристике појединих регија, на одређеним пољопривредним газдинствима присутна је доминација одређеног начина кориштења пољопривредног земљишта.



Карта 1: Агроеколошке зоне РС на основу климатских фактора, погодности земљишта за обраду (заштита од ерозије) и земљишног покривача⁴⁸

Према Основама земљишне политике РС (2009)⁴⁹ и условима вишеструког моделирања по концепту заштита - уређење - кориштење, издвојене су површине (подручја) у РС у којима постоје основни климатски, топографски и земљишни услови за планирање кориштења земљишта у следеће сврхе: ратарска производња (19,8%), воћарска производња (8,1%) и подручја погодна за пашњаке (14,6%).

Табела 38: Површине зона РС погодних за пољопривредну производњу

Р. б.	Назив зоне	Површина ха	% од укупне површине
1	Зона ратарства	487811	19,8
2	Зона воћарства	198737	8,1
3	Зона пашњака	361335	14,6
4	Непољопривр. земљиште (шуме, макија, насеља, голети и водене површине)	1418847	57,5

Ово представља један од начина који може да допринесе процесу планирања пољопривредне производње на макро нивоу, у погледу улагања у поједине типове пољопривредних производњи у подручја, гдје зато постоје највеће погодности, како по питању климатских фактора, тако и у погледу квалитета земљишта.

⁴⁸ Мирјанић С., Вашко Ж., Остојић, А., Дринић Љ., Т. Предић, Роквић Г., В. Мрдаљ, Фигурек А. (2011): Аграрни сектор Републике Српске, Пољопривредни факултет, Универзитет Бања Лука, стр.32.

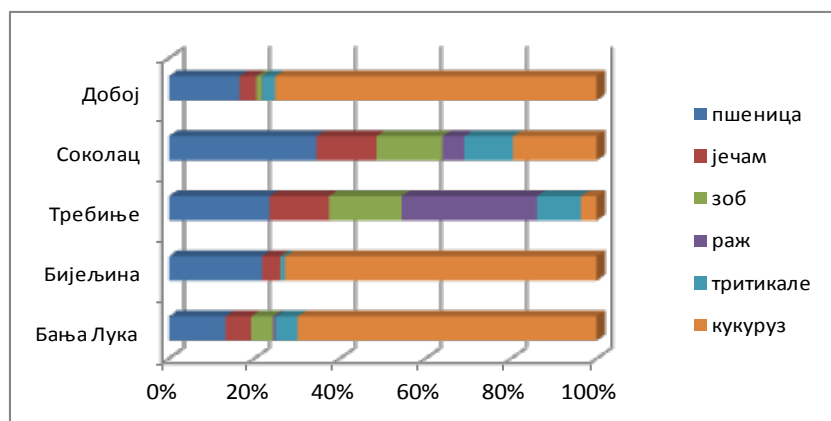
⁴⁹ Основе уређења, заштите и кориштења земљишта РС, Пољопривредни институт Републике Српске, Завод за агрохемију и агрокологију, МПШВ РС, Бања Лука, 2009, стр.59.

Дистрибуција ратарске производње по регијама говори да је највећи дио ове производње сконцентрисан у бањалучкој и бијељинској регији. Преко 32% производње пшенице, 40% производње кукуруза и преко 49% укупне производње јечма налази се у бањалучкој регији. Са 36% производње пшенице, бијељинска регија представља доминантну регију у погледу производње ове културе. Нешто мање учешће бијељинске регије у поређењу са бањалучком регијом је изражено кроз производњу кукуруза 28% и јечма 23%.

Табела 39: Ратарска производња у Републици Српској према регијама (просјек 2006-2010.г.)⁵⁰

Регија		пшеница	јечам	зоб	раж	тритикале	кукуруз
Бања Лука	Производња (t)	46422	20875	17761	2328	17798	244079
	%	32,9%	49,7%	76,6%	46,1%	62,3%	40,5%
Бијељина	Производња (t)	50663	9968	386	72	2339	169658
	%	35,9%	23,7%	1,7%	1,4%	8,2%	28,1%
Требиње	Производња (t)	1653	975	1194	2229	721	260
	%	1,2%	2,3%	5,2%	44,2%	2,5%	0,0%
Соколац	Производња (t)	1051	428	471	156	346	597
	%	0,7%	1,0%	2,0%	3,1%	1,2%	0,1%
Добој	Производња (t)	41326	9773	3361	262	7367	188189
	%	29,3%	23,3%	14,5%	5,2%	25,8%	31,2%
Укупно		141116	42020	23174	5048	28572	602784

Регије Требиње и Соколац имају најмање учешће у погледу ратарске производње. Производња пшенице и јечма у требињској регији износи око 1,2% односно 2,3% у односу на њихову укупну производњу, док регија Соколац учествује са свега 0,7% и 1% у поменутиим производњама.



Граф.17: Дистрибуција ратарске производње према регионалном критеријуму

Регија Добој са учешћем од 31% у производњи кукуруза и 29% у производњи пшенице убраја се у регије које имају значајније учешће у укупној структури ратарске производње на нивоу РС.

⁵⁰ Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

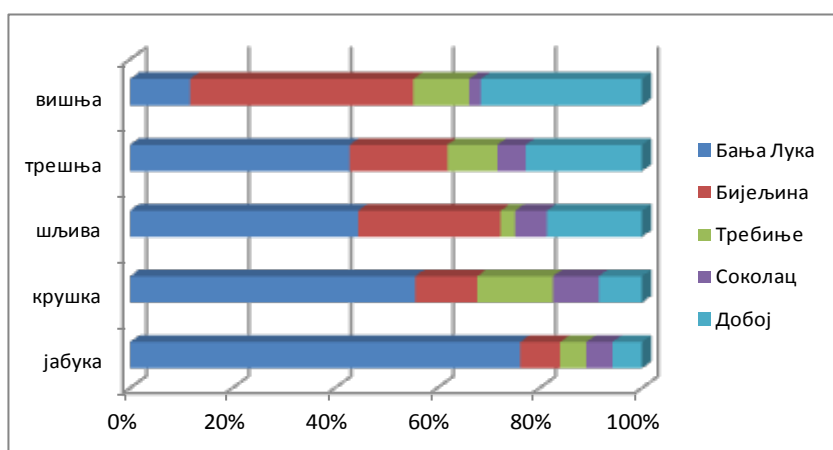
Сагледавањем површина које се налазе под воћњацима, евидентно је да регије Бања Лука и Бијељина посједују значајне површине (73% у односу на укупну површину која се налази под воћњацима). Регија Добој учествује са 17%, док регије Соколац и Требиње имају учешће од свега 4% и 6% респективно.

Производња јабуке са 76% и крушке са 55% у односу на њихову укупну појединачну производњу, издваја бањалучку регију као веома значајну када се анализира воћарска производња Републике Српске. Учешће осталих регија у производњи јабуке је између 5% (регије Соколац и Требиње) и 8% (регија Бијељина); док је у производњи крушке учешће између 8% (регија Добој) и 14% (регија Требиње).

Табела 40: Производња воћа у Републици Српској по регијама (просјек 2006-2010. г.)⁵¹

Регија		јабука	крушка	шљива	трешња	вишња
Бања Лука	Производња (t)	32719	7960	38958	2138	292
	%	76,2%	55,7%	44,6%	42,9%	11,7%
Бијељина	Производња (t)	3380	1728	24289	949	1087
	%	7,9%	12,1%	27,8%	19,0%	43,6%
Требиње	Производња (t)	2173	2112	2493	487	271
	%	5,1%	14,8%	2,9%	9,8%	10,9%
Соколац	Производња (t)	2202	1282	5418	278	58
	%	5,1%	9,0%	6,2%	5,6%	2,3%
Добој	Производња (t)	2482	1208	16200	1129	784
	%	5,8%	8,5%	18,5%	22,7%	31,5%
Укупно		42957	14291	87359	4982	2493

Поред бањалучке и бијељинске регије, у производњи вишње значајније учествују добојска регија са преко 31% и требињска регија са 11%. Укупна годишња производња шљиве од близу 89400 тона, такође је највише заступљена у бањалучкој (47%), затим бијељинској (24%) и добојској регији (17%). Регије Требиње и Соколац имају укупно учешће од 9% у производњи ове воћне врсте.



Граф.18: Дистрибуција воћарске производње према регионалном критеријуму

⁵¹ Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

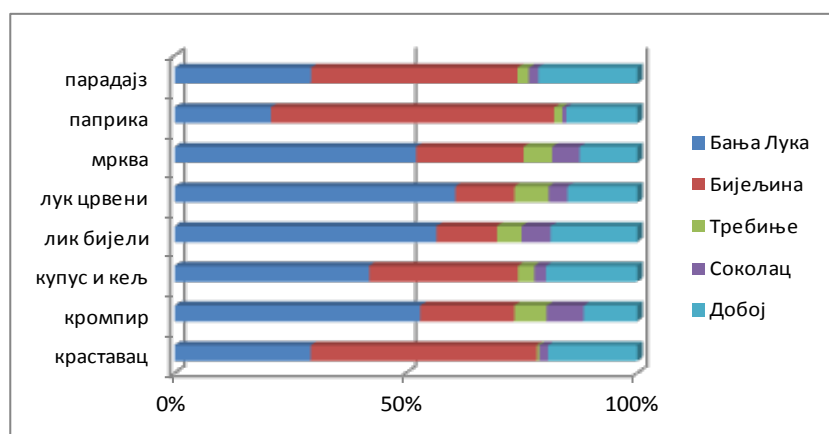
Регије Требиње и Соколац имају знатно мање учешће у повртарској производњи у односу на остале регије. Требињска регија има нешто веће учешће у производњи црвеног лука (7%), бијелог лука (5%), мркве (6%) и кромпира (7%), у односу на укупну производњу ових повртарских култура.

Табела 41: Производња поврћа у Републици Српској по регијама (просјек 2006-2010. г.)⁵²

Регија	краставац	кромпир	купус и кељ	лик бијели	лук црвени	мрква	паприка	парадајз	
Бања Лука	Производња (t)	3887	91825	12765	1692	7321	2484	5190	6000
	%	29,5%	53,1%	42,1%	56,6%	60,7%	52,2%	20,8%	29,5%
Бијељина	Производња (t)	6434	35051	9769	392	1540	1108	15289	9078
	%	48,8%	20,3%	32,2%	13,0%	12,8%	23,3%	61,3%	44,6%
Требиње	Производња (t)	72	12134	1064	159	892	293	434	505
	%	0,5%	7,0%	3,5%	5,3%	7,4%	6,2%	1,7%	2,5%
Соколац	Производња (t)	251	13857	773	188	495	280	230	409
	%	1,9%	8,0%	2,5%	6,3%	4,1%	5,9%	0,9%	2,0%
Добој	Производња (t)	2537	19910	5968	558	1814	593	3799	4347
	%	19,2%	11,5%	19,7%	18,7%	15,0%	12,5%	15,2%	21,4%
Укупно		13182	172778	30340	2990	12063	4759	24943	20340

Производња поврћа у регији Соколац углавном се заснива на производњи кромпира (8%), лука (бијелог 6% и црвеног 4%), мркве 6%, купуса и кеља (2,5%), те краставаца 2%. Регија Добој учествује са по 20% у производњи краставаца, купуса и кеља, а такође има значајније учешће и у производњи парадајза (21%) и паприке (15%).

У анализираном периоду, производња кромпира има највеће учешће у бањалучкој (53%) и бијељинској регији (20%), док у производњи краставаца, парадајза и паприке доминантно учешће има бијељинска регија са 49%, 44% и 61% респективно.



Граф.19: Дистрибуција повртарске производње према регионалном критеријуму

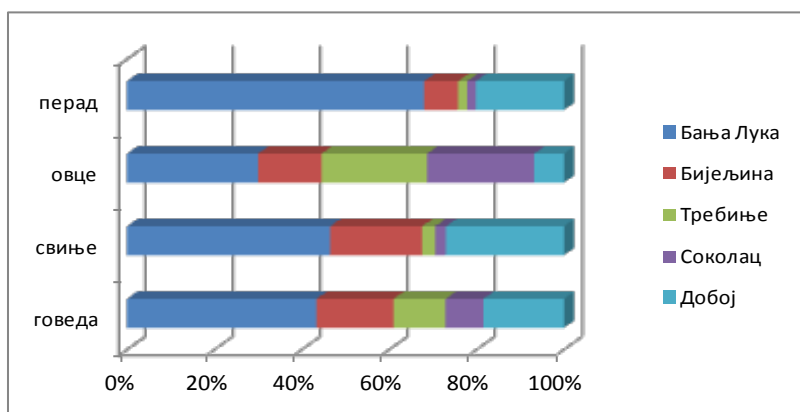
⁵² Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

Ако се посматра бројно стање стоке по регијама, долази се до података да се у бијељинској и добојској регији налази приближно исто учешће говедарске производње (око 18%), у бањалучкој регији 43%, а у регијама Требиње и Соколац 12% односно 8%, у односу на укупно учешће говедарске производње.

Табела 42: Бројно стање стоке у Републици Српској по регијама(просјек 2006-2010. г.)⁵³

Регија	говеда	свиње	овце	перад
Бања Лука	100801	211303	146013	6287156
	43,4%	46,5%	30,0%	68,0%
Бијељина	40767	95601	70582	716832
	17,6%	21,0%	14,5%	7,8%
Требиње	27718	13394	117369	193802
	11,9%	2,9%	24,1%	2,1%
Соколац	20071	11457	119343	180356
	8,6%	2,5%	24,5%	2,0%
Добој	42782	122561	33014	1862165
	18,4%	27,0%	6,8%	20,2%
Укупно	232140	454317	486322	9240312

Анализом овчарске производње, долази се до података да је учешће регије Требиње и регије Соколац у погледу укупног броја оваца значајно веће у односу на говедарску производњу. Регија Требиње и регија Соколац располажу са преко 48% у односу на укупан броја оваца у Републици Српској што их карактерише као регије у којима сточарство има значајно учешће и у којима пољопривредни произвођачи остварују значајан удио прихода од ове врсте производње.



Граф.20: Дистрибуција бројног стања стоке према регионалном критеријуму

Свињарство, поред овчарства и говедарства представља веома важну грану сточарске производње РС. Уколико се посматра број грла у овој производњи према регијама, њихово највеће учешће је евидентирано у бањалучкој (46%), затим бијељинској и добојској регији (21% односно 27% у поређењу са њиховим укупним

⁵³ Обрада аутора према подацима Републичког завода за статистику Републике Српске.

бројним стањем). Регије Требиње и Соколац учествују са укупно 5%, уколико се посматра наведена производња.

4.1.3. Класификација пољопривредних газдинстава на комерцијална и некомерцијална

С обзиром да су у РС прописани критерији који класификују газдинства на комерцијална и некомерцијална, за потребе формирања узорка кориштени су следећи коефицијенти који омогућавају одређивање обима производње пољопривредног газдинства и њене вриједности:

Табела 43: Коефицијенти за израчунавање обима производње пољопривредног газдинства⁵⁴

Врста производње	Ј.М.	Коефицијент
1	2	3
Житарике – меркантилне	ха	1
Уљарице	ха	1,5
Дуван	ха	3
Остало индустријско биље	ха	1,5
Крмно биље	ха	1,5
Поврће на отвореном	ха	6
Пластеници/стакленици – све врсте	ха	100
Виногради	ха	6
Воћњаци – јагод. и бобич. воће	ха	6
Воћњаци – остало воће	ха	3
Аромат. љеков. и зачинско биље	ха	6
Сјеменски усјеви – свих врста	ха	6
Расадници – свих врста	ха	15
Остале пољопривредне културе	ха	1
Говеда до 2 године старости	грло	0,5
Говеда преко 2 године старости	грло	1
Овце, козе, овнови, јарчеви	грло	0,15
Коњи до 2 године старости	грло	0,8
Коњи преко 2 године старости и магарци	грло	1,2
Свиње до 50 кг	грло	0,1
Свиње преко 50 кг	грло	0,3
Кокошке за конзумна јаја	кљун	0,005
Кокошке и пијетлови – матично јато	кљун	0,006
Товни пилићи (бројлери)	кљун	0,002
Остала живина	кљун	0,005
Рибе	кг	0,003
Пчелиње заједнице	комад	0,06
Кунићи	грло	0,03
Пужеви	кг	0,003
Гуске, патке	кљун	0,005
Остала гајена дивљач	грло	0,03
Остале животиње	ком/kg	0,006

Појединачни обим производње пољопривредног газдинства добија се множењем количине производње, за сваку врсту биљне или сточарске производње (ха, грло, кљун, кг, комад), са појединачним коефицијентима за сваку врсту производње. Према

⁵⁴ Правилник о разврставању породичних пољопривредних газдинстава на комерцијална и некомерцијална (Сл. гласник РС бр.100/10).

утврђеној методологији за израчунавање обима пољопривредне производње кориштени су следећи прагови:

Табела 44: Прагови за дефинисање минималног обима производње на ПГ

Тип производње	Прагови (ха/м2/грло)
житарице	мин - 3 ха
поврће на отвореном	мин - 0,5 ха
стакленик	300 м2
пластеник	300 м2
воћњаци/ јагод. и бобичасто воће	0,5 ха
воћњаци стало	1 ха
виногради	мин - 0,5 ха
свиње до 50 кг	мин - 30
свиње преко 50 кг	мин - 10
овце	мин - 20
говеда до 2 год. старости	мин - 6
говеда преко 2 год	мин - 3
перад/ товни пилићи	мин - 1500 кљунова

Укупан обим производње представља збир појединачних обима производње пољопривредног газдинства, који се израчунава за сваку врсту биљне или сточарске производње, а изражава се у производним јединицама. Минималан појединачни обим производње који се може укључити у укупан обим пословања износи 0,4 производне јединице. Минималан укупан обим производње, које је неопходно да ПГ оствари да би стекло статус комерцијалног газдинства и да би било укључено у узорак износи три производне јединице.

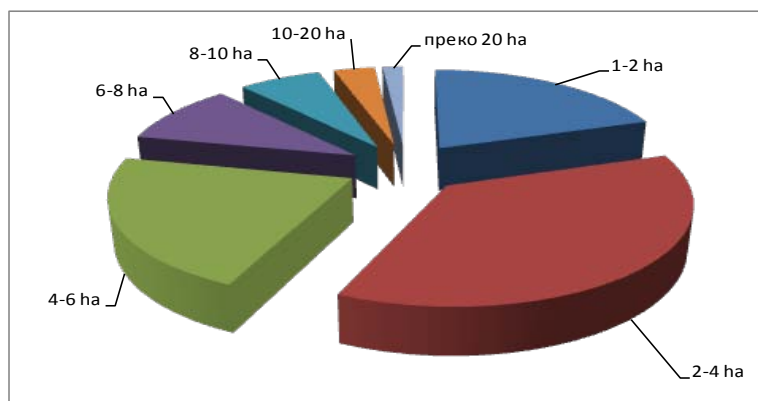
4.1.4. Избор газдинстава у узорак

Наведени подаци представљали су значајну информациону основу приликом креирања узорка на коме је извршено тестирање дефинисане методологије. Узорак броји 59 пољопривредних газдинстава и у току његовог формирања кориштена је пропорционална расподела. Приликом кориштења пропорционалне расподеле посебно се водило рачуна о величини популације у стратуму, те величини узорка у стратуму. Величина узорка у сваком стратуму се узимала у сразмјери са величином популације у стратуму.

$$nh = Nh / N \times n$$

nh – величина узорка у стратуму
 Nh – величина популације у стратуму
 N – укупна величина популације
 n – укупна величина узорка

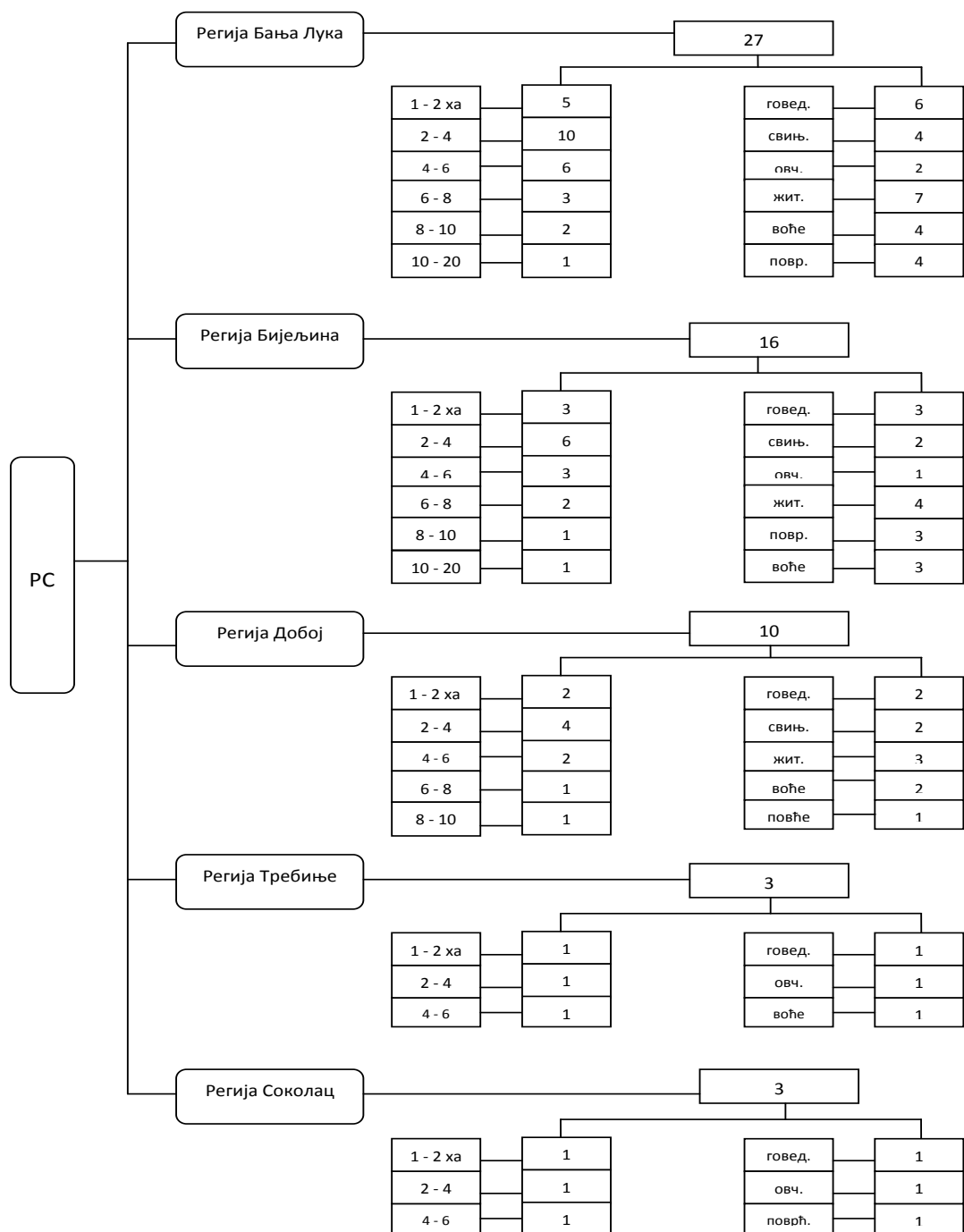
С обзиром да доњи праг величине газдинства представља 1 ха, сва регистрована пољопривредна газдинства која имају површину мању од једног хектара елиминисана су из узорка. На *граф.21* приказана је дистрибуција ПГ у оквиру узорка према њиховој величини.



Граф.21: Учешће пољопривредних газдинстава у узорку према њиховој површини

Из података приказаних на наведеном графикону уочава се да у структури узорка доминирају ПГ мање величине. Учешће газдинстава у категорији од 1 до 2 ха је 20,3% у односу на укупан узорак. Пољопривредна газдинства која располажу обрадивом површином од 2 до 4 ха представљају најдоминатнију групу газдинстава у узорку, те њихово учешће износи 37,3%. У категоријама која се односе на већу пољопривредну површину, налази се мањи број газдинстава, па се стога у категоријама од 6 до 8 ха и од 8 до 10 ха, налази 10,2% односно 6,8% пољопривредних газдинстава. У односу на укупну структуру узорка, газдинства која имају преко 10 ха обрадиве површине, имају учешће од 3,4%.

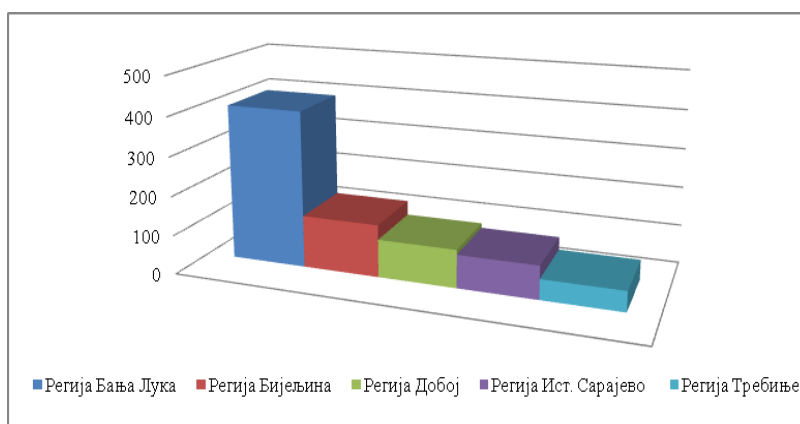
Сагледавањем презентованих података о појединим типовима пољопривредне производње и површинама које се налазе у оквиру поменутих регија, долази се до узорка ПГ на коме је обављено истраживање. На *дијаграму 15* извршен је приказ детаљне структуре узорка газдинстава узимајући у обзир тип пољопривредне производње и величину газдинстава у поменутих регијама.



Дијаграм 15: Структура узорка пољопривредних газдинстава на подручју РС

С обзиром да су носиоци пољопривредне производње у РС превасходно индивидуална пољопривредна газдинства, која располажу са највећим дијелом производних ресурса у пољопривреди (око 96% обрадивих површина и око 87% сточног фонда), значајан акценат је стављен управо на газдинства. Преостали дио производње одвија се у оквиру пољопривредних предузећа, која представљају знатно мањи, али, такође, важан дио укупне пољопривреде.

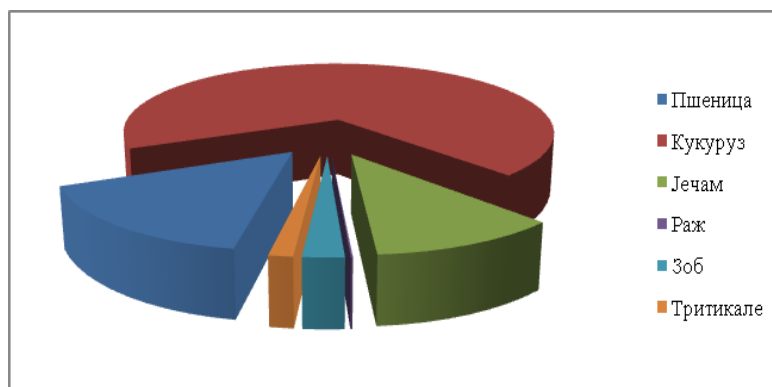
Анализом структуре малих и средњих предузећа према дјелатностима, долази се до закључка да сектор пољопривреде, лова и шумарства има учешће од 5,3% у односу на укупан број МСП у Републици Српској, што представља 770 предузећа. (Пореска управа Републике Српске, 2010. година).



Граф. 22: Заступљеност МСП у сектору пољопривреде, лова и шумарства према регијама

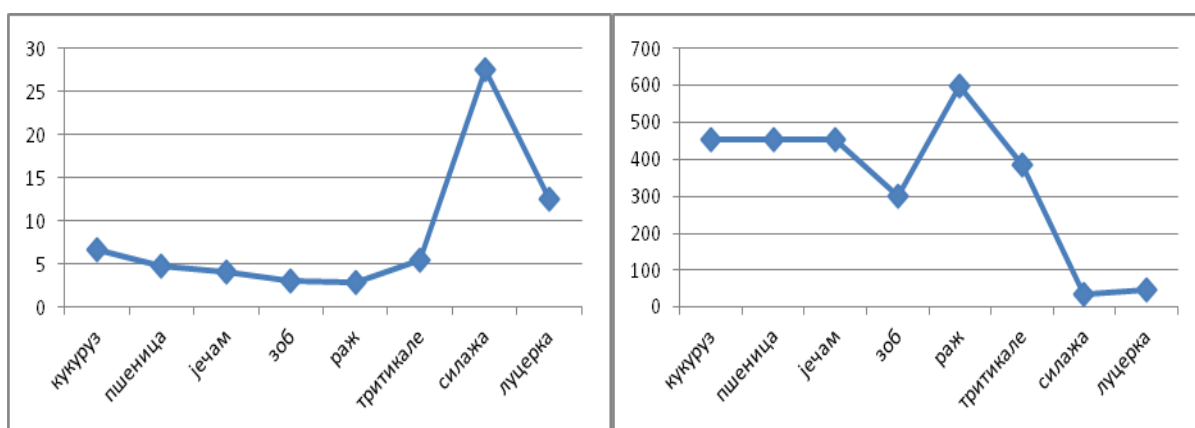
Ако се изврши расподјела МСП из сектора пољопривреде према регионалној заступљености, може се установити да је њихов највећи број сконцентрисан у бањалучкој и бијељинској регији. Од 770 малих и средњих предузећа, колико их је према подацима Пореске управе Републике Српске евидентирано (2010. г), у регији Бања Лука налази се 402 мала и средња предузећа, што представља 52% у односу на њихов укупан број у овом сектору. Регије Добој и Бијељина учествују са 12,6% и 17,4% (97 и 134 предузећа). У регији Источно Сарајево регистровано је 85 таквих предузећа, док регија Требиње има свега 52 предузећа из пољопривредног МСП сектора. Да би систем рачуноводственог информисања био јединствен, неопходно је да обухвата све привредне субјекте из области пољопривреде, а то значи и пољопривредна предузећа. Поред пољопривредних газдинстава, истраживањем је било обухваћено и 10 пољопривредних предузећа.

У укупној структури земљишних површина ПГ која су била укључена у истраживање, оранице учествују са 62,6%, ливаде са 17,8%, воћњаци са 5,9%, пашњаци 5,5%. Наведена процентуална учешћа у погледу кориштења пољопривредних површина су готово изједначена са републичким подацима (на нивоу РС из 2011. године), гдје је учешће ораница 59%, затим ливада 19% и воћњака 5%. Анализом стања у погледу власничке структуре кориштења пољопривредног земљишта долази се до података да је од 681 ха колико је евидентирана укупна површина за одабрана газдинства, учешће земљишта које се налази у власништву пољопривредних произвођача 48,7%, док је учешће закупљеног земљишта 51,3%. Уколико се посматра земљиште узето у закуп, три пољопривредна газдинства су узели укупно 93 ха земљишне површине под концесију, што представља 26,7% у односу на укупно закупљено земљиште. Анализирајући одабрани узорак газдинстава, долази се до податка да се 68% обрадивих површина користи за производњу жита (409,7 ха). Детаљна структура површина која се односе на ратарску производњу приказана је на граф. 23.



Граф.23: Структура површина ПГ у узорку (ратарска производња)

Производња кукуруза има учешће од 70,7% у односу на укупну производњу свих ратарских култура. Поред производње кукуруза, који има доминантно учешће на одабраном узорку, резултати показују да су значајне још производња пшенице и јечма са 14,2% и 10,6% респективно.

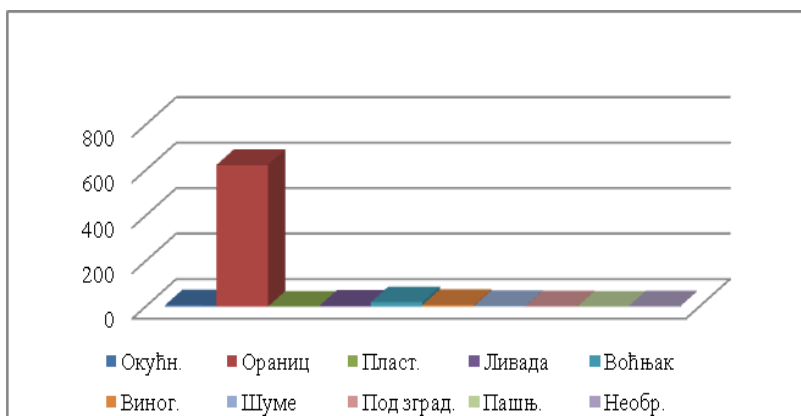


Граф.24: Просјечни приноси и просјечне цијене ратарских култура

С обзиром на највеће учешће производње кукуруза у односу на укупну површину под ратарским културама, остварена је и највећа вриједност производње ове житарице. На 262,2 ха, остварен је укупан принос од 1738 тона са укупном вриједношћу производње од 787769,00 КМ и просјечним приносом од 6,6 т/ха.

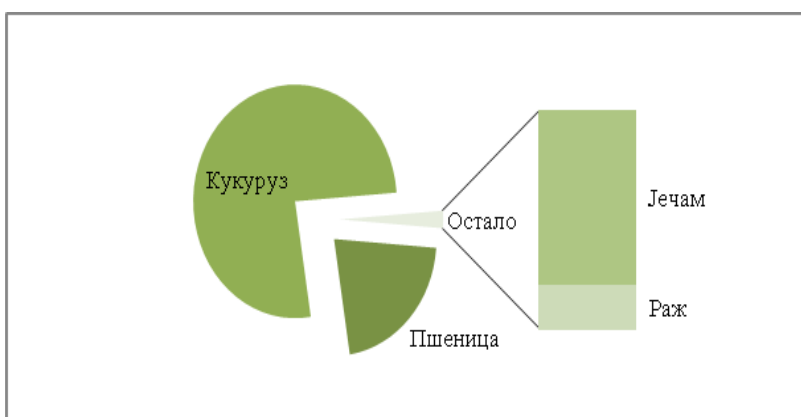
На 52,8 ха под пшеницом остварен је укупан принос од 250,3 тона, што у просјеку представља принос од 4,7 т/ха. Учешће јечма у укупној оствареној вриједности ратарске производње износи 7,1% и нешто нижим просјечним приносом у односу на претходно поменуте двије ратарске културе (4,1 т/ха).

Структура кориштених површина пољопривредних предузећа која су се налазила у узорку, указује на чињеницу да као и у случају пољопривредних газдинстава, највише ха се налази под ораницама (623,3 ха). Према даљој анализи кориштених површина, под воћњацима је 19,1 ха, под виноградима 7 ха, док окућнице и баште заузимају 5,7 ха.



Граф.25: Структура кориштених површина пољопривредних предузећа

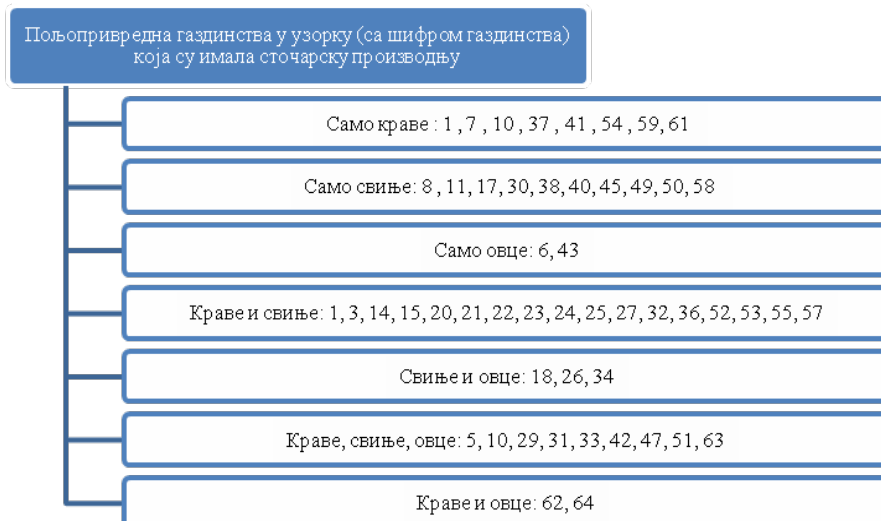
Пољопривредна предузећа значајан дио својих производних активности реализују на земљишту који су узели у закуп. У односу на укупну кориштену површину (674,5 ха), у власништву предузећа је 69,5 ха док је у закуп узето око 606 ха земљишне површине.



Граф.26: Структура засијаних површина под ратарским културама

Сагледавајући ратарску производњу пољопривредних предузећа, долази се до података да се производња житарица заснивала на површини од укупно 623,2 ха. С обзиром да је кукуруз у РС житна култура која има доминатно учешће, евидентно је да она и код предузећа која су била укључена у узорак, доминира и износи 76%, (475,2 ха). Како је на узорку пољопривредних газдинстава учешће површина засијаних пшеницом било 15,7%, ова ратарска култура код пољопривредних предузећа има нешто веће учешће које износи 21% (133 ха). Према даљој класификацији површина под ратарским културама, може се издвојити још учешће јечма и ражи са укупно 3% у односу на укупну површину под житарицама.

Анализом структуре пољопривредних газдинстава према категоријама стоке, долази се до података да већина ПГ посјеђују више типова сточарске производње.



Дијаграм 16: Структура ПГ у узорку према одређеним категоријама стоке

На 36 ПГ евидентирана је говедарска производња, од чега је 8 газдинстава имало само говеда, што значи да су се поменута газдинства определијелила за овај тип производње. Од укупно 39 пољопривредних произвођача који су поред осталих сточарских производњи имали и производњу свиња, њих 10 се одлучило на држање само ове категорије стоке. На 16 ПГ евидентирана је овчарска производња, док се само два ПГ усмјерило на овчарску производњу као својеврсној специјализованој производњи.

4.1.5. Прикупљање, евидентирање и обрада података

Како је већ раније поменуто, основни теоријски ставови о вођењу евиденције, прикупљању и обради рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава подвргнути су практичној примјени на узорку од 59 пољопривредних газдинстава и 10 пољопривредних предузећа са подручја РС. Прикупљање података извршено је током 2011. и 2012. године, путем система евиденција, односно континуираног евидентирања пословних активности у дневнику догађаја и других помоћних образаца који су презентовани у раду. Помоћни обрасци, као што су нпр. евиденција бројног стања стоке на газдинству, прелазак стоке из једне старосне и производне категорије у другу, припрема земљишта, сјетва, жетва, куповина и продаја стоке, пољопривредних и других производа, рађање и угинућа стоке, набавка репроматеријала и опреме и друге евиденције, имали су за циљ да се догађаји на газдинству евидентирају паралелно са њиховим одвијањем. На тај начин се формира комплетна финансијска слика о економских догађајима на газдинству, која обезбјеђује податке неопходне за анализу и планирање пословања газдинства. Пракса у евидентирању економских догађаја код пољопривредних предузећа у сектору пољопривреде представља значајну карику у ланцу фактора који остварују утицај на прецизније пословање и планирање будућих производних активности. Пољопривредна предузећа имају детаљнији приступ приликом евидентирања и планирања својих производних активности и на тај начин спремније реализују производне процесе.

Прикупљени подаци су прво обрађени, а затим унесени у базу података формирану у Windows програму Microsoft Excell. На тај начин, добијена је база података о пословању пољопривредних газдинстава, из које је могуће извести извјештаје за све елементе који су били обухваћени истраживањем, како за укупан број газдинстава,

тако и за појединачно газдинство. Постојање ових извјештаја омогућава да се различита газдинства упореде међусобно и са стандардним вриједностима параметара (како финансијских, тако и нефинансијских).

Подаци прикупљени овим истраживањем, а чији приказ слиједи у наредном поглављу, омогућили су да се стекне детаљнији увид у пословање пољопривредних газдинстава, што представља основу за креирање квалитетнијих мјера аграрне политике како на локалном и регионалном, тако и на државном нивоу. Такође, они дају детаљнији увид у врсту производње којом се баве газдинства, што омогућава да се планским мјерама утиче на развој пољопривредне производње у појединим регијама.

4.2. Калкулације и други аналитички извјештаји на микро и макро нивоу

Сагледавање односа инпута и аутпута, затим остварених резултата појединих производњи од кључног је значаја за праћење пословања пољопривредних газдинстава. Ови подаци добијају се превасходно из аналитичких калкулација појединих производњи, који представљају најважније документе или информационе извјештаје о трошковима и резултатима производњи. Као такви, имају централну улогу у креирању аналитичких извјештаја и у самом интегралном систему рачуноводственог информисања. На њима се заснивају бројни други изведени аналитички извјештаји и индикатори пословања (збирне калкулације и додатни аналитички извјештаји).

4.2.1. Информациони извјештаји на микро нивоу

Основни циљ предузимања пословних активности од стране пољопривредних произвођача представља остваривање дохотка. Достизање његове вриједности је у директној зависности од великог броја фактора који остварују утицај на реализацију производних активности на газдинству. Како би се утврдила висина дохотка на пољопривредном газдинству, неопходно је приступити сачињавању аналитичких калкулација за сваку појединачну производњу. На тај начин, могуће је сагледати ефикасност кориштења одређених ресурса односно вриједност уложених инпута у појединачне производње које егзистирају на газдинству. Тиме се стварају основни предуслови за извођење квалитетне анализе трошкова и резултата газдинства у цјелини. Утврђивање рентабилности производње и допринос појединачних производњи укупном резултату газдинства представља један од најважнијих задатака поменутих анализе.

У наставку се дају аналитичке калкулације производње пшенице и това свиња на посматраном газдинству "А". Циљ је да се изврши приказ саме методологије и форме калкулације, односно презентују информационе могућности њеног садржаја и утврђивање додатних аналитичких показатеља.

Табела 45: Аналитичка калкулација производње пшенице за ПГ

Производња: Пшеница, Шифра: _____ МТ: _____							
Површина (ha): 2		Парцеле: _____			Принос (t/ha) 5		
Р.Б.	ТРОШКОВИ	Ј.М.	Количина	Цијена	Износ (KM)	KM/ha	%
1	Сјеме	t	0,6	1100	660	330	15,7%
2	НПК	t	0,8	870	696	348	16,6%
3	КАН	t	0,6	620	372	186	8,9%
4	УРЕА						
5	Стајњак						
I	Основни материјал (1 до 5)				1728	864	41,1%
6	Средства за заштиту				192	96	4,6%
7	Гориво	l	296	2,25	667	334	15,9%
8	Остали материјал				78	39	1,9%
II	Помоћни материјал (6 до 8)				937	469	22,3%
9	Остали трошкови механизације				30	15	0,7%
10	Осигурање производње				0	0	0,0%
11	Екстерне услуге				500	250	11,9%
12	Рад чланова домаћинства	р.ч.	30	4,0	120	60	2,9%
13	Екстерни рад	р.ч.	20	4,0	80	40	1,9%
A)	Варијабилни трошкови (1 до 13)				3395	1698	80,8%
14	Општи трошкови производње				806	403	19,2%
Б)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 14)				4201	2101	100,0%
	ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ		Принос t/ha	Цијена KM/t	Износ	KM/ha	Пуна ЦК (KM/t)
15	Главни производ		5	400,00	4000	2000	380,1
16	Споредни производ				400	200	50,0
17	Субвенција						
18	Остали приходи						
В)	ВРИЈЕДНОСТ ПРОИЗВОДЊЕ (15 до 18)				4400	2200	Вар. ЦК
Г)	БРУТО МАРЖА (В - А)				1005	503	(KM/t)
Д)	ДОБИТ (В - Б)				199		299,5
19	Економичност производње				1,05		
20	Стопа добити (профитабилност прихода)				4,52		
21	Продуктивност				22,00		

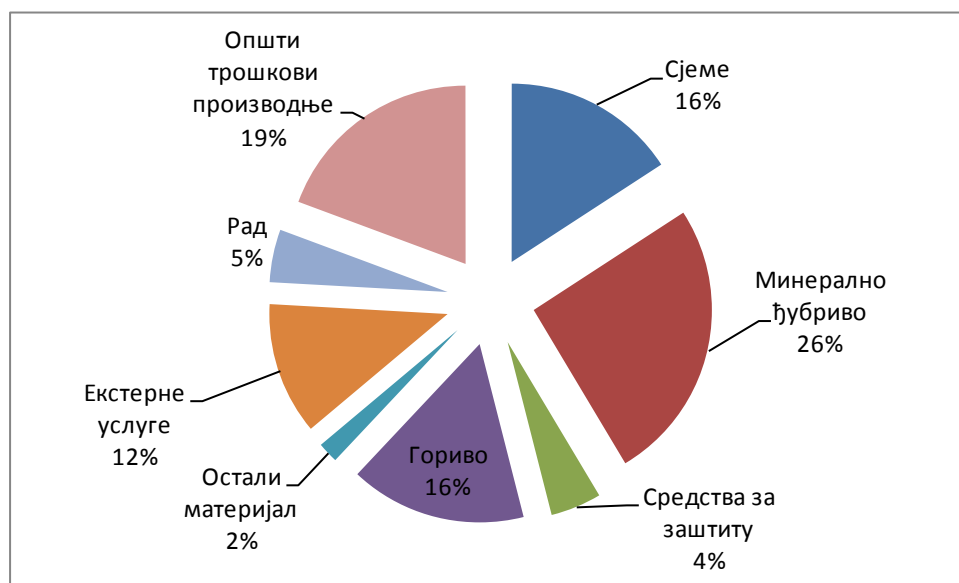
Анализа осјетљивости

		Тржишна цијена производа KM/t		
Принос (t)		320,0	400,0	480,0
4	Промјена приноса +/- 20%	-217,5	102,5	422,5
5	Промјена тржишне цијене +/- 20%	102,5	502,5	902,5
6		422,5	902,5	1382,5

Анализом остварене производње долази се до података, да укупан принос износи 10 тона, односно 5 т/ха. Вриједност главног производа од 2000,00 KM/ха, има учешће од 90,0% у односу на укупну вриједност производње. На посматраном газдинству, остварена је бруто маржа у вриједности од 1005,00 KM, или 503,00 KM/ха.

Из података приказаних у калкулацији, уочава се да најзначајнију ставку у структури трошкова производње пшенице чини минерално ђубриво (25,5%), затим

слиједи трошкови сјеме (15,7%), трошкови горива (15,9%), те екстерне услуге (11,9%). Трошкови употребе заштитних средстава имају учешће од 4,6% у односу на укупне трошкове.



Граф.27: Структура трошкова у производњи пшенице

Додатни индикатори који су кориштени у сврху детаљније анализе резултата пословања су економичност производње, стопа добити (профитабилност прихода) и продуктивност. Допринос поменутих изведених индикатора, који се убрајају у групу релативних показатеља успјешности пословања, посебно је изражен приликом упоредне анализе односно поређења различитих пољопривредних производњи. Коефицијент економичности који је остварен у производњи пшенице износи 1,05 и представља однос трошкова производње и остварене вриједности производње. Из ове производње, на пољопривредном газдинству се на уложу 1 КМ, оствари вриједност производње од 1,05 КМ, односно вриједност производње је за 5% већа од трошкова. Стопа добити се такође изражава у виду коефицијента, тј. процента и показује колико се КМ добити остварује на 100 КМ вриједности производње. У овој производњи, она има учешће од 4,5%. Продуктивност као трећи додатни индикатор, изражава однос трошкова насталих ангажовањем радне снаге и остварене вриједности производње.

У циљу праћења потенцијалних ефеката који могу наступити флукутирањем цијене пшенице и оствареног приноса, приказана је анализа осјетљивости (сензитивна анализа), која даје могућност сагледавања евентуалних промијена у вриједности бруто марже. Услјед промјене цијене производа и/или приноса за +/- 20%, бруто маржа се креће у распону од -217,5 до 1382,5 КМ по хектару.

Као примјер за сточарску производњу, приказана је аналитичка калкулација за тов свиња (таб.46). Анализом структуре трошкова ове врсте сточарске производње, као што је и очекивано, највеће учешће има сточна храна (35,3%). Трошкови грла стављених у тов учествују са 25,1% у односу на укупне трошкове ове производње. Такође, треба истаћи да трошкови рада који се односи на ову производњу имају значајније учешће (13,0%).

Табела 46: Аналитичка калкулација това свиња за ПП

Производња: <u>Тов свиња</u> , Шифра: _____					Просјечан број грла:		60
Р.б.	ТРОШКОВИ	Ј.М.	Количина	Цијена	Износ (КМ)	КМ/грлу	Структ. %
1	Концентрована хранива	kg	15900	0,51	8069	134	35,3%
2	Кабаста храна						
3	Остала храна						
<i>Свега храна (1 до 3)</i>					8069	134	35,3%
4	Грла стављена у тов	kg	1510	3,8	5738	96	25,1%
5	Простирка	kg	4785,9791	0,03	142	2	0,6%
I	Основни материјал (1 до 5)				13949	232	61,1%
6	Лијекови				578	10	2,5%
7	Гориво	l	210	2,25	472	8	2,1%
8	Остали материјал				260	4	1,1%
II	Помоћни материјал (6 до 8)				1310	22	5,7%
9	Остали трошкови механизације				21	0	0,1%
10	Осигурање производње						0,0%
11	Екстерне услуге				270	5	1,2%
12	Рад чланова домаћинства	р.ч.	597	4	2389	40	10,5%
13	Екстерни рад	р.ч.	140	4	560	9	2,5%
A)	Варијабилни трошкови (1 до 13)				18499	308	81,0%
14	Општи трошкови газдинства				4334	72	19,0%
Б)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 14)				22833	381	100,0%
ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ		Ј.М.	Количина	Цијена	Износ (КМ)	По грлу	Пуна ЦК
15	Утовљено грло	kg	6950	3,6	25020	417	3,22
16	Стајњак	t	19	25	475	8	25,00
17	Прираст	kg	5012				3,32
18	Субвенције				645	11	
19	Остали приходи					0	
В)	ВРИЈЕДНОСТ ПРОИЗВОДЊЕ (15 до 19)				26140	436	Варијаб. ЦК
Г)	БРУТО МАРЖА (В - А)				7641	127	
Д)	ДОБИТ (В - Б)				3307	55	2,59
20	Економичност производње				1,14		25,00
21	Стопа добити (профитабилност прихода)				12,65		2,45
22	Продуктивност				8,86		

Анализа осјетљивости

Промјена приноса +/- 20%

Промјена тржишне цијене +/- 20%

	Тржишна цијена производа (КМ/kg)		
kg/грлу	2,88	3,6	4,32
92,67	-23	44	111
115,83	44	127	211
139,00	111	211	311

Укупно остварена вриједност производње у тову свиња на одабраном газдинству износи 26140,00 КМ, што представља 436,00 КМ по грлу. Вриједност трошкова у овој производњи износе 381,00 КМ/грлу, што даје бруто маржу од 127,00 КМ/грлу.

Коефицијент економичности показује да се на сваку КМ насталих трошкова оствари 1,14 КМ вриједности производње. Стопа добити у овој производњи има учешће од

12,6%. Анализа осјетљивости указује да варирањем производње и/или продајне цијене главног производа за +/- 20%, остварује се бруто маржа у распону од - 23,00 КМ до 311,00 КМ/грлу.

За пољопривредне произвођаче које имају више типова производње на газдинству, од изразите важности је сагледавање остварених трошкова по врстама производње. Прегледи појединачних трошкова и остварене вриједности производње према њиховим врстама приказани су у збирној калкулацији, која се односи на посматрано газдинство (таб.47).

Помоћу збирних калкулација на нивоу газдинства могуће је извршити упоредну анализу појединачних производњи на микро нивоу. Такође, поред збирних калкулација производњи, у наставку се приказује и збирна калкулација за узорак газдинстава. Оваква врста извјештаја доприноси адекватној анализи одређене структуре трошкова по појединим врстама производње и њиховом учешћу у укупно оствареним трошковима, оствареној вриједности производње, резултатима и другим изведеним показатељима. Сагледавањем остварених резултата, пољопривредним произвођачима се пружа могућност поређења са другим произвођачима исте или сличне врсте производње, сличне величине газдинства, припадности одређеној регији, итд.

Табела 47: Збирна калкулација на нивоу газдинства

Производња, Површина :		Кукуруз (16 ха)			Пшеница (2 ха)			Јечам (3,3 ха)			Кукуруз силажни (1,8 ха)			Збирно ратарство (23,1 ха)		
Принос (t/ha):		7			5			4,5			30					
Р.Б.	ТРОШКОВИ	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	КМ/ха	%
1	Основни материјал	12640	790	36,3%	1728	864	41,1%	2095	635	37,4%	1231	684	36,7%	17694	766	36,9%
2	Помоћни материјал	6465	404	18,6%	937	469	22,3%	1252	379	22,4%	743	413	22,2%	9397	407	19,6%
3	Остали трошкови механизације	196	12	0,6%	30	15	0,7%	49	15	0,9%	25	14	0,7%	299	13	0,6%
4	Осигурање производње		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	0	0	0,0%
5	Екстерне услуге	3680	230	10,6%	500	250	11,9%	825	250	14,7%	450	250	13,4%	5455	236	11,4%
6	Рад чланова домаћинства	4320	270	12,4%	120	60	2,9%	225	68	4,0%	180	100	5,4%	4845	210	10,1%
7	Екстерни рад	800	50	2,3%	80	40	1,9%	80	24	1,4%	80	44	2,4%	1040	45	2,2%
А)	Варијабилни трошкови (1 до 7)	28101	1756	80,8%	3395	1697	80,8%	4526	1372	80,8%	2709	1505	80,8%	38730	1677	80,8%
8	Општи трошкови	6673	417	19,2%	806	403	19,2%	1075	326	19,2%	643	357	19,2%	9197	398	19,2%
Б)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 8)	34774	2173	100,0%	4201	2101	100,0%	5601	1697	100,0%	3352	1862	100,0%	47928	2075	100,0%
ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТ		Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/t)	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/t)	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/t)	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/t)	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/t)
9	Главни производ	49280	3080	310,5	4000	2000	380,1	6683	2025	377,2	3352	1862	62,1	63315	2741	
10	Споредни производ				400	200	50,0									
11																
12																
13	Субвенција	1780	111													
14	Остали приходи															
В)	ВРИЈЕДНОСТ ПРОИЗВОДЊЕ (9 до 14)	51060	3191	Вар. ЦК (КМ/t)	4400	2200	Вар. ЦК (КМ/t)	6683	3341	Вар. ЦК (КМ/t)	3352	1676	Вар. ЦК (КМ/t)	63315	31657	Вар. ЦК (КМ/t)
Г)	БРУТО МАРЖА (В - А)	22959	1435		1005	503		2157	654		0	0		24584	1064	
Д)	ДОБИТ (В - Б)	16286	1018	250,9	199	99	299,5	1082	328	304,8	0	0	50,2	15387	666	
15	Економичност производње	1,47			1,05			1,19			1,00			1,32		
16	Стопа добити (профитаб. прихода)	31,90			4,52			16,19			0,00			24,30		
17	Продуктивност	9,97			22,00			21,91			12,89			10,76		

Млијеко			Крмаче			Тов свиња			Збирна сточарство		Збирна газдинство	
Просјечан број грла:		2	Просјечан број грла:		53	Просјечан број грла:		60	Износ (КМ)	Структ. %	Износ (КМ)	Структ. %
Износ (КМ)	КМ/ грлу	Структ. %	Износ (КМ)	КМ/ грлу	Структ. %	Износ (КМ)	КМ/ грлу	Структ. %				
4305	2153	67,9%	93788	1770	68,5%	13949	232	61,8%	112042	67,5%	129736	60,6%
331	165	5,2%	3952	75	2,9%	1310	22	5,8%	5593	3,4%	14990	7,0%
6,8	3	0,1%	98	2	0,1%	21	0	0,1%	126	0,1%	425	0,2%
0	0	0,0%			0,0%			0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	0	0,0%	706	13	0,5%	270	5	1,2%	976	0,6%	6431	3,0%
480	240	7,6%	11200	211	8,2%	2389	40	10,6%	14069	8,5%	18914	8,8%
	0	0,0%	960	18	0,7%	560	5	1,4%	1520	0,8%	2560	1,2%
5123	2561	80,8%	110704	2089	80,8%	18499	304	80,8%	134325	80,8%	173055	80,8%
1217	608	19,2%	26289	496	19,2%	4334	72	19,2%	31839	19,2%	41037	19,2%
6339	3170	100,0%	136993	2585	100,0%	22833	376	100,0%	166165	100,0%	214093	100,0%
Износ (КМ)	По грлу	Пуна ЦК	Износ (КМ)	По грлу	Пуна ЦК	Износ (КМ)	По грлу	Пуна ЦК	Износ (КМ)	Структ. %	Износ (КМ)	Структ. %
5329	2664	0,50	158500	2991	4,24	25020	417	3,18	188849	91,8%	252163	93,7%
720	360	7,75							720	0,3%	720	0,3%
132	66	3,20						3,27	132	0,1%	132	0,0%
350	175	25,00	2650	50	25,00	475	8	25,00	3475	1,7%	3475	1,3%
			12000	226		645	11		12645	6,1%	12645	4,7%
							0		0	0,0%	0	0,0%
6531	3265	Варијаб	173150	3267	Варијаб	26140	436	Варијаб	205821	100,0%	269135	100,0%
1408	704	ЦК	62446	1178	ЦК	7641	132	ЦК	71495		96080	
192	96	0,40	36157	682	3,41	3307	59	2,56	39656		55042	
1,03		6,18	1,26		25,00	1,14		2,40	1,24		1,26	
2,93		2,55	20,88			12,65		25,00	19,27		20,45	
13,61		25,00	14,24			8,86			13,20		12,53	

Из приказаног примјера газдинства, може се уочити да трошкови основног материјала имају највеће учешће у свињарству (68,5%), док је њихово учешће најмање у производњи кукуруза (36,3%). Даљом анализом трошкова, долази се до информације да је учешће трошкова рада код ратарских култура између 4,8% и 14,7%, а у сточарској производњи између 7,6% и 12%. Трошкови екстерних услуга се значајно разликују у ратарској (између 10,6% и 14,7%) и сточарској производњи (од 0,5% до 3%).

Овакве информације представљају значајан показатељ носиоцу пољопривредног газдинства о уложеним инпутима и њиховој вриједности, који могу допринијети не само бољој организацији будућих производних активности, већ и одговарајућој одређености ка појединим производњама (нпр. уколико произвођачи имају намјеру да уложе одређена финансијска средства у проширење производње, оваква једна анализа представља значајну основу у погледу доношења одлука и одабира одговарајућег типа пољопривредне производње).

Кориштењем оваквог приступа приликом сагледавања резултата пословања и ефеката који настају реализацијом производних активности, стварају се предуслови за остваривање већег утицаја на њихове будуће производне циклусе. На тај начин се формира адекватна основа за доношење мјера аграрне политике, као и одговарајућег интезитета дјеловања, у погледу подршке овом сектору, а све у циљу достизања њихових очекиваних ефеката.

4.2.2. Информациони извјештаји за потребе одлучивања на макро нивоу

Поред аналитичких калкулација појединих производњи које се састављају за газдинства и које представљају информациони допринос интегралног система рачуноводственог информисања на микро нивоу, веома корисна и неопходна је и израда збирних калкулација, које се односе на ниво узорка. Тиме се стиче јасна слика о просјечној исплативости појединих врста производње на нивоу укупног скупа или на нивоу државе, региона, итд. То представља кључну информацију за планирање структуре на макро нивоу, односно, предузимање адекватних мјера аграрне политике у циљу одговарајуће подршке одређеним врстама производње.

Калкулације на макро нивоу пружају бројне и поуздане информације, те представљају један од кључних информационих доприноса дефинисаног система рачуноводственог информисања.

Макро калкулације сачињавају се према истој методологији (форми), као и микро калкулације, што је и логично, с обзиром да представљају збир појединачних калкулација са пољопривредних газдинстава. То, наравно, даље омогућава израчунавање просјечних вриједности на нивоу узорка, што се постиже свођењем вриједности на јединицу капацитета (хектар, грло, стабло), односно израчунавањем просјечне цијене по јединици производа (КМ/кг, КМ/т, КМ/грлу). Овакве калкулације, са бруто маржом као основним резултатом, омогућавају израду одговарајућих модела за потребе планирања, односно управљања пољопривредном производњом на макро нивоу (држава покрајина, регион). На бази збирних калкулација израђују се и други корисни показатељи о трошковима и резултатима производње, што се у наставку илуструје посебно за биљну и сточарску производњу.

На основу аналитичких калкулација по газдинствима, сабирањем се дошло до збирних калкулација појединих производњи. У циљу презентације односно давања додатних методолошких објашњења, тј. презентације информационих потенцијала и користи које пружају, у наставку се приказује калкулација кукуруза као репрезента за биљну производњу.

Табела 48: Макро калкулација производње кукуруза на нивоу узорка

Производња: Кукуруз , Шифра: _____ МТ: _____							
Површина (ha): 262,2		Парецеле: _____		Принос (t/ha) 6,63			
Р.Б.	ТРОШКОВИ	Ј.М.	Количина	Цијена	Износ (KM)	KM/ha	%
1	Сјеме	t	5,79	7650	44292	169	8,6%
2	Минерална ђубрива	t	198,56	842,6	167299	638	32,5%
3	Стајњак	t	296	25	7410	28	1,4%
I	Основни материјал (1+2+3)				219001	835	42,5%
4	Средства за заштиту				34710	132	6,7%
5	Гориво и мазиво	l	21896	2,25	49266	188	9,6%
6	Остали материјал				10632	41	2,1%
II	Помоћни материјал (4 до 6)				94608	361	18,4%
7	Остали трошкови механизације				19923	76	3,9%
8	Осигурање производње				0	0	0,0%
9	Екстерне услуге				71650	273	13,9%
10	Рад чланова домаћинства	р.ч.	5943	4,0	23770	91	4,6%
11	Екстерни рад	р.ч.	4919	4,0	19677	75	3,8%
А)	Варијабилни трошкови (1 до 11)				448629	1711	87,1%
12	Општи трошкови производње				66406	253	12,9%
Б)	УКУПНИ ТРОШКОВИ (1 до 12)				515035	1964	100,0%
	ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ		Принос	Цијена	Износ (KM)	KM/ha	ЦК
13	Главни производ		6,63	453,16	787767	3004	296,3
14	Споредни производ					0	
15	Субвенција				41181	157	0,0
16	Остали приходи					0	
В)	ВРИЈЕДНОСТ ПРОИЗВОДЊЕ (13 до 16)				828948	3162	Var. ЦК
Г)	БРУТО МАРЖА (В - А)				380319	1450	(KM/t)
Д)	ДОБИТ (В - Б)				313913		258,1
17	Економичност производње				1,61		
18	Стопа добити (профитабилност прихода)				37,87		
19	Продуктивност				19,08		

Анализа осјетљивости

	Тржишна цијена производа KM/t		
Принос (t)	362,5	453,2	543,8
5,3	368,9	849,6	1330,3
Промјена приноса +/- 20%	6,6	849,6	1450,5
Промјена тржишне цијене +/- 20%	8,0	1330,3	2051,4
		2051,4	2772,5

Приказани подаци о резултатима производње кукуруза заснивају се на 41 газдинству са укупном површином од 262,2 ха или 6,4 ха по газдинству. Укупно остварена производња кукуруза на овим газдинствима износила је 1738 тона, што просјечно по ха износи 6,6 тона.

Укупни трошкови производње кукуруза износе 515035,00 КМ или 1964,00 КМ/ха. У њиховој укупној структури, трошкови који се односе на употребу сјемена износе 44292,00 КМ или 169,00 КМ/ха. Трошкови употребе минералних ђубрива за одабрана газдинства су 167299,00 КМ, или 638,00 КМ/ха, а његова просјечна набавна цијена 0,84 КМ/кг. Употреба хемијских средстава за заштиту (хербициди и др.) узроковала је укупне трошкове од 34710,00 КМ или 132,00 КМ/ха.

Укупна остварена вриједност производње са 1 ха је 3162,00 КМ, односно за укупан број газдинстава 828948,00 КМ. Просјечна бруто маржа у овој производњи износи 1450,0 КМ/ха. Број ПГ која су остварила бруто маржу већу од просјечне је 19 или 46,4% у односу на укупан број газдинстава која су се бавила производњом кукуруза.

Анализом осјетљивости утврђено је кретање бруто марже у зависности од приноса или/и продајне цијене. Варирањем приноса и/или продајне цијене кукуруза за +/- 20%, бруто маржа се креће у распону од 362,5 до 2772,5 КМ/т. Наведена анализа указује на чињеницу да, и у случају смањења приноса односно продајне цијене кукуруза за 20%, рентабилност производње неће бити угрожена.

Аналогно приказу калкулација у производњи ратарских култура на узорку газдинстава, у *прилогу 2*, даје се и калкулација бруто марже за производњу млијека, као примјер за калкулацију на макро нивоу у сточарској производњи. Наведена производња је евидентирана на 36 пољопривредних газдинстава у узорку, која су располагала са укупно 267 музних грла или у просјеку 7 крава по газдинству. Број музних грла утврђен је као просјечан број грла између почетног и крајњег броја грла на почетку и крају пописа.

Анализом цјелокупног аутпута у овој производњи, долази се до податка да је једно просјечно пољопривредно газдинство остварило вриједност производње у износу од 27626,38 КМ, односно 3725,00 КМ по грлу. Укупна производња млијека била је 1207007 литара, односно просјеку 33527 литара по газдинству или 4520 литара по грлу. Укупни трошкови ове производње су износили 841921,00 КМ, односно 3153,00 КМ по грлу (23386,69 КМ по газдинству). Сва пољопривредна газдинства која су имала ову производњу, класификована су у односу на остварену просјечну бруто маржу зависно од тога да ли је њихова индивидуална маржа већа или мања од просјечне. У односу на просјечну бруто маржу, 44,4% произвођача млијека су остварили маржу изнад просјека, док је њих 55,6% остварило бруто маржу испод просјека. У наставку се даје збирна калкулација за узорак газдинстава.

Табела 49: Збирна калкулација за узорак газдинстава

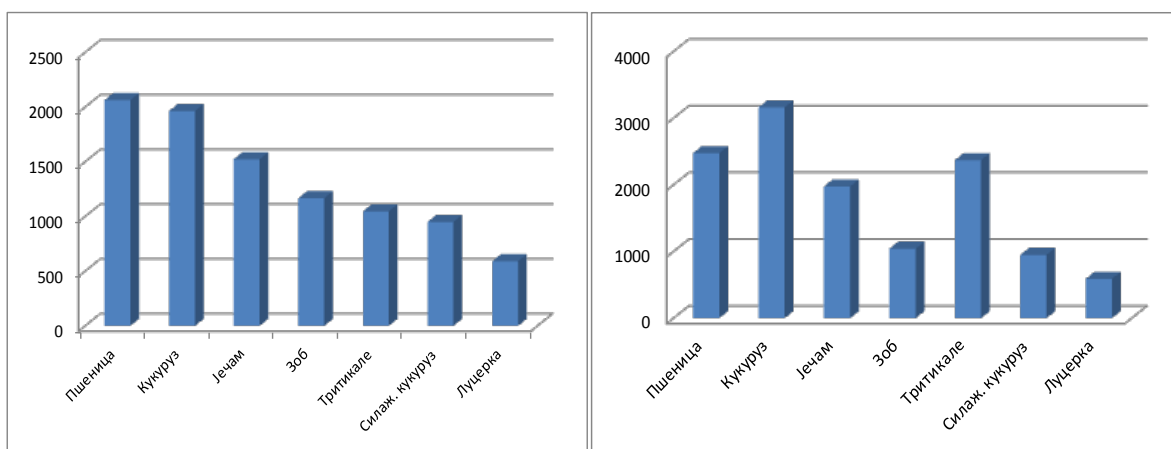
Р.Б.	Површина (ха)	Кукуруз			Пшеница			Јечам			Укупно ратарство		Јабука		22		Крушка		6,2		Шљива			15,8		Укупно воћарство	
	Принос (т / ха):	6,63			4,74			4,13					22,7				22,48				15,58						
	ТРОШКОВИ	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	КМ/ха	Структ. (%)	Износ (КМ)	КМ/ха	Структ. (%)	Износ (КМ)	КМ/ха	Структ. (%)	Износ (КМ)	КМ/ха	Структ. (%)	Износ (КМ)	Структ. (%)	
1	Основни материјал	219001	835	42,5%	42606	807	39,1%	24281	618	40,6%	314039	41,9%	16372	744	10,6%	5362	865	7,7%	5043	319	6,1%	29370	8,0%				
2	Помоћни материјал	94608	361	18,4%	18211	345	16,7%	10657	271	17,8%	144077	19,2%	64981	2954	42,0%	28753	4638	41,2%	32251	2041	39,2%	151816	41,2%				
3	Остали трошкови механ.	19923	76	3,9%	4120	78	3,8%	3254	83	5,4%	28875	3,9%	2050	93	1,3%	1020	165	1,5%	974	62	1,2%	4829	1,3%				
4	Осигурање производње	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0,0%				
5	Екстерне услуге	71650	273	13,9%	11480	217	10,5%	2825	72	4,7%	94940	12,7%	8450	384	5,5%	4780	771	6,9%	6248	395	7,6%	23709	6,4%				
6	Рад чланова домаћинства	23770	91	4,6%	2050	39	1,9%	1650	42	2,8%	30771	4,1%	18647	848	12,0%	11322	1826	16,2%	14365	909	17,5%	55189	15,0%				
7	Екстерни рад	19677	75	3,8%	600	11	0,6%	415	11	0,7%	21140	2,8%	28864	1312	18,6%	10292	1660	14,8%	21804	1380	26,5%	70261	19,1%				
А)	Варијабилни трошкови	448629	1711	87,1%	79067	1497	72,6%	43082	1096	72,0%	633842	84,5%	139364	6335	90,0%	61529	9924	88,2%	80685	5107	98,1%	335174	91,0%				
8	Општи трошкови произв.	66406	253	12,9%	29845	565	27,4%	16766	427	28,0%	116157	15,5%	15480	704	10,0%	8788	1417	12,6%	9845	623	12,0%	33315	12,0%				
Б)	Укупни трошкови	515035	1964	100,0%	108912	2063	100,0%	59848	1523	100,0%	749999	100,0%	154844	7038	100,0%	69775	11254	100,0%	82263	5207	100,0%	368489	100,0%				
	ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ	Износ	По грлу	Пуна ЦК	Износ	По грлу	Пуна ЦК	Износ	По грлу	Пуна ЦК	Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/т)	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/т)	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/т)	Износ (КМ)	КМ/ха	Пуна ЦК (КМ/т)	Износ (КМ)	Структ. (%)	
9	Главни производ	787769	3004	296,27	113165	2143	392,98	74023	1884	368,73	1044727	94,14%	237248	10784	353,7	103110	16631	577,8	135169	8555	385,1	543126	83,7%				
10	Споредни производ		0		10560	200			0		10560	0,95%	42926	1951	199,0	15236	2457	263,0	19709	1247	175,3	86939	13,4%				
11																											
12																											
13	Субвенција	41181	157		6941	131		3640	93		54470	4,91%	8750	398		2280	368		3480	220		18570	2,9%				
14	Остали приходи		0			0			0		0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0,0%	
В)	Вриједност производње	828950	3162	Вар.ЦК (КМ/т)	130666	2475	Вар.ЦК (КМ/т)	77663	1976	Вар.ЦК (КМ/т)	1109757	100,0%	288924	13133	Вар.ЦК (КМ/т)	120626	19456	Вар.ЦК (КМ/т)	158358	10023	Вар.ЦК (КМ/т)	648636	100,0%				
Г)	Бруто маржа	380321	1450		51599	977		34581	880		475915		149560	6798		59639	9619		85939	5439		313462					
Д)	Добит	313915	1197	258,07	21754	412	273,73	17815	453	265,43	359758		134080		318,3	50851		509,5	76094		377,7	280148					
15	Економичност производње	1,61			1,20			1,30			1,48		1,87		211,5	1,73		266,1	1,93		197,0	1,76					
16	Стопа добити	37,87			16,65			22,94			32,42		46,4%			42,2%			48,1%			43,19					
17	Продуктивност	19,08			49,31			37,61			52		6,08			5,58			4,38			5,17					

Просј.бр. грла: 267			Просј.бр.грла: 45			Просј. бр.грла: 554			Просј.бр. 484			Укупно сточарство			Кромпир 2,17			Парадајз 1,5			Укупно повртарство		УКУПНО
Млијеко			Тов јунади			Тов свиња			Овце						30			42					
Износ (КМ)	КМ/гр лу	Структ. %	Износ (КМ)	КМ/гр лу	Структ. %	Износ (КМ)	КМ/гр лу	Структ. %	Износ (КМ)	КМ/гр лу	Структ. %	Износ (КМ)	Структ. %	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	КМ/ха	%	Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	
575461	2155	68,4%	71414	1587	70,6%	110483	199	69,6%	48547	100	61,8%	1275387	68,1%	4427	2040	29,1%	7005	4670	41,6%	84152	50,9%	1702948	
52230	196	6,2%	3599	80	3,6%	11404	21	7,2%	4081	8	5,2%	98566	5,3%	2756	1270	18,1%	5025	3350	29,9%	29428	17,8%	423886	
9447	35	1,1%	3125	69	3,1%	2589	5	1,6%	1985	4	2,5%	26604	1,4%	65	30	0,4%	105	70	0,6%	1902	1,1%	62210	
0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	7274	0,0%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0,0%	7274	
28458	107	3,4%	2158	48	2,1%	2216	4	1,4%	1452	3	1,8%	43871	2,3%	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	0,0%	162520	
46522	174	5,5%	6547	145	6,5%	16574	30	10,4%	9870	20	12,6%	133401	7,1%	2604	1200	17,1%	2475	1650	14,7%	15947	9,6%	235308	
38725	145	4,6%	2478	55	2,5%	2580	5	1,6%	1874	4	2,4%	51849	2,8%	1302	600	8,6%	360	240	2,1%	6561	4,0%	149811	
750843	2812	89,2%	89321	1985	88,4%	145846	263	91,9%	67809	140	86,3%	1629678	87,0%	11154	5140	73,3%	14970	9980	88,9%	137990	83,4%	2736684	
91078	341	10,8%	14450	321	14,3%	16478	30	10,4%	11436	24	14,6%	258862	13,8%	4058	1870	26,7%	1860	1240	11,1%	27477	16,6%	435811	
841921	3153	100,0%	101093	2247	100,0%	158749	287	100,0%	78548	162	100,0%	1872817	100,0%	15212	7010	100,0%	16830	11220	100,0%	165467	100,0%	3156771	
Износ	По грлу	Пуна ЦК	Износ	По грлу	Пуна ЦК	Износ	По грлу	Пуна ЦК	Износ	По грлу	Пуна ЦК	Износ (КМ)	Структ. %	Износ (КМ)	По ха	Пуна ЦК	Износ (КМ)	По ха	Пуна ЦК	Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	
724204	2712	0,58	102812	2285	3,88	217649	393	2,56	78025	161	3,20	1868690	81,9%	19964	9200	0,23	50400	33600	0,27	263092	97,9%	3719635	
78400	294	7,73							1431	3	1,65	79831	3,5%										177330
24054	90	3,19			3,07		0	1,96	11682	24	2,37	35736	1,6%										35736
43375	162	25,00	3825	85	25,00	4125	7	25,00	3240	7	30,00	71665	3,1%										71665
124517	466		8750	194		23765	43		12780	26		224612	9,8%	977	450		1800	1200		5735	2,1%	303387	
0			0			0			0			0	0,0%										0
994550	3725	Вар.ЦК	115387	2564	Вар.ЦК	245539	443	Вар.ЦК	107158	221	Вар.ЦК	2280534	100,0%	20941	9650	Вар.ЦК	52200	34800	Вар.ЦК	268827	100,0%	4307753	
243707	913	КМ/kg/l	28744	639	КМ/kg/l	103267	186	КМ/kg/l	40047	83	Вар.ЦК	650856		9787	4510	КМ/kg	37230	24820	КМ/kg	130837		1571070	
152629	572	0,51	14294	318	3,30	86789	157	2,28	28611	59	3,20	407717		5729	2640	0,17	35370	23580	0,24	103360		1150982	
1,18		6,85	1,14			1,55			1,36		1,65	1,22		1,38			3,10			1,62		1,36	
15,35		2,82	12,39		3,07	35,35		1,96	26,70		2,37	17,88		27,36			67,76			38,45		26,72	
11,67		25	12,79		25,00	12,82		25,00	9,12		30,00	12,31		5,36			18,41			11,94		1,49	

4.2.3. Упоредне анализе економских индикатора пословања

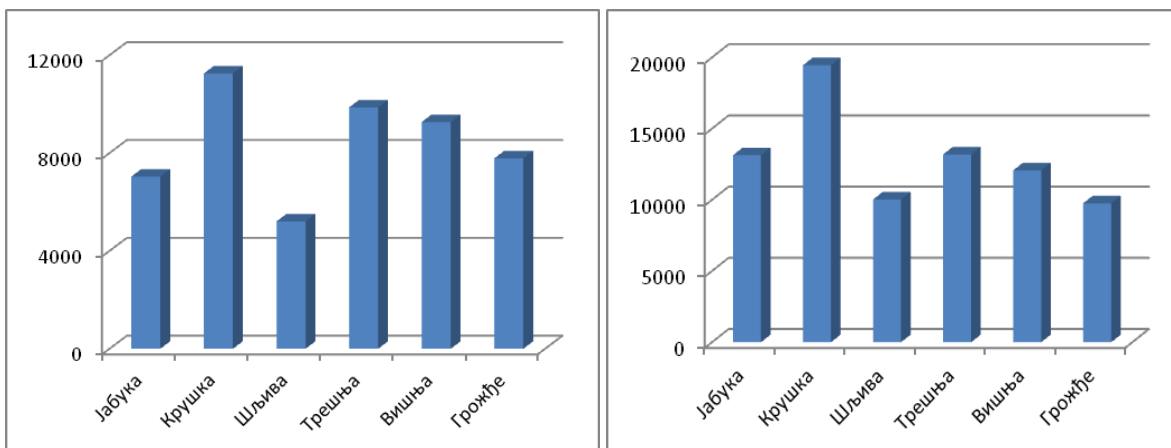
Сагледавање показатеља који се односе на пословање пољопривредних газдинстава пружа значајну информациону основу, која треба да послужи приликом планирања и организовања будућих производних циклуса. С обзиром да су фактори који утичу на реализацију производних активности веома комплексни, неопходно је приступити детаљној анализи трошкова и резултата према врстама производње.

На основу података о просјечним укупним трошковима који се односе на ратарске културе, изводи се закључак да су укупни трошкови по хектару најизраженији у производњи пшенице (2063,00 КМ/ха), затим кукуруза (1964,00 КМ/ха). Најмање вриједности утрошених инпута забиљежене су у производњи силажног кукуруза (950 КМ/ха) и луцерке (590 КМ/ха).



Граф.28: Укупни трошкови и вриједност производње по хектару у ратарској производњи

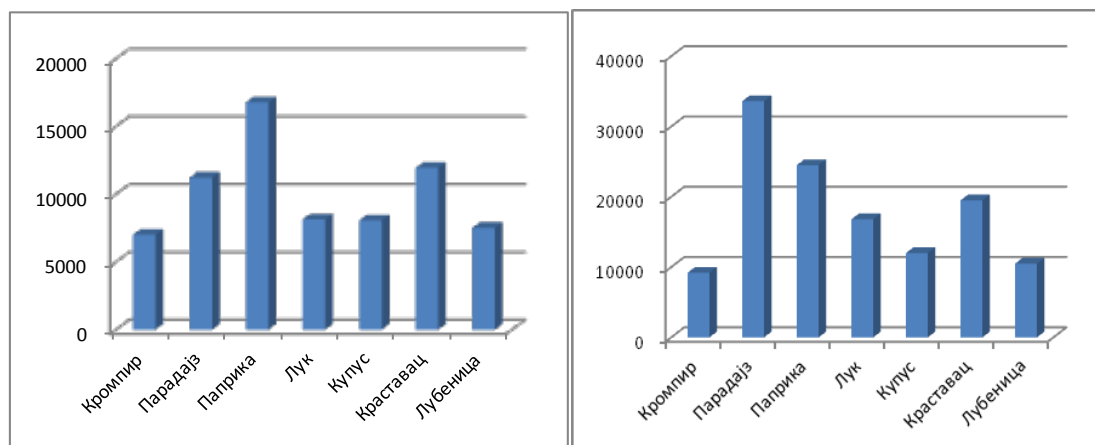
Полазећи од података који се односе на просјечне вриједности ратарске производње остварене на узорку газдинстава, уочава се да производња кукуруза има за резултат највећу остварену вриједност по хектару (3162,00 КМ/ха). Од осталих ратарских култура, које су такође оствариле значајне вриједности производње, издвајају се пшеница са (2475,00 КМ/ха) и тритикале (2370,00 КМ/ха). Вриједност производње силажног кукуруза и луцерке је најнижа, с обзиром да се ове производње вреднују по цијени коштања.



Граф.29: Укупни трошкови и вриједност производње по хектару у воћарској производњи

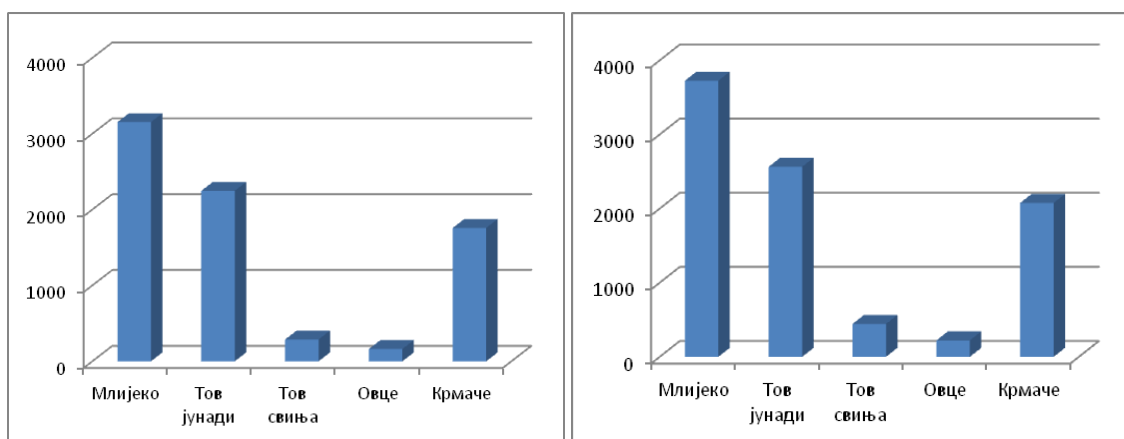
У циљу сагледавања вриједности инпута које је потребно уложити у поједине воћарске културе, долази се до информације да су крушка (11254,00 КМ/ха), трешња (9866,00 КМ/ха) и вишња (9269,00 КМ/ха) културе које захтијевају највећа улагања.

Највећа вриједност производње у воћарству остварена је у производњи крушке и износи 19456,00 КМ/ха. Воћне културе, које такође остварују значајније просјечне вриједности по хектару су јабука (13133,00 КМ/ха) и трешња (13189,00 КМ/ха), док се у производњи грожђа остварује вриједност од 9763,00 КМ по хектару. Укупни трошкови по хектару у повртарству, доминирају у производњи паприке (16785,00 КМ/ха) и краставаца (11945,00 КМ/ха). Највеће остварене вриједности производње по ха достигнуте су код парадајза (34800,00 КМ/ха) и паприке (25370,00 КМ/ха).



Граф.30: Укупни трошкови и вриједност производње по хектару у повртарској производњи

На основу података о укупним трошковима који су остварени у сточарској производњи по грлу, евидентно је, да је највише инпута потребно уложити у производњу млијека, гдје су просјечни укупни трошкови 3153,00 КМ по грлу и тову јунади (2247,00 КМ/грлу).

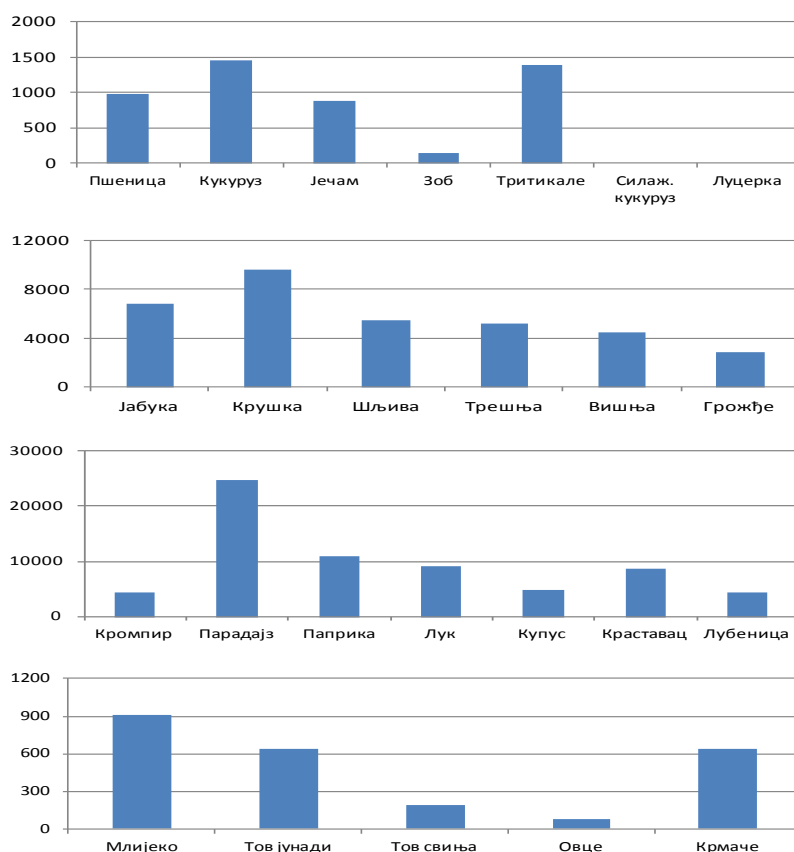


Граф.31: Укупни трошкови и вриједност производње по грлу у сточарству

Посматрајући остварену вриједност производње у сточарству, произвођачи млијека су остварили просјечну вриједност по грлу од 3752,00 КМ. У тову јунади остварена вриједност производње по грлу износи 2564,00 КМ, док тов свиња и овчарска производња имају најмање остварене вриједности по грлу (443,00 КМ и 221,00 КМ респективно).

Бруто маржа

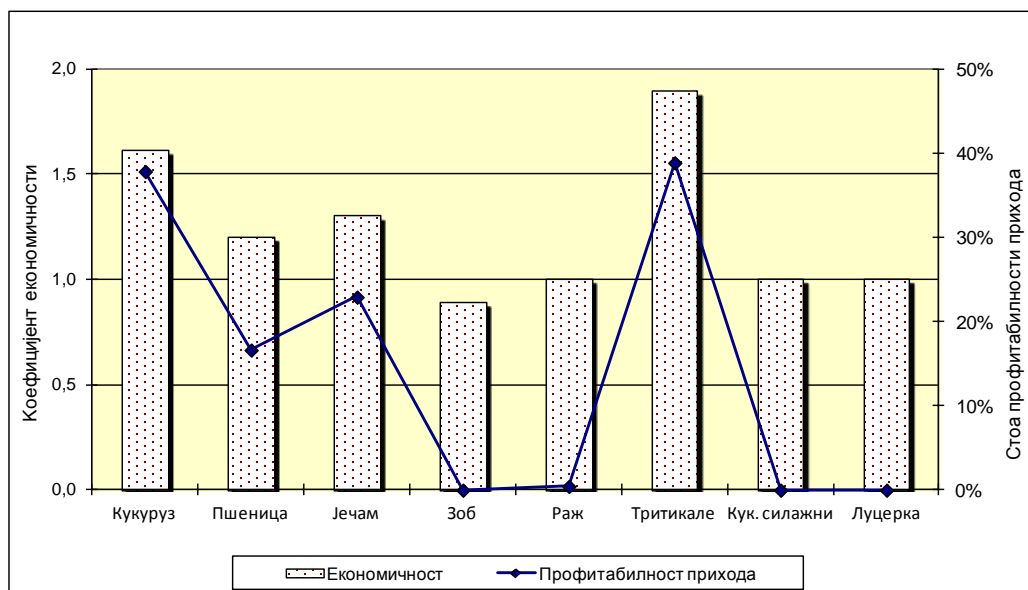
Анализирајући податке о пословању газдинстава у узорку која су се бавила ратарском производњом, долази се до закључка да су највеће просјечне бруто марже остварене у производњи кукуруза (1450,00 КМ/ха) и тритикалеа (1378,12 КМ/ха), затим слиједе пшеница и јечам, а најниже у производњи ражи (450,64 КМ/ха) и зоби (135,06 КМ/ха). На *граф. 32* може се видјети да силажни кукуруз и луцерка имају бруто маржу једнаку нула. С обзиром да се ови производи користе за сопствену потрошњу, односно представљају полупроизоде, њихова вриједност се обрачунава по цијени коштања⁵⁵. То значи да се за ове производње не исказује бруто маржа, јер је њихов резултат инкорпориран у резултат сточарске производње.



Граф.32: Просјечне бруто марже у ратарској, воћарској, повртарској и сточарској производњи (КМ/ха/грлу)

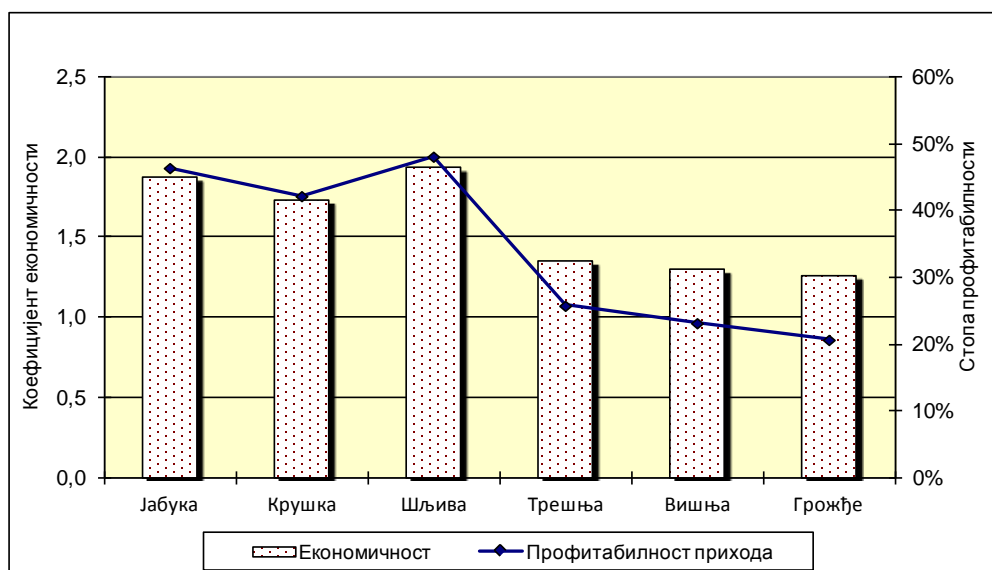
Резултати који се односе на вриједност бруто марже у сточарској производњи, указују да је њена највећа вриједност остварена у производњи млијека и износи 913,00 КМ по грлу, а најмања у овчарској производњи 83,00 КМ/грлу. Значајна разлика у оствареној вриједности бруто маржи које су дате на примјеру сточарске производње, произилази услед одређених специфичности које карактеришу поједине категорије стоке (различита маса, вриједност, производни потенцијал, итд). Приказ додатних индикатора (економичности производње и стопе добити или профитабилности прихода) пружа могућност даљег поређења и анализе достигнутих резултата.

⁵⁵ Вукоје, В., *Производно-економски показатељи на газдинствима, Систем информација у пољопривредном саветодавству Војводине*, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, 2007, стр.159.



Граф.33: Економичност и профитабилност производње ратарских култура

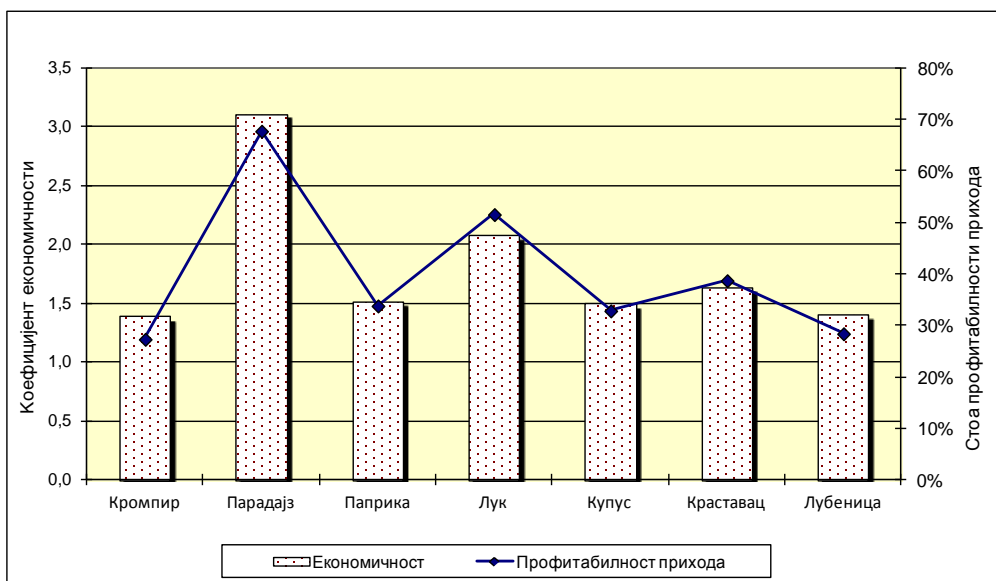
Економичност производње и стопа профитабилности показују да је најисплативија производња тритикале (коефицијент економичности 1,89; стопа профитабилности 38,90) и кукуруза (коефицијент 1,61; стопа 37,87), док је улагање у производњу зоби најмање рентабилно (коефицијент економичности 0,89).



Граф.34: Економичност и профитабилност воћарске производње

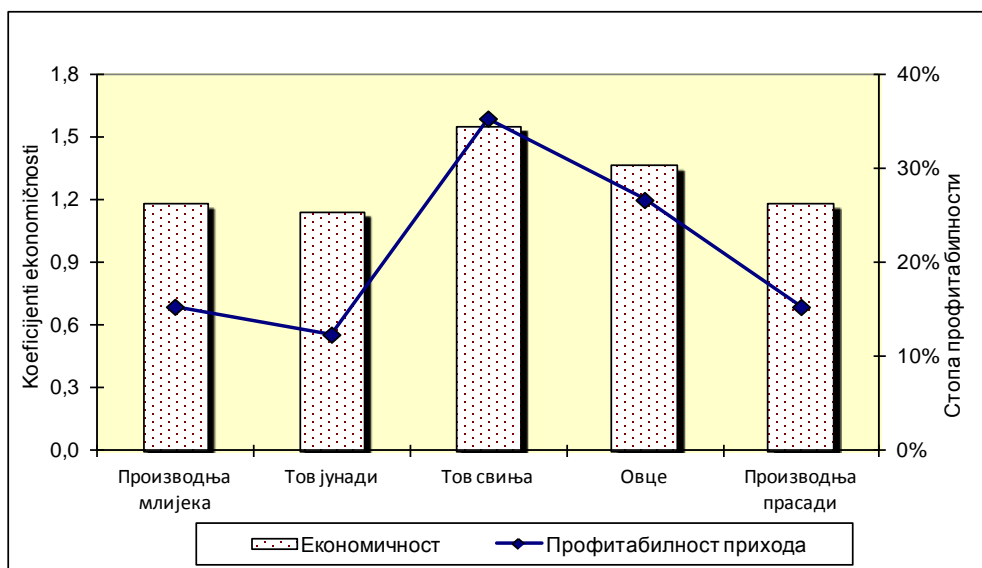
Анализом додатних индикатора у воћарској производњи, видљиво је да производња шљиве има највећу економичност (1,93) и највећу стопу добити од 48,1%. На другом мјесту, налази се јабука са коефицијентом економичности од 1,87 и стопом профитабилности од 46,4%.

Индикатори економичности и профитабилности прихода у повртарској производњи јасно указују да је најисплативија производња парадајза (коефицијент 3,10; стопа 67,8%) и лука (коефицијент 2,07; стопа 51,6%), док је најмање рентабилно улагање у производњу кромпира (коефицијент 1,38; стопа 27,4%).



Граф.35: Економичност и профитабилност повртарске производње

Изведени аналитички индикатори у сточарској производњи, показују да је највећа економичност производње код това свиња (1,55), тј. на сваку КМ насталих трошкова оствари се 1,55 КМ вриједности производње. Вриједност производње је за 55% већа од трошкова, што представља изузетно добар показатељ. На другом мјесту је овчарска производња са 1,36, затим долазе производња млијека и тов јунади, са скоро уједначеним коефицијентом од 1,18 и 1,14 респективно.

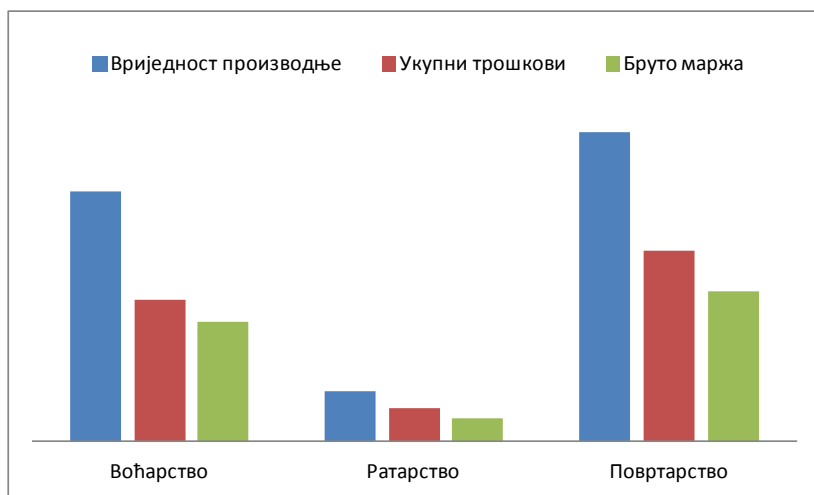


Граф.36: Економичност и профитабилност сточарске производње

И други додатни показатељ (стопа добити), такође, потврђује да је тов свиња најисплативији. Стопа добити, односно профитабилности прихода, показује да се на сваких 100 КМ вриједности производње, остварује 35,4 КМ добити. Најмању стопу добити има тов јунади од свега 12,4%.

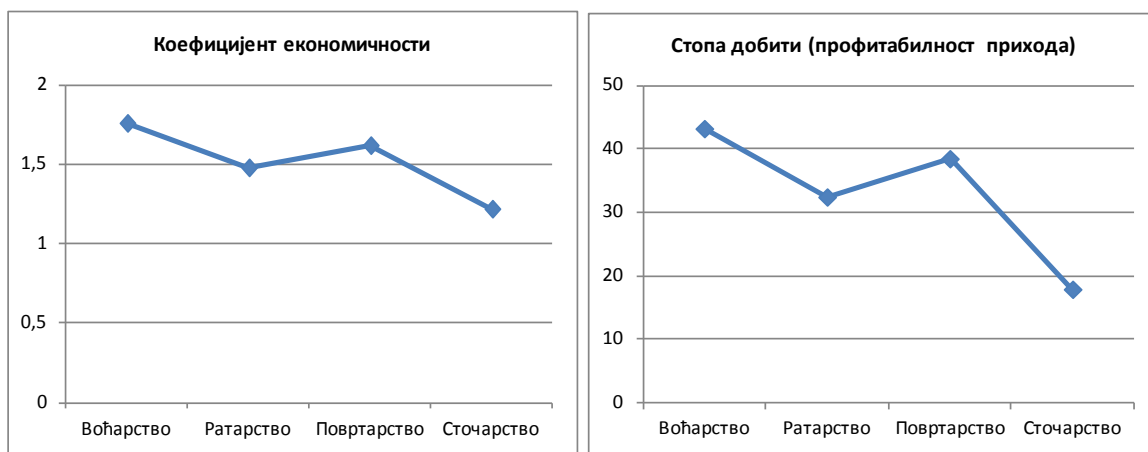
С обзиром да су извршена поређења најважнијих показатеља успјеха између појединих линија производње, у наставку се приказују поређења најважнијих индикатора успјеха између појединих грана пољопривреде (ратарство, воћарство, повртарство и сточарство). Повртарске и воћарске производње продукују знатно већу

вриједност производње него ратарске, у просјеку 5 - 6 пута (повртарство 15850,00 КМ/ха; воћарство 12773, КМ/ха; ратарство 2574,24 КМ/ха). Наравно да су и улагања укупних фактора производње по јединици капацитета у воћарству и повртарству знатно већи него у ратарству (повртарство 9756,30 КМ/ха; воћарство 7256,56 КМ/ха; ратарство 1228,82 КМ/ха).



Граф.37: Вриједност производње, укупни трошкови и бруто маржа (КМ/ха)

Усљед различитости које карактеришу поједине категорије стоке, поређење појединих апсолутних индикатора је неизводљиво, јер су они због специфичности производње, практично неупоредиви. Полазећи од разлика које постоје између биљне и сточарске производње у погледу основне јединице капацитета (у биљној производњи је 1 ха, а у сточарској 1 грло), поређење је могуће извршити само на основу релативних показатеља (економичност, стопа профитабилности и сл.)



Граф.38: Коефицијент економичности и стопа добити (профитабилност прихода) у воћарству, повртарству, ратарству и сточарству

Коефицијент економичности и стопа профитабилности прихода потврђују претходну констатацију да је воћарство и повртарство исплативије од ратарства, а посебно од сточарства. Просјечни коефицијент економичности у воћарској производњи је 1,76; у повртарској 1,62; у ратарској 1,46, и у сточарској 1,22. Слично се крећу и стопе профитабилности остварених прихода (воћарство 43,2%; повртарство 38,5%; ратарство 31,7%; и сточарство 17,8%).

4.2.4. Извјештаји о укупним трошковима

Основни циљ евидентирања и праћења трошкова који настају реализацијом производних процеса, састоји се у сагледавању основних елемената трошкова, израчунавање цијене коштања и идентификовање процеса у којима се јављају одређени проблеми. У тржишним условима, анализа трошкова, односно цијене коштања пољопривредних производа, представља кључни предуслов за доношење одговарајућих мјера аграрне политике. Цијене коштања представљају објективни економски показатељ чијом детаљном анализом се долази до значајних информација о квантитативним и квалитативним показатељима одређене пољопривредне производње. За ове потребе дефинисани систем генерише разне врсте извјештаја о укупним трошковима на нивоу узорка, који се даље могу пројектовати на сва газдинства.

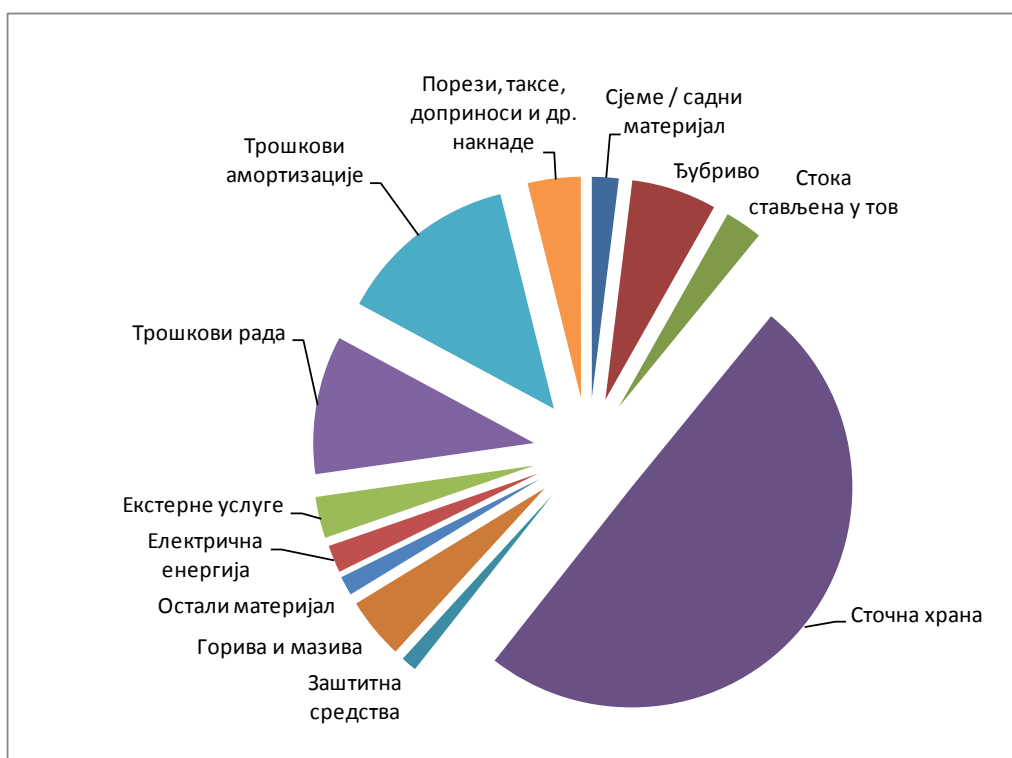
Табела 50: Структура трошкова производње на микро и макро нивоу

Р.б	Трошкови	Газдинство "А"		На нивоу узорка			
				Пољопривредна газдинства		Пољопривредна предузећа	
		Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	%
1	Сјеме / садни материјал	4155	1,9%	113116	3,6%	97360	6,5%
2	Ђубриво	13220	6,2%	322677	10,2%	291471	19,5%
3	Сточна храна	105590	49,3%	1180956	37,4%	468611	31,4%
4	Стока стављена у тов	5738	2,7%	73698	2,3%	16478	1,1%
5	Простирка	714	0,3%	12501	0,4%	5741	0,4%
I	Укупно основни материјал (1 до 5)	129736	60,6%	1702948	53,9%	879661	58,9%
6	Заштитна средства	2459	1,1%	104597	3,3%	66560	4,5%
7	Горива и мазива	9510	4,4%	197912	6,3%	34600	2,3%
8	Остали материјал	3021	1,4%	121377	3,8%	18689	1,3%
II	Укупно помоћни материјал (6 до 8)	14990	7,0%	423886	13,4%	119849	8,0%
9	Трошкови кориштења вл. механизације	425	0,2%	62210	2,0%	17540	1,2%
10	Електрична енергија	4260	2,0%	79126	2,5%	37180	2,5%
11	Екстерне услуге	6431	3,0%	162520	5,1%	72880	4,9%
12	Трошкови рада	21474	10,0%	385119	12,2%	104500	7,0%
13	Трошкови амортизације	28145	13,1%	256755	8,1%	180180	12,1%
14	Трошкови кориштења земљишта (закуп)	3600	1,7%	48136	1,5%	32500	2,2%
15	Трошкови осигурања	0	0,0%	7274	0,2%	13824	0,9%
16	Порези, таксе, доприноси и др. накнаде	4658	2,2%	16654	0,5%	21877	1,5%
17	Разни нематеријални трошкови	374	0,2%	12143	0,4%	14540	1,0%
	Укупни трошкови	214093	100%	3156771	100%	1494531	100,0%

Поређењем трошкова на одабраном газдинству у односу на просјечне трошкове газдинстава која су сачињавала узорак, значајно се доприноси квалитету анализе трошкова. Сагледавањем одступања појединачних трошкова газдинстава са просјечним трошковима, треба да омогући пољопривредним произвођачима идентификовање евентуалних проблема које узрокују повећање појединих категорија трошкова. Видљиво је да у структури укупних трошкова газдинства "А" доминирају трошкови основног материјала са учешћем од 60,6%, међу којима трошкови сточне хране чине 49,3%, трошкови ђубрива 6,2%, трошкови стоке стављене у тов 2,7%, те трошкови сјемена и садног материјала 1,9%. Удио трошкова помоћног материјала је значајно нижи (7,0%) у односу на просјек газдинстава у узорку (13,4%), с обзиром да трошкови осталог материјала на газдинству имају учешће од 1,4% (узорак; 3,8%). Трошкови горива и мазива учествују са 4,4%, док је њихово учешће на нивоу узорка 6,3%.

Значајно учешће трошкова амортизације (13,1%) указује на инвестициона улагања која су извршена на газдинству, а односе се на објекте и механизацију. Трошкови екстерних услуга имају нешто мање учешће на газдинству "А" од 3,0% (узорак; 5,1%). Преостале категорије остварених трошкова на одабраном газдинству прате учешћа истоимених трошкова на нивоу узорка.

Значајно је напоменути, да је само једно газдинство на нивоу узорка имало трошкове осигурања производње. С тога, ови трошкови учествују са свега 0,2% у укупној структури трошкова. Преостали пољопривредни произвођачи су за основне разлоге непредузимања оваквих мјера навели неповољне услове за осигурање, неадекватан и неефикасан систем наплате штета, те недостатак финансијских средстава.



Граф.39: Структура трошкова производње на газдинству

Анализом укупне структуре трошкова одабраног газдинства према врсти производње, може се видјети да трошкови биљне производње имају учешће од 9,2% (узорак; 17,1%) у односу на трошкове сточарске производње од 52,3% (узорак; 40,1%),

што наводи на закључак да је поменуто газдинство више оријентисано на сточарску производњу. Поређењем ових трошкова са истом категоријом трошкова за пољопривредна предузећа, може се примијетити да је однос трошкова биљне и сточарске производње уједначен (биљна 32,5%; сточарска 32,9%).

На основу детаљног приступа у анализи трошкова, стиче се квалитетна информациона основа о њиховој структури и динамици настанка. Њиховим поређењем идентификује се кретање појединих категорија трошкова у апсолутном и релативном смислу. Такође, анализом одступања појединих трошкова и њихово рашчлањивање на количинску и цјеновну компоненту, остварује се увид о утицају промјене тржишних цијена и остварених количина, које доприносе смањењу или увећању одређених трошкова. Овим се стиче јаснија слика о насталим трошковима у овом сектору на микро и макро нивоу, на основу чега се могу креирати прецизне мјере аграрне политике (регресирање појединих категорија трошкова), које имају за циљ унапређења резултата пословања у цијелом аграрном сектору.

4.2.5. Структура оствареног аутпута на макро нивоу

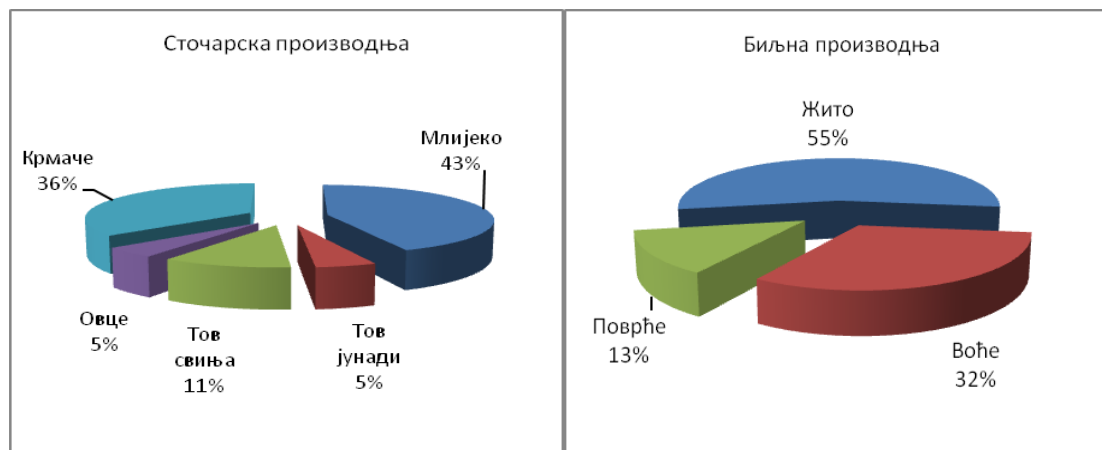
За економију Републике Српске пољопривреда је веома значајна привредна грана, о чему најбоље свједочи њено високо учешће у бруто домаћем производу са око 10%, а у њеној БДВ са више од 12%. У циљу планирања производних активности на макро и микро нивоу, како по питању очекиваних трошкова, тако и у погледу одређивања политике подстицаја по појединим типовима производње и производним активностима, неопходно је располагати са адекватним и правовременим подацима који се односе на сектор пољопривреде.

Компарацијом одређених показатеља као што су укупна пољопривредна производња, бруто додата вриједност и укупна међуфазна потрошња, долази се до податка да међуфазна потрошња има учешће од 55,8% у односу на укупну пољопривредну производњу. Укупно остварена вриједност пољопривредне производње Републике Српске је почев од 2009. године у паду. Овакво кретање је једним дијелом узроковано економском кризом која је захватила секторе пољопривреде свих држава. Са друге стране, разлоге треба тражити и у лошој организацији и издвајању средстава пољопривредних газдинстава на производне активности које не дају одговарајуће економске ефекте, на **микро нивоу**. Због непосједовања евиденција о пословању пољопривредних газдинстава, и по том основу непосједовања података о структури пољопривредних газдинстава према типу пољопривредне производње, проблеми се јављају и **на макро нивоу**.

Анализирајући укупни аутпут остварен у пољопривреди на одабраном узорку газдинстава, долази се до закључка да аутпут остварен у сточарској производњи доминира у односу на учешће аутпута који произилази из биљне производње. Вриједност аутпута који је остварен у сточарској производњи износи 2280533,78 КМ односно 52,9%, док је учешће аутпута из биљне производње 47,1% (2027220,00 КМ) у односу на укупну вриједност аутпута оствареног у пољопривредној производњи газдинстава која су се налазила у узорку. Анализом свих типова производњи који су учествовали у стварању укупног аутпута у сточарској производњи, долази се до закључка да је доминантно учешће аутпута оствареног у оквиру говедарства (48,7%). Узимајући у обзир чињеницу да је у узорку газдинстава значајно учешће заузимала и

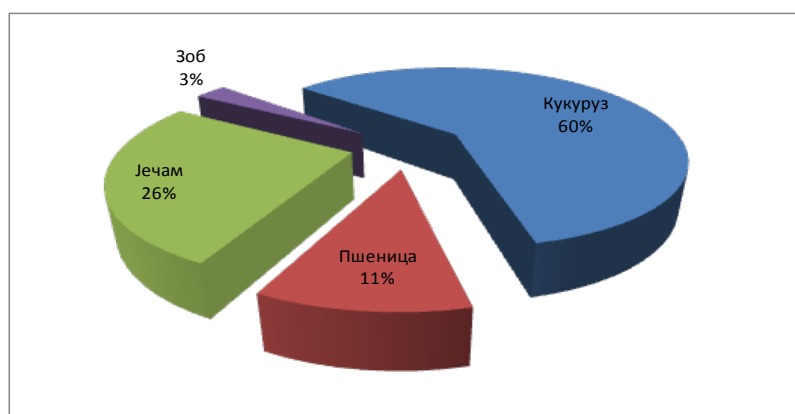
свињарска производња, отуда и значајна вриједност аупута која је остварена и у овој производњи (46,6%).

Анализом структуре аупута који је остварен у оквиру биљне производње, долази се до податка да је у оквиру производње житарица остварено око 54,7% у односу на укупни аупут биљне производње. Воћарство учествује са 32% у поређењу са укупном вриједношћу биљног аупута. Најниже учешће у укупној вриједности овог аупута је остварено у повртарској производњи 13,5%.



Граф.40: Учешће појединих типова пољопривредне производње

Дио анализе која се односи на вриједност аупута који произилази из биљне производње, такође, обухвата и сагледавање структуре прихода који је настао продајом производа биљног поријекла. Посматрајући укупну производњу житарица која је на газдинствима која су била укључена у узорак имала вриједност од 1109757,00 КМ, а која уједно представља преко 50% аупута оствареног у оквиру биљне производње, намеће се обавеза анализе прихода насталог од продаје појединих житних култура, како би се утврдио њихов утицај и појединачно учешће у укупном приходу који је остварен у продаји ових култура. Кукуруз као доминатна култура на ПГ у РС, остварио је учешће од 59,9% (86504,00 КМ) у укупно оствареном приходу од продаје житарица, што представља заиста значајно учешће узимајући у обзир чињеницу да је већи број пољопривредних произвођача користио ову културу и за исхрану стокe.



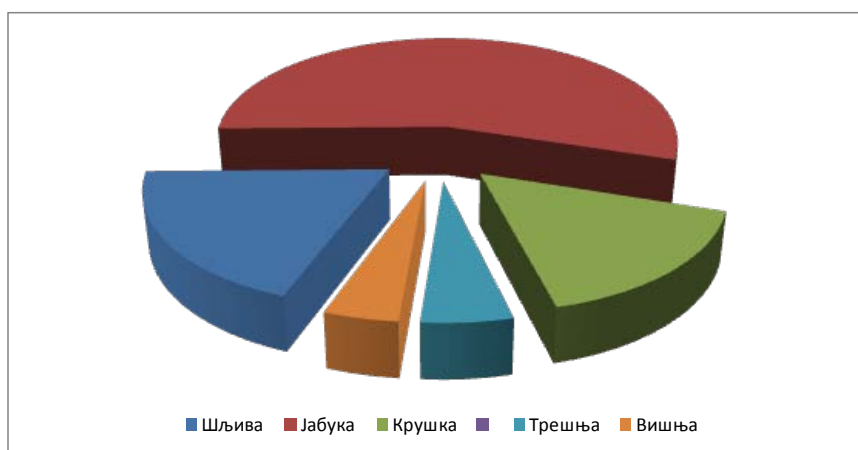
Граф.41: Структура прихода оствареног продајом житарица

Продајом пшенице остварена је укупна вриједност од 15226,00 КМ, што чини 10,6% у односу на укупну структуру прихода насталих у оквиру продаје житарица. Поред

поменуте двије житне културе, значајно је истакнути и приходе настале по основу продаје јечма и то у вриједности од 37660,00 КМ (26,1%). Продаја зоби и тритикале имају мање учешће у погледу укупне структуре продаје житарица, те њихов сумарни удио износи свега 3,3%.

Посматрајући укупно остварену вриједност повртарске производње, долази се до податка да она остварује учешће од 6,1% у односу на укупни аутопут. Што се тиче структуре појединих повртарских култура, евидентно је доминирајуће учешће паприке (32,1%) и лубенице (31,3%) у односу на укупну вриједност повртарске производње. Поред паприке и лубенице, учешће парадајза и кромпира у укупној вриједности произведених повртарских култура износи 19,4% и 7,8% респективно. У производњи купуса, краставаца и лука укупно остварена вриједност износи 25428,00 КМ, што представља учешће од 9,5% у односу на укупну вриједност повртарске производње. Уколико се изврши поређење укупно остварене вриједности повртарске производње и вриједности која је остварена продајом ових култура, може се извести закључак да је значајан дио ове производње пласиран на тржиште (84,8%). Вриједност производње и продаје преосталих повртарских култура је занемарива и нема значајније процентуално учешће у односу на укупну вриједност повртарске производње (сумарно учешће патлиџана, салате, цвекле, мркве, грашка и тиквица износи свега 2,5% и њихова производња је углавном намијењена за потребе домаћинства).

Вриједност остварене воћарско-виноградарске производње има учешће од 32% у укупном биљном аутопуту, а уколико се анализира укупни аутопут остварен у пољопривредној производњи на одабраном узорку газдинстава, њено учешће износи 15,1%. Наведени подаци иду у прилог чињеници да воћарска производња у Републици Српској има значајно учешће уколико се анализира структура укупне пољопривредне производње и аутопут остварен у погледу ове производње. Издвајања која се врше по овом основу могу у будућности да допринесу расту њеног учешћа у укупном аутопуту, а уједно и развоју цијелог аграрног сектора. Највећа вриједност производње остварена је у производњи јабуке у износу од 288924,00 КМ, што чини 44,5%. С обзиром да су површине под јабуком износиле укупно 22 ха, произилази да је вриједност остварене производње по ха била 13133,00 КМ.

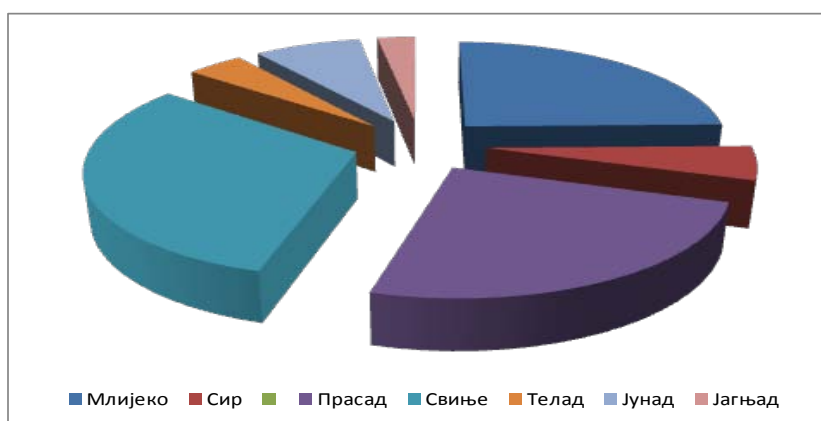


Граф.42: Структура прихода у оквиру воћарско - виноградарске производње

Шљива са учешћем од 24,4% у односу на укупну вриједност воћарско-виноградарске производње представља другу доминантну културу. Од укупне вриједности произведене шљиве, извршена је продаја преко 89% количине, што је важан показатељ у погледу тржишног учешћа ових произвођача. Стављајући у однос

укупно остварену вриједност ове воћне врсте са укупном површином од 15,8 ха, долази се до податка да је остварена вриједност по ха износила 10023,00 КМ. Вриједност произведене крушке износи 120626,00 КМ, односно 18,6% у односу на укупну вриједност воћарско-виноградске производње газдинстава у узорку. Укупни аутпут који је настао у производњи крушке на једном ха је 19456,00 КМ. Производња трешње и вишње резултовала је вриједношћу од 31917,00 КМ и 31139,00 КМ респективно. Њихово заједничко учешће у укупно оствареној вриједности производње износи 9,7%, а преко 97% производње трешње и вишње је пласирано на тржиште.

У погледу укупне вриједности која је остварена продајом сточарских производа односно стоке на пољопривредним газдинствима, највеће учешће у њиховој укупној вриједности заузима продаја свиња и прасади. На одабраном узорку газдинстава извршена је продаја 4592 прасади за укупну вриједност од 639080,00 КМ што чини 21,4% у односу на укупну вриједност која је остварена продајом сточарских производа и стоке. Уколико се изврши компарација броја стоке из ове категорије за које је извршена продаја и укупног прихода који је остварен по основу дате продаје, добије се податак да је у просјеку продајна вриједност која је постигнута за једно прасе износила 139,17 КМ. У даљој анализи продаје сточарских производа значајно учешће је остварено и по основу продаје свиња, гдје је укупна остварена вриједност продаје износила 809300,00 КМ за 2249 свиња, што у просјеку по свињи износи 359,84 КМ. Производња млијека на одабраним газдинствима значајно доприноси остваривању укупног аутпута, посматрајући цјелокупну сточарску производњу. За 1055397 литара млијека извршена је продаја и остварена укупна вриједност од 643369,00 КМ односно 0,6 КМ по литри млијека.



Граф.43: Структура прихода који је остварен продајом стоке и сточ. производа

Производња сира од 21386 кг са укупном продајном вриједношћу од 134530,00 КМ учествује са 4,5% у односу на укупну вриједност сточарског аутпута. На основу даљих резултата до којих се дошло током истраживања, долази се до података о продајној количини и вриједности телади и јунади. У поређењу са свињарском производњом и њиховим укупним приходима, који су настали по основу продаје прасади и свиња, учешће прихода насталих по основу продаје телади и јунади износи 306904,00 КМ (10,2%).

У структури укупних прихода који остварују пољопривредни произвођачи на газдинствима значајно учешће имају приходи који настају продајом ракије, сијена, вина, стајњака, огревног дрвета, итд. На одабраном узорку газдинстава у просјеку се оствари продаја ракије у вриједности од 763,00 КМ по газдинству, меда 450,93 КМ, вина 242,37 КМ и дрвета 177,62 КМ. Наведени приходи у комбинацији са приходима

који произилазе из основних производних активности газдинстава, која имају два или три типа производње, у значајној мјери доприносе увећању њихових укупних прихода. Само мањи број газдинстава је остварио приходе по основу продаје вуне, сока, пекмеца, гљива и сијена. Укупна вриједност продате вуне износила је 355,00 КМ, пекмеца 3120,00 КМ, сијена 6080,00 КМ. С обзиром да је међу члановима на пољопривредном газдинству било и чланова који су имали запослење ван газдинства, један дио газдинстава у узорку, поред прихода који су настали кроз активности везане за пољопривредни сектор, остваривао је и приходе по основу сталног запослења. Просјечни износ на мјесечном нивоу које је једно газдинство примало по том основу, износило је 338,98 КМ односно годишње 4067,79 КМ. Приходи остварени по основу пензије и њена укупна вриједност, као један од извора који у мањој мјери могу да остваре утицаја на увећање укупних прихода газдинстава, такође је евидентирана. Укупна вриједност остварених пензија је износила 38640,00 КМ, што по једном газдинству у просјеку износи 654,91 КМ на годишњем нивоу.

Вриједност прихода пољопривредних предузећа у узорку, који је остварен продајом производа биљног поријекла износи 501940,00 КМ, од чега на вриједност кукуруза за који је извршена продаја, одлази 48,2%. С обзиром на чињеницу да је у узорку пољопривредних предузећа евидентирана и производња вина, значајан дио прихода остварен је продајом вина и то у укупном износу од 103190,00 КМ (20,6%). Укупна вриједност продате шљиве била је 34650,00 КМ или 6,9%, док су остале воћне културе имале учешће од 1,5% у укупно оствареном приходу из биљне производње.

Анализом оствареног прихода из сточарске производње, евидентираног током пословања пољопривредних предузећа у узорку, долази се до закључка да је преко 10% укупне вриједности продаје сточарских производа, остварено продајом телади, чија укупна продајна вриједност износи 179250,00 КМ. Продаја прасади у укупно оствареним приходима износи 353840,00 КМ, што представља 20,1%. Највеће учешће у укупним приходима произилази из продаје јунади 1154300,00 КМ, гдје укупна вриједност продаје чини 65,5% у односу на укупно остварене приходе у оквиру сточарске производње.

4.2.6. Биланс стања, биланс успјеха и извјештај о новчаним токовима

Посматрање и праћење резултата који произилазе из пољопривредних активности представља кључни фактор за постизање успјешног пословања пољопривредних газдинстава. У наставку се даје приказ биланса успјеха за пољопривредно газдинство "А".

Табела 51: Биланс успјеха газдинства

Ставка		31.12.2012.
		Износ (KM)
А)	Редовни приходи (1 до 8)	199405,60
1	продаја биљних производа	2528,00
2	продаја сточарских производа	155913,60
3	продаја услуга	
4	потрошња у домаћинству	856,00
5	продаја производа/услуга од додатне дијелатности	
6	приходи од активирања учинака (прираст, саднице,...)	4215,00
7	приходи од субвенција, дотација и сл.	14425,00
8	промјена вриједности залиха, учинака	21468,00
Б)	Остали приходи (9 до 11)	
9	приходи од продаје друге сталне имовине	
10	позитивна разлика вриједности сталне имовине	
11	други непословни приходи	
I	Укупни приходи (А+Б)	199405,60
В)	Редовни расходи (12 до 22)	137044,15
12	сјеме	4155,00
13	ђубриво	13219,70
14	заштитна средства	2458,75
15	гориво	9510,00
16	сточна храна	32099,70
17	стока ставњена у тов	5738,00
18	остали материјал	921,00
19	трошкови рада	21474,00
20	амортизација (објеката, механизације, опреме и основног стада)	28145,00
21	производне услуге	6431,00
22	други редовни расходи	12892,00
Г)	Остали расходи (23 до 25)	9031,00
23	финансијски расходи/расходи финансирања	4658,00
24	негативна разлика вриједности сталне имовине	4373,00
25	други непословни расходи	
II	Укупни расходи (В+Г)	146075,15
Д)	Бруто добит/губитак (I - II)	53330,45
Ђ)	Порези и доприноси на добит	5333,05
Е)	Нето добит/ губитак газдинства (Д-Ђ)	47997,41

На основу приказаног биланса успјеха може се извести закључак да је газдинство "А" највећи приход остварило у оквиру сточарске производње (78,2%), док је учешће биљне производње 1,3%. Оваква структура прихода настала је због искориштавања

већег дијела биљних производа за потребе исхране стоке, што смањује директни приход од биљне производње. Учешће субвенција различитих намијена у структури укупних прихода износи 7,2%, што указује да је газдинство са својим производним капацитетима препознато од стране државе као перспективно за даљи развој и улагања. У структури расхода, учешће расхода везаних за биљну производњу (сјеменски и садни материјал, заштитна средства) износи 15,6%, док је учешће расхода везаних за сточарску производњу 29,7%. Учешће расхода везаних за сточарску производњу је умањено искориштавањем сопствених биљних производа, прије свега жита, за исхрану стоке на газдинствима.

Табела 52: Биланс стања газдинства

Ставка		31.12.2012.	31.12.2011.
		Износ (КМ)	Износ (КМ)
АКТИВА			
А)	Основна средства (1+2....+6)	545271,00	549644,00
1	земљиште	80000,00	80000,00
2	објекти	403025,00	416545,00
3	опрема	14414,00	21059,00
4	дугогодишњи засади		
5	основно стадо	47832,00	32040,00
6	остало		
Б)	Обртна средства	147250,00	105545,00
И)	Залихе (7+..+11)	114502,00	91245,00
7	залихе материјала	49850,00	32597,00
8	стока у тову	46865,00	42650,00
9	остала недовршена производња	17787,00	15998,00
10	готови производи		
11	роба		
ИИ)	Остала обртна имовина (12+..+15)	32748,00	14300,00
12	потраживања од купаца	22500,00	10500,00
13	остала потраживања		
14	готовина	10248,00	3800,00
15	друга/остала обртна средства		
Укупна имовина (АКТИВА) / А+Б		692521,00	655189,00
ПАСИВА			
В)	Сопствени капитал	566758,76	543678,44
Г)	Укупне обавезе газдинства (III + IV)	125762,24	111510,56
III)	Дугорочне обавезе (16+17)	88567,24	98786,56
16	дугорочни кредити	88567,24	98786,56
17	остале дугорочне обавезе		
IV)	Краткорочне обавезе (18+19+20+21)	37195,00	12724,00
18	краткорочни кредити		
19	обавезе према добављачима		
20	остале краткорочне обавезе		
21	дуговања према домаћинству	37195,00	12724,00
Укупно (ПАСИВА) / В+Г		692521,00	655189,00

Из приказаног биланса стања може се видјети да највећи дио средстава којима газдинство "А" располаже, чине основна средства (78,7%), међу којима доминантно учешће имају објекти (58,2%) и земљиште (11,5%). Учешће основног стада износи 6,9%. Механизација и опрема у структури укупних средстава учествују са 2,1%.

Обртна средства у структури укупних средстава заступљена су са 21,3%. Посматрајући структуру обртних средстава може се уочити да залихе имају учешће од 16,5%, од чега на залихе материјала одлази 7,2%, стоку у тову 6,8%, и недовршену производњу 2,6%, у односу на укупну вриједност средстава. Анализом пасиве, долази се до податка да сопствени капитал у њеној структури учествује са 81,8%, а обавезе газдинства су 18,2%. Учешће краткорочних обавеза у структури укупних обавеза износи 29,6%, док дугорочне учествују са 70,4%.

Табела 53: Евиденција токова готовине

Мјесец		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Укупно
A)	Приливи готов.из посл.ативн. (I+II+III+18)	19965	9571	11700	22324	17745	11948	7434	7261	11226	20751	9258	23694	172877
1	Пшеница							2000						2000
2	Кукуруз											528		528
3	Јечам													
4	Сијено													
5	Поврће													
6	Воће													
I	Биљна производња (1 до 6)							2000				528		2528
7	Телад													
8	Јунад													
9	Млијеко	465	383	450	428	372	198	186	186	186	651	630	744	4879
10	Јагњад													
11	Овце													
12	Бројлери													
13	Јаја													
14	Прасад	19500	9188	10290	20300	13860	10000	4000	5000	9600	8100	8100	22950	140888
15	Свиње			960	1596	1733	1750	1248	1421	1440				10148
16	Крмаче													
17	Стајњак													
II	Сточарска производња (7 до 17)	19965	9571	11700	22324	15965	11948	5434	6607	11226	8751	8730	23694	155915
III	Субвенције					1780			654		12000			14434
18	Остали приливи из посл. активн.													
Б)	Приливи готов.из актив. финанс. (19)													
19	Приливи по основу кредита													
В)	Укупно приливи (A+Б)	19965	9571	11700	22324	17745	11948	7434	7261	11226	20751	9258	23694	172877
Г)	Одливи готов. из посл.акт.(18 до 31)	1487	3295	3558	15547	7150	5555	4256	3451	3195	12430	6793	12595	79311
18	Сјеме				2400	1755								4155
19	Ђубриво		372	409	6944	2976	2519							13220
20	Стајњак													0
21	Зашт. сред.			539	1920									2459
22	Трошк. анг. рад.	80	80	80	80	80	80	1120	80	480	880	80	80	3200
23	Екстерне услуге				825		270	500	450		3680		706	6431
24	Концентрат за свиње	677	679	700	665	679	1326	1248	1383	1345	5310	5015	6195	25222
25	Концентрат за говеда	268	242	268	259	268	300	318	318	360	450	488	540	4078
26	Груба крма за говеда	162	152	162	154	162	200	250	250	250	300	360	400	2802
27	Електрична енергија	300	450	550	320	280	240	200	320	250	310	400	640	4260
28	Плаћени закуп												3600	3600
29	Регистрација				280									280
30	Гориво		1320	850	1700	950	620	620	650	510	1500	450	340	9510
31	Остали одливи из пословних акт.												94	94
Д)	Одливи готов. из акт.финанс. (32+33)	851	852	852	852	852	852	852	852	852	852	852	851	10221
32	Камата на кредит	401	399	397	394	392	389	387	384	382	379	379	376	4658
33	Главница	450	453	455	458	460	463	465	468	470	473	473	475	5563
Ђ)	Укупно одливи (Г+Д)	2338	4147	4409	16399	8001	6407	5108	4303	4047	13282	7645	13446	89532
Е)	Нето готовински ток (В-Ђ)	17627	5424	7291	5925	9744	5541	2326	2958	7180	7469	1614	10248	83345

Квалитетним планирањем активности остварује се утицај на адекватно кретање новчаних токова, што пружа могућност газдинству правремено реализовање потребних активности, тј. стабилност цјелокупног његовог пословања. Овакав приступ у организовању производних процеса, захтијева континуирано евидентирање пословних догађаја на пољопривредним газдинствима. На основу текућих евиденција, могуће је у сваком моменту сачинити извјештаје о примањима и издавањима, о набавци репроматерија и утрошеним инпутима по типовима производње, трошковима радне снаге, оствареној вриједности производње, екстерној и интерној реализацији и њеној динамици и друге извјештаје, који се могу формирати на мјесечном, кварталном, полугодишњем и годишњем нивоу.

4.2.7. Други информациони извјештаји

Доношење одлука у сектору пољопривреде, како на микро, тако и на макро нивоу, треба да се заснива на квантитативним и квалитативним информацијама о реализацији производних активности на пољопривредним газдинствима, те на основу њих разним изведеним аналитичким извјештајима. Формирање ових аналитичких извјештаја представља значајну компоненту интегралног система рачуноводственог информисања. На основу ових извјештаја остварује се датаљан увид у остварене активности на газдинству и ефекте који се достижу њиховом реализацијом.

Уколико у одређеном периоду наступе неусаглашености између планираних и реализованих активности, евидентирани подаци у претходном периоду могу да послуже као значајна информациона основа у сврху њиховог превазилажења. У наставку се дају поједини извјештаји, који могу да се продукују на основу континуираног евидентирања производних активности на пољопривредним газдинствима.

4.2.7.1. Извјештај о одступању остварених трошкова и резултата у односу на планиране

Анализа одступања остварених трошкова у односу на планиране трошкове представља значајан сегмент приликом сагледавања резултата пословања пољопривредних газдинстава. Крајњи циљ овакве анализе је утврђивање узрока насталих одступања, и на основу тога, предлагање корективних мјера за елиминисање (или минимизирање) неоправданих одступања, односно непотребних трошкова. Одступање остварених трошкова и производње у односу на планиране приказано је на примјеру који се односи на производњу пшенице.

Табела 54: Планиране и остварене вриједности трошкова и укупне производње

Пшеница						Одступање (КМ)
Површина (ха)		1,9		2		
Принос (т/ха):		5,3		5		
		Планирано		Остварено		
Р.б.	Трошкови	Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	%	
1	Сјеме	620,0	22,5%	660,0	17,3%	-40,00
2	Минерална ђубрива	700,0	25,4%	1068,0	28,0%	-368,00
3	Стајњак	38,5	1,4%		0,0%	38,50
I	Основни материјал (1+2+3)	1358,5	49,3%	1728,0	45,2%	-369,50
4	Средства за заштиту	176,0	6,4%	192,0	5,0%	-16,00
5	Гориво и мазиво	203,0	7,4%	667,0	17,5%	-464,05
6	Остали материјал	50,0	1,8%	78,0	2,0%	-28,00
II	Помоћни материјал (4 до 6)	429,0	15,6%	937,0	24,5%	-508,05
7	Остали трошкови механизације	20,0	0,7%	30,0	0,8%	-10,00
8	Осигурање производње	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,00
9	Екстерне услуге	320,0	11,6%	500,0	13,1%	-180,00
10	Рад чланова домаћинства	200,0	7,3%	120,0	3,1%	80,00
11	Екстерни рад	150,0	5,4%	80,0	2,1%	70,00
A)	Варијабилни трошкови (1 до 11)	2477,5	89,8%	3395,0	88,9%	-917,55
12	Општи трошкови	280,0	10,2%	425,0	11,1%	-145,00
Б)	Укупни трошкови (1 до 12)	2757,5	100,0%	3820,0	100,0%	-1062,55
Остварени резултати		Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	%	Одступање (КМ)
13	Главни производ	5150	90,4%	4000	90,9%	-1150,00
14	Споредни производ	300	5,3%	400	9,1%	100,00
15	Субвенција	250	4,4%		0,0%	-250,00
16	Остали приходи					0,00
В)	Вриједност производње (13 до 16)	5700		4400		-1300,00
Г)	Бруто маржа (В - А)	3223		1005		-2217,55
Д)	Добит (В - Б)	2943		580		-2362,55
17	Економичност производње	2,07		1,15		
18	Стопа добити (профит.прихода)	51,62		13,18		
19	Продуктивност	16,29		22,00		

Како би се остварила могућност сагледавања и анализе свих одступања, од велике је важности идентификовати и квантификовати настала одступања по врстама трошкова односно изворима њиховог настанка. У том смислу, неопходно је одвојено посматрати одступање у употребиљеној количини у односу на планирану, те одступање у оствареној цијени у односу на планску цијену.

Табела 55: Количинска и цијеновна одступања основног и помоћног материјала

Структура трошкова	Ј.м.	Планирана количина		Планска цијена	Остварена количина		Остварена цијена	ОДСТУПАЊА (у КМ)		
		по ха	укупно		по ха	укупно		Количинска	Цјеновна	Укупна
Сјеме	кг	300	570	0,98	300	600	1,10	-29,4	-72,0	-101,4
Ђубриво	кг	500	950	0,80	700	1400	0,87	-360,0	-98,0	-458,0
Стајњак		0,7	1,54	25,00				38,5	0,0	38,5
Свега основног материјала								-350,9	-170,0	-520,9
Средства за заштиту	л	2,3	4,75	40,00	2,2	4,36	44,00	15,6	-17,4	-1,8
Гориво	л	52	228	2,05	148	296	2,25	-140,2	-59,3	-199,5
Свега помоћног материјала						0		-124,6	-76,7	-201,3

Из наведеног приказа, може се утврдити, да је у производњи пшенице утрошено више 30 кг сјемена (планирано је укупно 570 кг, а утрошено 600 кг). Сличне констатације могу се извести и за остале трошкове основног и помоћног материјала. Оваква поређења стварних трошкова материјала са планираним имају за резултат настајање позитивних или негативних одступања. С друге стране, промјене у цијени које су настале у односу на план, такође, представљају позитивне (ако су цијене биле ниже у остварењу у односу на планом предвиђене цијене) односно негативне разлике (ако су цијене утрошеног материјала биле веће у односу на планиране цијене). Посматрајући приложени табеларни приказ, евидентно је да је код употребе сјемена по цијени од 1,10 КМ/кг, наступила негативна цијеновна разлика у износу од 72,00 КМ, јер је планом предвиђена цијена сјемена била 0,98 КМ/кг. У наставку се приказује одступање које се односи на кориштење пољопривредне механизације.

Табела 56: Обрачун одступања код трошкова механизације

Трактор : ИМТ 35		Планирано				Остварено				Одступања		
		Литара		4000		Литара		4227				
Р.б.	Врста трошкова	Колич. Литара	Цијена (КМ)	Износ		Колич. Литара	Цијена (КМ)	Износ		Цјеновна	Количинска	Укупна
				КМ	%			КМ	%			
I	ВАРИАБИЛНИ ТРОШКОВИ			8620,0	68,9%			9935,8	71,9%			-1315,8
1	Погонско гориво	4000	2,05	8200,0	65,6%	4227	2,25	9510,8	68,8%	-845,4	-465,35	-1310,8
2	Мазиво			220,0	1,8%			250,0	1,8%			-30,0
3	Техничко одржавање											
3.1	- резервни дијелови			150,0	1,2%			140,0	1,0%			10,0
3.2	- потрошни материјал											
3.3	- стране услуге			50,0	0,4%			35,0	0,3%			15,0
3.4	- остало											
II	ФИКСНИ ТРОШКОВИ			3882,0	31,1%			3882,0	28,1%			0,0
4	Осигурање трактора											
5	Амортизација			3757,0	30,1%			3757,0	27,2%			0,0
6	Трошкови смјештаја			125,0				125,0				0,0
7	Камата											
УКУПНО (I-II)				12502,0	100%			13817,8	100%			-1315,8

Од великог је значаја сагледавање одступања по одређеним категоријама трошкова, како би се сагледале позитивне или негативне разике по појединачном мјесту настанака трошкова. Збирна одступања трошкова материјала могу да буду незнатна, те се услед тога може закључити да су стварни трошкови материјала потпуно одговарали планским, што би умањило квалитет ове цјелокупне анализе. Из тог разлога, неходно је да се за сваку производњу установи које су врсте материјала биле планиране, у којим количинама (по једници капацитета; а) хектар за биљну, б) грло за сточарску производњу) и по којој цијени, затим стварно утрошене количине материјала и њихове реализоване цијене.

На основу анализе количинског и цјеновног одступања могу се добити значајне информације из којих произилазе одређени закључци у погледу смањења одређених врста трошкова.

4.2.7.2. Оперативни извјештај о новчаним примањима и издавањима

Планирање новчаних примања и издавања на газдинству, представља динамичну активност, у току које газдинство треба да реализацију својих активности прилагоди дјеловању низа интерних и екстерних фактора, на које може остварити утицај у већој или мањој мјери. Тај утицај ће бити већи, уколико газдинство располаже са одређеним евиденција о извршавању производних активности, те о њиховим квантитативним и квалитатвним одликама. Планирање производних процеса и новчаних средстава потребних за реализацију ових активности, са једне и планирање вриједности производње и њене реализације са друге стране, доприноси бољем пословању пољопривредних газдинстава. Зато је неопходно да пољопривредни произвођачи успоставе интегрални приступ у планирању властитог пословања и да оправдају улагање свих расположивих ресурса (материјалних, кадровских, финансијских) у производне активности.

Табела 57: Примања и издавања на ПГ по мјесецима

Мјесец	Примитци		Издаци		Салдо (КМ)
	Износ (КМ)	%	Износ (КМ)	%	
Почетно стање					3800
јануар	19965	11,5%	2338	2,6%	21427
фебруар	9571	5,5%	4147	4,6%	26851
март	11700	6,8%	4409	4,9%	34142
април	22324	12,9%	16399	18,3%	40067
мај	17745	10,3%	8001	8,9%	49811
јун	11948	6,9%	6407	7,2%	55352
јул	7434	4,3%	5108	5,7%	57678
август	7261	4,2%	4303	4,8%	60636
септембар	11226	6,5%	4047	4,5%	67815
октобар	20751	12,0%	13282	14,8%	75284
новембар	9258	5,4%	7645	8,5%	76897
децембар	23694	13,7%	13446	15,0%	87145
Укупно	172877	100%	89532		100%

Од великог значаја за успјешно пословање пољопривредних газдинстава представља израчунавање и других показатеља, који имају за циљ да бројчано искажу степен успјешности њиховог пословања. Они могу да се користе за поређење успјешности између појединих газдинстава, према одређеном временском раздобљу и другим критеријима за поређење.

4.2.7.3. Извјештај о улагању важнијих инпута на газдинству

Праћењем трошкова рада утрошеног у оквиру биљне и анималне производње, долази се до информација о трошковима који се односе на уложени рад (бр. радних сати, број радних дана, опис производних активности) и њиховим вриједносним показатељим по појединим производњама. Оне утичу да коначне информације везано за уложене људске ресурсе буду свеобухватније. На тај начин се долази до поуздане информационе основе, која употпуњује сагледавање свих уложених инпута у производне процесе. На основу ових и других показатеља о улагању људских ресурса у поједине производне активности и њиховог доприноса у остваривању производних резултата, обезбјеђује се доношење адекватних и правовремених одлука за даљње активности.

Табела 58: Извјештај о ангажованој радној снази

Мјесец	Интерни рад						Екстерни рад					
	Носилац	Супруж. носиоца	Остали чланови	Ук. број радних дана	Ук. бр. радних сати	Ук. вр. трошкова неплаћ. р.с.	Редов. рад. снага	Опис радних активности	Повре. рад. сн бр. радника	Ук. бр. радн. дана	Ук. бр. радн. сати	Ук. вр. трошкова плаћене р.с.
јануар	180	130	270	73	580	2320		Прављење оброка за стоку	2	1	20	80
фебруар	210	140	280	78	630	2520		Прављење оброка за стоку	2	1	20	80
март	200	160	280	80	640	2560		Прављење оброка за стоку	2	1	20	80
април	310	200	420	116	930	3720		Прављење оброка за стоку	2	1	20	80
мај	320	210	400	116	930	3720		Прављење оброка за стоку	2	1	20	80
јун	320	230	420	120	970	3880		Прављење оброка за стоку, косидба	2	1	20	80
јул	250	210	360	102	820	3280		Жетва јечма, пшенице, купљење сијена	28	8	260	1120
август	220	200	360	98	780	3120		Прављење оброка за стоку, косидба	2	1	20	80
септембар	300	260	360	115	920	3680		Прављење оброка за стоку, купљење шљива	12	3	120	480
октобар	300	200	530	128	1030	4120		Берба кукуруза, прављење оброка за	4	5	220	880
новембар	190	120	380	86	690	2760		Прављење оброка за стоку	2	1	20	80
децембар	180	120	320	78	620	2480		Прављење оброка за стоку	2	1	20	80
Укупно	2980	2180	4380	1190	9540	38160			46	23	640	2560

У циљу посједовања прецизних информација о времену уложеном у производне активности, потребно је, такође, евидентирати и број радних дана/радних сати носиоца газдинства и осталих чланова газдинства, како би се вредновала њихова ангажованост

по одређеним линијама производње, односно плаћена и неплаћена радна снага на дневном, мјесечном и годишњем нивоу. За ангажовану радну снагу наводе се и финансијски подаци о плаћеном износу појединачног и укупних радних дана. Сагледавање временског ангажовања радне снаге приликом реализације пословних активности у производњи биљних и сточарских производа, остварује се увид у уложене људске ресурсе, чије кориштење је потребно, такође, евидентирати према врсти производње.

На основу података о утрошеним инпутима, који су неопходни за реализацију производних активности у ратарској производњи (евидентирани кроз дневник догађаја), могуће је сачинити њихов збирни приказ по културама, како би се на једном мјесту посједовали подаци који се односе на утрошене инпуте по културама и извршила њихова међусобна компарација.

Табела 59: Збирни приказ употребљених инпута у ратарској производњи

Усјев		Пшеница меркант.	Кукуруз меркант.	Јечам	Кукуруз силажни	Укупно
Сјеме	кг	600	320	825	36	
	КМ/кг	1,1	7,5	1	7,5	
	Вријед.	660	2400	825	270	4155
НПК	кг	800	6400	990	720	
	КМ/кг	0,87	0,87	0,87	0,87	
	Вријед.	696	5568	861,3	626,4	7752
КАН	кг	600	4800	660	540	
	КМ/кг	0,62	0,62	0,62	0,62	
	Вријед.	372	2976	409,2	334,8	4092
УРЕА	кг		1600			
	КМ/кг		0,86			
	Вријед.		1376			1376
Остало	кг					
(навести)	КМ/кг					
	Вријед.					
Стајњак	кг					
	КМ/кг					
	Вријед.					
Гориво	л	296	1949	487	246	
	Вријед.	667	4385	1095	553	6700
Заштитна средства	кг/л		64			
	КМ/л		30	95		
	Вријед.	192	1920	156,75	190	2459
Трошкови рада ангаж. ван газдинства	бр. радника	2	20	2	2	
	Цијена по дану	40	40	40	40	
	Вријед.	80	800	80	80	1040
Тр. комб.	Вријед.	500	3680	825	450	5455
Ост. трош.	Вријед.					
Ук. трош.	Вријед.	3167	23105	4252,25	2504,2	33029

Због ограничености простора овдје је дат њихов збирни приказ за сваку производњу. Наравно, детаљнија компарација у погледу уложених инпута се остварује и у случају када су презентовани подаци о њиховим количинама и вриједностима по ха, што

условљава постојање колоне (по ха) за сваку од ратарских култура чија производња се обавља на одређеном газдинству.

Обзиром да исхрана односно хранидбени оброци представљају основне инпуте у сточарској производњи, доводе се у везу са оствареним приносима. Упоредивањем састава хранидбених оброка и производње, односно прираста за одговарајући временски период, могуће је обезбиједити информацију о утицају хранидбених оброка на прираст. Уколико се установи да прираст није одговарајући, неопходно је благовремено реаговати у смислу измјене састава или одређених компоненти хранидбених оброка. Такође, остваривање одређеног нивоа млијечности је у уској вези са структуром и компонентама које су укључене у хранидбене оброке. У том смислу је неопходно сагледати и анализирати састав оброка, а то се постиже уз њихово прецизно евидентирање.

Табела 60: Утрошак хране и структура оброка за говеда

Мј.	Говеда														
	Концентрат			Груба крма			Кукуруз			Силажа			Сјено		
	Кол. (kg)	Цијена (KM/kg)	Износ	Кол. (kg)	Цијена (KM/kg)	Износ	Кол. (kg)	Цијена (KM/kg)	Износ	Кол. (kg)	Цијена (KM/kg)	Износ	Кол. (kg)	Цијена (KM/kg)	Износ
I	496	0,54	268	100	1,62	162	500	0,403	201	600	0,2	120	400	0,18	72
II	448	0,54	242	100	1,52	152	500	0,403	201	600	0,2	120	400	0,18	72
III	496	0,54	268	100	1,62	162	500	0,403	201	500	0,2	100	400	0,18	72
IV	480	0,54	259	100	1,54	154	500	0,403	201	500	0,2	100	350	0,18	63
V	496	0,54	268	100	1,62	162	500	0,403	201	500	0,2	100	350	0,18	63
VI	500	0,6	300	123	1,62	200	500	0,403	201	500	0,2	100	450	0,18	81
VII	530	0,6	318	154	1,62	250	500	0,403	201	500	0,2	100	450	0,16	72
VIII	530	0,6	318	154	1,62	250	500	0,403	201	500	0,2	100	800	0,16	128
IX	600	0,6	360	154	1,62	250	500	0,403	201	500	0,1	31	800	0,16	128
X	600	0,75	450	150	2,00	300	500	0,311	155	500	0,1	31	800	0,16	128
XI	650	0,75	488	180	2,00	360	500	0,311	155	900	0,1	56	800	0,16	128
XII	720	0,75	540	200	2,00	400	400	0,311	124	900	0,1	56	700	0,16	112
Ук.	6546		4078	1615		2800	5900		2246	7000		1014	6700		1206

Приликом доношења одлуке о измјени структуре и количинског састава хранидбеног оброка, неопходно је располагати тачним подацима о претходном саставу хранидбених оброка. Зато је постојање евиденције о структури оброка од великог значаја за произвођаче који се баве сточарском производњом. Свакако, финансијски аспект треба да буде укључен, што упућује на обавезно евидентирање њихових јединичних и укупних вријдности. Потрошња хранидбених компоненти на мјесечном нивоу за свиње, приказана је у прилогу 1, таб.12.

4.2.7.4. Финансијски аналитички индикатори стања и успјеха

Финансијска анализа пословања газдинстава од изузетног је значаја приликом доношења пословних одлука. Она треба да претходи процесу планирања (производних процеса и кориштења ресурса), који представља саставни дио управљања газдинством. На основу података који су садржани у билансу стања и успјеха пољопривредног газдинства "А", у наставку се приказује израчунавање одређених финансијских индикатора који се односе на успјешност пословања овог газдинства (финансијска равнотежа, анализа задужености, анализа солвентности, економичност пословања, укупна економичност, коефицијент укупне имовине, коефицијент обртних средстава, рентабилност укупног и сопственог капитала).

- Финансијска равнотежа подразумијева да средства по обиму и времену, за која су везана, одговарају обиму и времену расположивости финансирања.

Табела 61: Финансијска равнотежа газдинства

Р.б.	Позиција	2012.	2011.
1	Залихе	114502,00	91246,00
2	Основна средства	545271,00	549644,00
3	Обавезе	125762,24	136427,56
4	Капитал	566758,76	518761,44
Финансијска равнотежа (3+4)/(1+2)		1,05	1,02

На пољопривредном газдинству у 2012. години, постигнута је већа финансијска равнотежа (1,05) у односу на 2011. годину (1,02).

- Задуженост се оцјењује на бази власничке структуре извора финансирања, тј. пасиве. Газдинство "А" је имало ниску стопу задужености од 20,8% (2011.година) и 18,2% у 2012. години. Такође се може извести закључак да је стопа самофинансирања са 79,2% (2011.г.) повећана на 81,8% у 2012. години. Што је структура пасиве више окренута сопственом капиталу, утолико је повољнији однос средстава и дугова, односно, већа је гарантна супстаца (сопствени капитал).

Табела 62: Стопа задужености газдинства

Р.б.	Позиција	2012.	2011.
1	Капитал	566758,76	518761,44
2	Обавезе	125762,24	136427,56
I	Пасива	692521,00	655189,00
Стопа задужености 2 / I x 100		18,16	20,82

- Анализа солвентности се утврђује односом имовине и обавеза, те представља способност предузећа да измирује своје обавезе било када, макар из ликвидационе масе.

Табела 63: Анализа солвентности газдинства

Р.б.	Позиција	2012.	2011.
1	Имовина	692521,00	655189,00
2	Обавезе	125762,24	136427,56
Солвентност (1 / 2)		5,51	4,80

На основу приказаних података, видљиво је да солвентност није угрожена (имовина је за 5,5 пута већа од обавеза). Овакав показатељ који се односи на солвентност је и очекиван, с обзиром да је висок степен самофинансирања.

Табела 64: Укупна економичност газдинства

Р.б.	Позиција	2012.
1	Укупан приход	199406,00
2	Укупни расходи	146075,15
	Укупна економичност (1 / 2)	1,37

- Укупна економичност изражава однос укупних прихода и укупних расхода. На поменутом газдинству она износи 1,37, што указује да је укупна економичност на задовољавајућем нивоу, јер се на сваку уложену КМ, оствари приход у вриједности од 1,37 КМ.

Табела 65: Економичност пословања газдинства

Р.б.	Позиција	2012.
1	Пословни приходи	199406,00
2	Пословни расходи	137044,15
	Економичност пословања (1 / 2)	1,46

- Економичност пословања од 1,46 указује да је на одабраном газдинству "А", потребно уложити 1 КМ, да би се остварила вриједност прихода од 1,46 КМ.

Табела 66: Коефицијент укупне имовине (средстава) газдинства

Р.б.	Позиција	2012.
1	Укупан приход	199406,00
2	Просјечно стање имовине	673855,00
	Коефицијент укупне имовине (1 / 2)	0,30

- Коефицијент обрта укупне имовине један је од најчешће кориштених показатеља активности и представља величину имовине неопходне за остваривање продаје, у овом случају пољопривредних производа. На одабраном газдинству, коефицијент обрта износи 0,30 и показује да је на сваки КМ уложене имовине остварен приход од 0,30 КМ.

Табела 67: Коефицијент обртних средстава газдинства

Р.б.	Позиција	2012.
1	Укупан приход	199406,00
2	Просјечно стање обртних средстава	126397,50
	Коефицијент обртних средстава (1 / 2)	1,58

- Рентабилност представља мјерило успјешности и показује исплативост имовине уложене у пословање. Израчунава се као однос нето приноса на укупан капитал и просјечно уложених укупних средстава.

Табела 68: Рентабилност укупног и сопственог капитала газдинства

Р.б.	Позиција	2012.
1	Нето добитак (губитак)	47997,41
2	Расходи камата	4658,00
3	Нето принос на укупан капитал (1 + 2)	52655,41
4	Просјечна уложена укупна средства	673855,00
5	Просјечан сопствени капитал	561357,60
	Рентабилност укупног капитала (3/4)x100	7,81
	Рентабилност сопственог капитала (1/5)x100	8,55

За газдинство "А" рентабилност укупног капитала износи 7,81, што значи да се на сваких 7,81 КМ укупно уложеног капитала остварује добит од 1 КМ, односно потребно је уложити 8,55 КМ сопственог капитала КМ, да би се остварила добит од 1 КМ.

Табела 69: Доходак пољопривредног газдинства

Р.б.	Позиција	(КМ)
1	Нето добит газдинства	47997,41
2	Рад чланова домаћинства / Трошкови ингерног рада	37195,00
3	Доходак (1-2)	10802,41

Умањивањем нето добити газдинства за вриједност трошкова чланова домаћинства, долази се до вриједности дохотка који је остварен на пољопривредном газдинству. Газдинство "А" је у 2012. години остварило доходак у вриједности од 10802,41 КМ.

4.3. Интегрални систем рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде

Интегрални систем информисања представља једну свеобухватну информациону базу, која у својој структури укључује податке из великог броја извора. Она пружа релевантне информације за одређени сектор, а све у циљу доношења адекватних и благовремених одлука. Процес доношења одлука представља велику одговорност свих актера и треба да се заснива на квалитетној бази, гдје интеграција података доприноси обезбјеђивању њеног квалитета. Генерисање података из различитих екстерних и интерних извора има за циљ да подстакне ефикасније функционисање система на микро и макро нивоу.

4.3.1. Структура интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде

Предуслов за развој аграрног сектора и спровођење адекватних и правовремених активности подразумијева један интегрисан приступ у прикупљању, евидентирању, обради и анализи података из више извора. У циљу сагледавања потенцијалних екстерних извора који садрже податке о пољопривредним газдинствима, најприје је извршена анализа података које посједују одређене институције.

Анализом потенцијалних извора и структуре података о пословању пољопривредних газдинстава, издвајају се два званична извора података о пољопривредним газдинствима: регистри пољопривредних газдинстава при министарствима пољопривреде и заводи за статистику. Поред тога, подаци о пољопривредним газдинствима могу се наћи у различитим документима од државног, регионалног или општинског значаја (стратешки планови руралног развоја, стратегије развоја појединих општина и регија, документи који се односе на субвенционисање пољопривреде, базе података на општинском и регионалном нивоу, подаци које прикупљају различита удружења, развојни и истраживачки пројекти и програми и сл). Извјесне информације, које се односе на пољопривредна газдинства, обезбјеђују и истраживања научних радника (научни и стручни радови, магистарски радови, докторске дисертације). Сви ови извори података обезбјеђују мању или већу количину информација о пољопривредним газдинствима од случаја до случаја или од општине до општине.

Наведени постојећи извори података су, углавном, фокусирани на податке о физичким карактеристикама пољопривредне производње (површине под појединим културама, приноси, број грла стоке, просјечна производња ратарских и других производа, власничка структура земљишта и сл), док о пословању пољопривредних газдинстава дају мало информација. Постојеће информације дају само приказ просјечних годишњих цијена пољопривредних производа, број закраних грла стоке према званичним евиденцијама и друге уопштене податке.

Подаци који се односе на извјештаје званичне статистике, приказују просјеке производње за републику и по општинама, али не говоре ништа о производњи на нивоу самих газдинстава. За креирање просјечних вриједности користе се подаци са подручја цијеле републике, односно општине (ако је ријеч о приказу података на нивоу општина), занемарујући, при томе, учешће газдинстава са максималном и минималном производњом. На тај начин, они пружају недовољно реалну слику о пољопривредној

производњи. На основу поменутих извора података, могуће је само импровизовати остварену вриједност производње на газдинству.

На основу изнесеног, намеће се закључак да тренутно не постоји систем прикупљања података који би обухватио све аспекте пословања пољопривредних газдинстава, а који се базира на подацима и анализама о њиховом финансијском пословању које треба да послуже као полазна основа за квалитетан рад на унапређењу сектора пољопривреде. Финансијски аспект пословања газдинстава није предмет анализа завода за статистику и других институција, што би значило да на државном нивоу не постоје информације о укупном износу и учешћу појединих група трошкова на нивоу газдинстава и шире.

Квантитативни и квалитативни подаци који се односе на сектор пољопривреде и њихова размјена између одређених институција у циљу праћења актуелних пољопривредних и прехрамбених услова, треба да пруже информациону основу влади у доношењу одлука везано за овај сектор. Посједовање информација на макро и микро нивоу представља важан предуслов да се на адекватан начин подстакну пољопривредни произвођачи у постизању веће ефикасности односно остваривању бољих појединачних резултата пословања. Оно ће, уједно, допринијети бољим резултатима на макро нивоу, тј. појединачни синергетски ефекти утицаће на развој целокупног сектора пољопривреде.

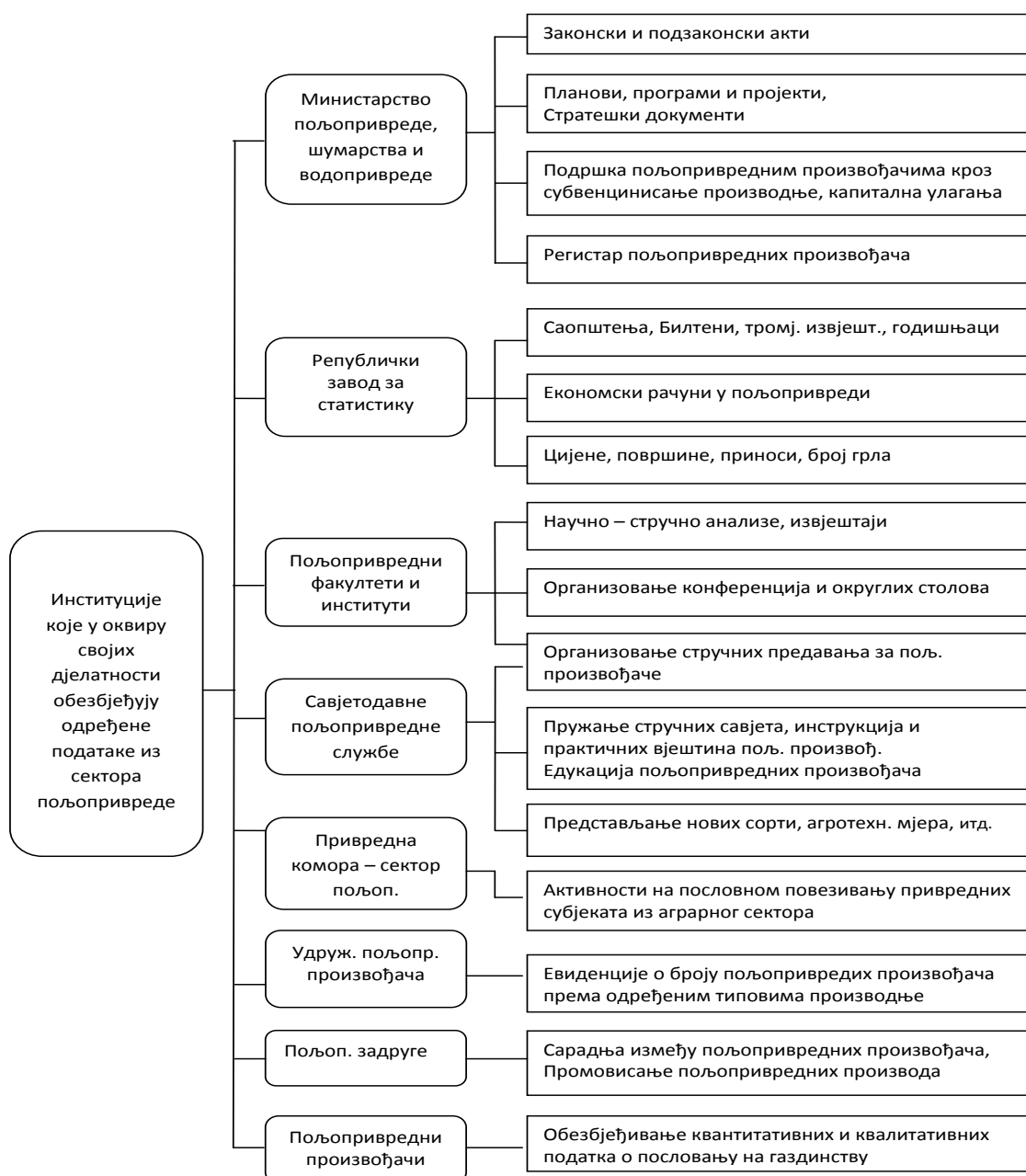


Шема 12: Интеграција микро и макро нивоа у сектору пољопривреде

Размјена информација између владиних институција, агенција, пољопривредних произвођача и других учесника у сектору пољопривреде, доприноси већој информисаности и благовременом суочавању са одређеним питањима, како уједно

самих пољопривредних произвођача, тако и владе и ресорног министарства. Постоји читав низ учесника у прикупљању података, укључујући и истраживачке институте, универзитете, савјетодавне службе, удружења пољопривредних произвођача, земљорадничке задруге, невладине организације и др. институције, које у оквирима својих дјелатности и при реализовању свакодневних активности имају интерес за посједовањем података из сектора пољопривреде.

Подаци који се односе на овај сектор су од значаја и за трговце, добављаче, микро-кредитне и финансијске институције, инвеститоре и друге пружаоце услуга или њихове кориснике, чији је интерес за посједовање квалитетне процјене могућности и перспективних врста производњи у пољопривредном сектору.



Шема 13: Институције које остварују допринос интегрисању података на макро нивоу

У самом концепту система информисања, кључна улога институција садржана је у генерисању, пријему и преносу информација кроз информационе токове, те њихова одговарајућа повезаност која се огледа кроз сарадњу између поменутих институција. Активности које се односе на прикупљање података нису увијек у надлежности само једне институције: на примјер, завод за статистику има обавезу да прикупља податке које се базирају на засијаним површинама, просјечним приносима и др. на једној страни, док се одређена истраживања и анализе која се односе на пољопривредну производњу врше од стране ресорног министарства или научно-истраживачких институција. У оваквим околностима, успостављање координације између различитих институција и расподјела активности које ће имати за циљ прикупљање података и стварање интегралне базе података у сектору пољопривреде, представља основу за доношење квалитетних одлука, и на макро и на микро нивоу. Активности пољопривредних савјетодавних служби су углавном оријентисане на давање савјетодавних услуга кроз пружање техничких информација. Савјети који се односе на пословање пољопривредних газдинстава, анализа њихових досадашњих економских активности, би свакако требали да се реализују и у оквирима рада ове службе. Један од основних циљева савјетодавне службе треба да представља подршка руралном становништву у погледу побољшања њиховог животног стандарда, кроз повећање ефикасности пољопривредне производње и повећање прихода оствареног на газдинству.

У реализацију наведених циљева неопходно је уложити много труда, знања и времена кроз извођење следећих задатака:

- *Информативни* – обезбјеђивање информација пољопривредним произвођачима о економским и тржишним условима који се односе на овај сектор у земљи и окружењу, затим информацијама о модерној технологији у пољопривредној производњи.
- *Савјетодавни* – стручна подршка произвођачима у рјешавању проблема у вези одређених производних активности обухватајући све типове пољопривредне производње.
- *Дисеминација* - примјена најновијих технолошких иновација које се односе на пољопривредну праксу.
- *Образовни* – усавршавање односно достизање већег нивоа знања и професионалних вјештина пољопривредних произвођача.

За пољопривредне произвођаче су од изузетног значаја како подаци о њиховом пословању, тако и информације које проистичу из екстерних извора, а које на индиректан начин остварују утицај на пословање свих пољопривредних произвођача. Непостојање прецизних података о производњи и пословању пољопривредних газдинстава представља једну од озбиљних препрека развоју пољопривреде. Разлози остваривања досадашње ниже продуктивности у овом сектору су бројни, али недостатак рачуноводствене евиденције од стране пољопривредних произвођача представља један од значајнијих разлога. Пољопривредни произвођачи немају обавезу, али ни навиком вођења евиденција, како о производним активностима, тако и о новчаним трансакцијама које се реализују приликом набавке репроматеријала или плаћања ангажоване радне снаге, али исто тако и приликом продаје пољопривредних производа. С обзиром да не посједују евиденције у вези поменутих пословних догађаја на газдинству, као резултат тога произвођачи немају свакодневног увида у трошкове и приходе на властитом газдинству, већ одлуке о свом пословању и будућим

активностима доносе на бази оријентационих података, који произилазе из њиховог сјећања о реализацији производних активности.

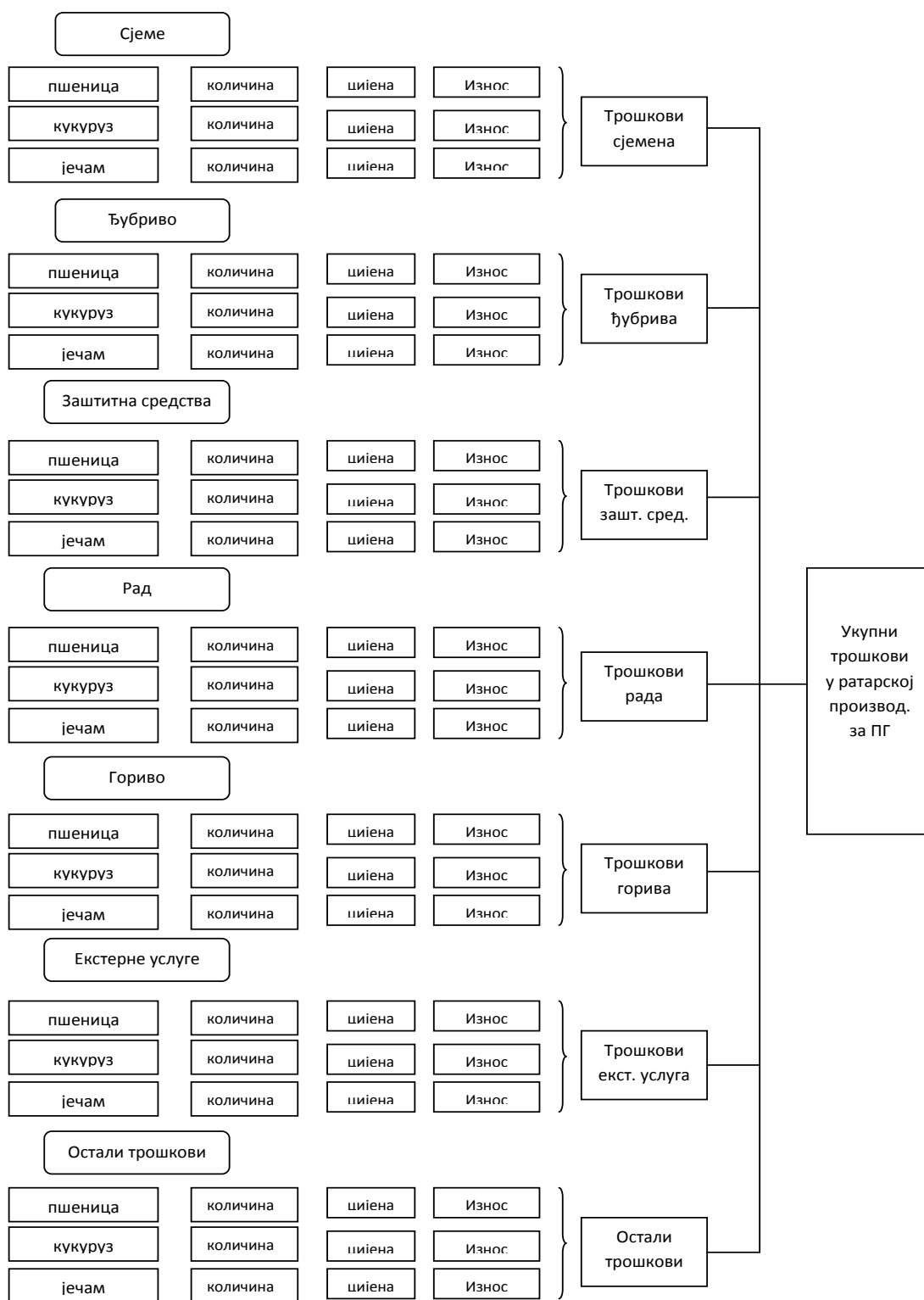
Ослонац за доношење правовремених одлука у погледу адекватног управљања расположивим ресурсима, налази се у добро утемељеном систему рачуноводства. Постизање ефикаснијег пословања односно управљања газдинством, остварује се евидентирањем и праћењем вриједности уложених средстава и остварене вриједности производње. Управо на поменутиим елементима се и заснива сврха система рачуноводственог информисања, који има за циљ да обезбиједи наведене податке. Овај систем треба да буде у функцији подршке пољопривредних произвођача и њиховом улагању напора да донесу адекватне и благовремене одлуке у погледу свог пословања и прилагођавања обима производње тржишним потребама. Како би пољопривредни произвођачи били у могућности да правовремено реагују на одређене околности које представљају одраз неизвијесног окружења, они морају у сваком моменту да буду спремни и на бази својих евиденција изврше процјену економске ситуације газдинства, те донесу најбољу одлуку у датом моменту.

С обзиром да сваки тип пољопривредне производње представља један сложен систем са различитом динамиком производних активности и улагања инпута са једне стране, те остваривања аутпута са друге стране, неопходно је да пољопривредни произвођачи озбиљно и одговорно приступе евидентирању економских догађаја на газдинствима, употребљавајући напријед дефинисану методологију.

Уколико се има за циљ очување достигнутог нивоа производње односно постизање њеног већег нивоа, неопходно је континуирано евидентирати количинске и вриједносне показатеље, који се односе на уложене инпуте и остварене аутпуте према свакој врсти пољопривредне производње. Ове активности захтијевају одређено улагање времена од стране пољопривредних произвођача, који у периоду реализације појединих сезонских активности, занемарују евидентирање пословних догађаја на газдинству.

Полазећи од примјера ратарске производње, ток даљег процеса доношење одлука, треба да се заснива на подацима о:

- (1) површинама које су предвиђене за ратарску производњу,
- (2) приносу који је достизан протеклих година,
- (3) цијенама репроматеријала односно инпута,
- (4) идентификовање проблема који су узроковали низак принос,
- (5) условима продаје и тржишним цијенама за одређене ратарске културе.

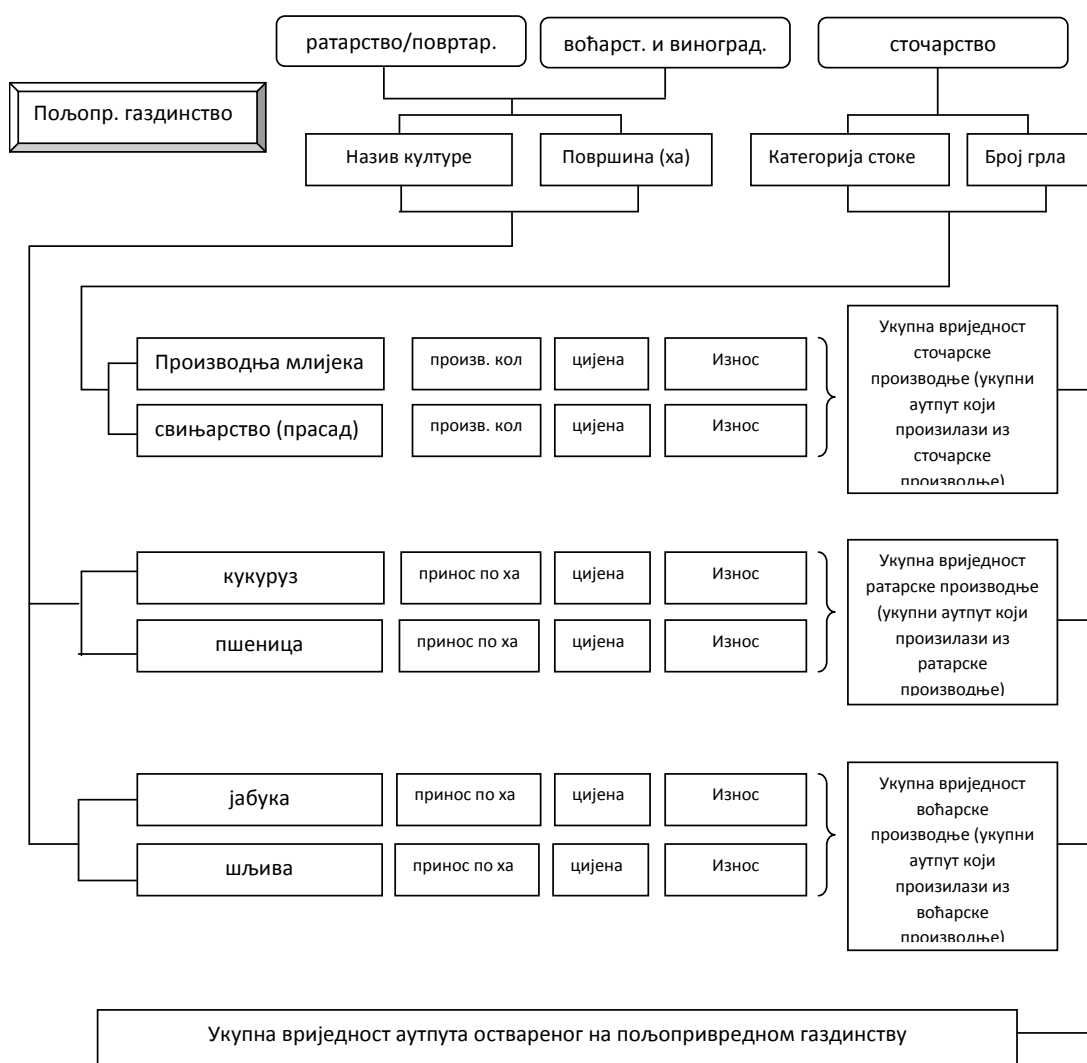


Шема 14: Утврђивање трошкова инпута на примјеру ратарске производње

Информације о пољопривредној производњи, које се односе на произведену количину, тј. принос и динамику улагања односно потрошњу инпута, почев од количине сјемена, ђубрива, заштитних средстава, затим времена уложеног од стране

ангажоване и властите радне снаге, су од великог значаја за планирање и организовање наредних производних активности.

Код хетерогених односно мјешовитих пољопривредних газдинстава, усљед постојања више врста пољопривредне производње, изражена је потреба за једним сложенијим приступом у погледу мјерења и утврђивања резултата њиховог цјелокупног пословања. Ова газдинства производе различите врсте пољопривредних производа и користе различите инпуте које је неопходно евидентирати и адекватно алоцирати у зависности од врсте пољопривредне производње. Успостављање интегралног система рачуноводственог информисања на микро нивоу захтијева интензивније учешће пољопривредних произвођача, не само у погледу вођења евиденција о утрошеним инпутима, већ и оствареним аутпутима према врсти производње.



Шема 15: Укупна вриједност аутпута на пољопривредном газдинству

Евидентирање пословних догађаја, олакшава пољопривредним произвођачима сагледавање реалног стања, које треба да их подстакне на предузимање евентуалних корективних мјера у циљу постизања жељених резултата.

Табела 70: Информациони допринос система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде

Информациони допринос система рачуноводственог информисања	Основни подаци о пољопривредном газдинству	Име и презиме носиоца пољопривредног газдинства, ЈМБ
		Општина, поштански број, мјесто/село, адреса, регистарски број пољ. газдинства
		Телефон, е-маил
		Регија, подручје
		Организациони облик
		Тип производње, структура производње
Евиденција о ресурсима са којима располаже пољ. газдинство	Подаци о земљишту	Површина пољопривредног земљишта у власништву газдинства (ха), вриједност земљишта (КМ) по ха/м ²
		Површина пољопривредног земљишта узетог у закуп (ха), површине дате у закуп (ха)
		Укупно кориштено земљиште (ха), укупан број парцела кориштеног пољопривредног земљишта
		Некориштена пољопривредна површина (ха)
		Воћњаци (површина, година подизања, бр. стабала), виногради, пашњаци, ливаде, оранице, окућнице (баште), површине под пластеницима, стакленицима
		Површине под шумом (ха)
		Бонитетна класа, земљиште које се наводњава
		Објекти
	Површина објекта, капацитет	
	Година изградње, набавна вриједност, амортизација, отписана вриједност, садашња вриједност	
	Пољопривредна механизација у власништву	Врста механизације
		Година куповине, набавна вриједност, амортизација, отписана вриједност, садашња вриједност
	Чланови домаћинства	Број чланова, год. рођења, образовање, за послење на газдинству/ ван газдинства
	Радна снага	Плаћена и неплаћена радна снага, број радних сати/радних дана ангажовања радне снаге
	Залихе	Залихе материјала, готових производа
		Сточни фонд, стока у тову
		Недовршена производња

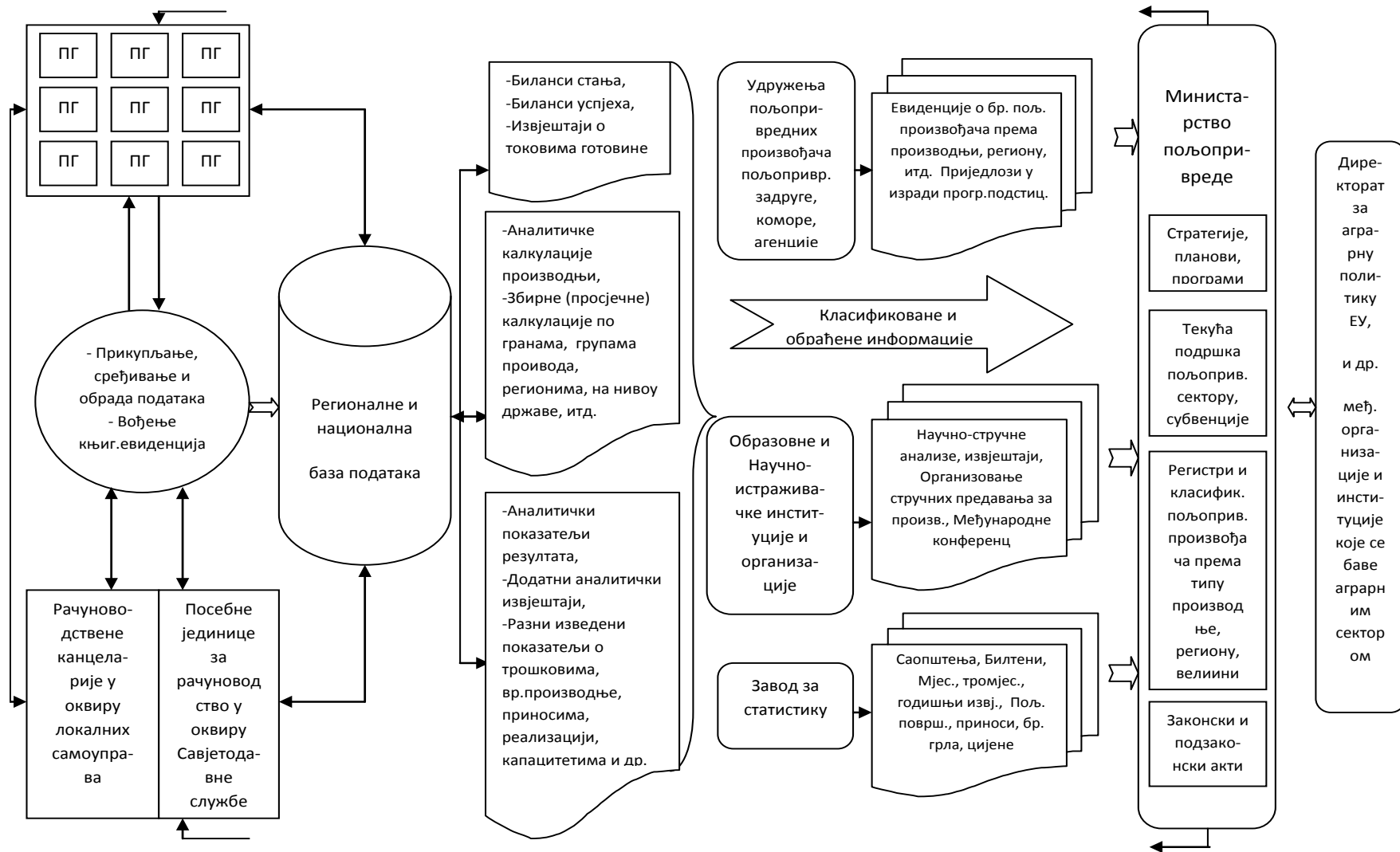
Евиденције о трошковима	Трошкови ратарске производње према заступљеним културама	Сјеме, ђубриво, заштитна средства, трошкови ангажовања радне снаге (плаћени рад и рад чланова домаћинства), трошкови кориштења механизације, екстерне услуге, остали трошкови
	Трошкови воћарске производње према заступљеним културама	Саднице, ђубриво, заштитна средства, трошкови ангажовања радне снаге (плаћени рад и рад чланова домаћинства), трошкови кориштења механизације, екстерне услуге, остали трошкови
	Трошкови повртларске производње према заступљеним културама	Сјеме, ђубриво, заштитна средства, трошкови ангажовања радне снаге (плаћени рад и рад чланова домаћинства), трошкови кориштења механизације, екстерне услуге, остали трошкови
	Трошкови сточарске производње према категоријама стоке	Куповина стоке, Концентровано крмиво, кабасто крмиво, трошкови ангажовања радне снаге (плаћени рад и рад чланова домаћинства), трошкови кориштења механизације, екстерне услуге
Евиденција производа	Ратарство - појединачно према културама	Структура ратарске производње, остварени укупан и принос по ха, залихе, вриједност производње
	Воћарство - појединачно према културама	Структура воћарске производње, остварени укупан и принос по ха, принос по стаблу, почетне и крајње, вриједност производње
	Повртарство - појединачно према културама	Структура повтарске производње, остварени укупан и принос по ха/ м2, почетне и крајње залихе, вриједност производње
	Сточарство - појединачно према категоријама стоке	Структура сточарске производње, почетно стање (број грла), живорођено, купљено, преведено из ниже категорије, морталитет, преведено у тов, укупна производња, вриједност производње
Евиденција о реализацији пољ. производа	Екстерна и интерна реализација ратарских производа по културама	Продаја, репродукциона потрошња (полупроизводи), употребљено у домаћинству, компензација за друге производе, кориштено за прераду и даљну продају, ускладиштено, (количински и вриједносни подаци за све поменуће начине реализације)
	Екстерна и интерна реализација воћарских производа по културама	Продаја, репродукциона потрошња (полупроизводи), употребљено у домаћинству, компензација за друге производе, кориштено за прераду и даљну продају, ускладиштено, (количински и вриједносни подаци за све поменуће начине реализације)
	Екстерна и интерна реализација повртарских производа по културама	Продаја, репродукциона потрошња (полупроизводи), употребљено у домаћинству, компензација за друге производе, кориштено за прераду и даљну продају, ускладиштено, (количински и вриједносни подаци за све поменуће начине реализације)
	Екстерна и интерна реализација сточарских производа по појединим категоријама стоке	Продаја, репродукциона потрошња (полупроизводи), употребљено у домаћинству, компензација за друге производе, кориштено за прераду и даљну продају, ускладиштено, (количински и вриједносни подаци за све поменуће начине реализације)

На основу информација које пружа дефинисани систем рачуноводственог информисања, могуће је пратити пословање пољопривредних газдинстава, спознати главне факторе који утичу на њихову профитабилност и установити утицај актуелних мјера аграрне политике. Планирање активности и њихово спровођење у оквиру интегралног система рачуноводственог информисања захтијева ефикасну организацију и кадрове који имају адекватно знање у циљу спровођења активности на свим нивоима.

Савјетодавне службе могу употребљавати ове информације у погледу савјетовања произвођача приликом одабира врсте производње, узимајући у обзир капацитете односно производне ресурсе са којима газдинство располаже. Збирни подаци о пољопривредним газдинствима (према припадности одређеној регији, типовима

производње, величини газдинстава) које пружа овај систем су од великог значаја за креирање будућих мјера аграрне политике.

Наведени интегрисани приступ, треба да на систематичан и свеобухватан начин (узимајући у обзир податке које произилазе и са микро и макро нивоа), подстакне произвођаче на прецизније кориштење инпута, те адекватну расподелу финансијских средстава која се остварују продајом појединачног и укупног аутопута.



Дијаграм 17: Структура интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде

Пољопривредна газдинства представљају кључну карику у структури система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде. Подаци који произилазе на основу континуираног евидентирања пословних догађаја представљају значајну компоненту, која је неопходна за функционисање система рачуноводственог информисања. Газдинства самостално (када постоје људски ресурси и спремност за активности евидентирања пословних догађаја) или у сарадњи са организационим јединицама које се налазе у саставу савјетодавне службе (или канцеларијама чија је основна дјелатност усмјерена ка рачуноводственим пословима), евидентирају пословне догађаје.

Канцеларије савјетодавних служби или друге јединице локалне самоуправе по општинама или регионима треба да располажу са подацима о броју пољопривредних произвођача, према њиховој општинској односно регионалној припадности. За газдинства која не располажу адекватним кадровским ресурсима у погледу могућности евидентирања догађаја на газдинствима (газдинства чији су носиоци стара популација или недостатак основног образовања које је неопходно посједовати за сачињавање евиденција), савјетодавне службе (или њихове организационе јединице и канцеларије локалне самоуправе које обављају рачуноводствене послове), имају пресудан утицај како би се извршило правовремено и адекватно евидентирање пословних активности. Такође, њихово дјеловање је од изразитог значаја приликом обраде прикупљених података и њихове класификације у зависности од врсте производње, величине гадинстава, њиховог организационог облика, регионалне припадности, итд. Прикупљени подаци са пољопривредних газдинстава од стране произвођача или канцеларија и организационих јединица, успостављених у оквиру савјетодавне службе, чине једну свеобухватну базу података о реализованим активностима у сектору пољопривреде.

Поменута база података се базира на евиденцијама о пословању пољопривредних газдинстава и од пресудне је важности за сачињавање прецизних и благовремених информационих извјештаја за овај сектор:

- *Биланси стања и успјеха пољопривредних газдинстава,*
- *Извјештаји о токовима готовине,*
- *Аналитичке калкулације производњи,*
- *Збирне калкулације по врстама производњи, регионима,*
- *други аналитички извјештаји.*

Биланси стања, биланси усјеха, извјештаји о токовима готовине се заснивају на подацима који се односе на једну рачуноводствену годину, док се аналитичке калкулације производњи формирају у циљу приказивања резултата пословања које обухвата производни циклус. У том смислу, значајно је напоменути разлике које постоје приликом сачињавања производних калкулација код ратарске и сточарске производње (код ратарске производње значајан дио трошкова настаје у једној години, а приходи који се остварују након реализоване производње у другој години). У циљу поређења различитих ратарских, воћарских и повртарских култура, те различитих категорија стоке, израђују се збирне калкулације по врсти производње, по регијама, величини газдинстава, итд. Оне представљају значајну информациону основу приликом сагледавања и поређења трошкова и остварених резултата.

У циљу формирања комплетне слике о пословању пољопривредних газдинстава, од великог значаја је и израда изведених аналитичких показатеља успјеха, како би произвођачи имали могућност да сагледају које су то производње, односно које

културе и које врсте сточарских производњи обезбјеђују веће, односно, мање финансијске ефекте у реализацији њихових производних активности.

У даљим информационим токовима, постојање наведених појединачних и збирних аналитичких извјештаја и показатеља, представља основну информациону подлогу и за друге институције у овом сектору. Значајан је број институција, које имају интересовање да посједују односно остваре увид у информационе извјештаје, који садрже податке о успјешности пословања пољопривредних газдинстава; о трошковима који настају у производним процесима (према одређеним категоријама, годинама и др); о вриједности остварене производње по културама, општинама, регионима; начин њихове реализације (интерна и екстерна релативација) и сл.

Струковна удружења пољопривредних произвођача (удружења воћара, ратара повртар, сточара, удружења пчелара, житопрерађивача и др. удружења) имају велики интерес за праћење резултата пословања газдинстава, како би имали правремене информације о цијенама коштања појединих производа, о средствима које је потребно уложити у поједине производње, нормативима, тржишним цијенама и сл. Сагледавање цијене коштања производа од изузетног је значаја за произвођаче, са истим или сличним производњама (у циљу њиховог међусобног поређења), како би се у будућем периоду предузеле активности у погледу благовременог утицања на одређене трошкове и боље организовање производних процеса.

Исте информационе користи имају и други облици организовања пољопривредних произвођача, нпр. произвођачи који су учлањени у задруге, односно, друге асоцијације. Поменути облици организовања пољопривредних произвођача, такође, продукују значајне информације корисне за микро и макро ниво у овом сектору. У оквиру свих облика наведених и сличних удруживања, пољопривредни произвођачи могу да добију одређене информације које се односе и на начине подстицаја и друге видове подршке, које се реализују од стране ресорног министарства, општина и других институција на националном или међународном нивоу. Исто тако, евиденције о броју таквих удружења, броју пољопривредних произвођача окупљених око поменутих удружења, те приједлози и сугестије које потичу од оваквих удружења (приликом израде програма подстицаја и других релевантних докумената и програма), доприносе бољем функционисању овог система.

Привредна комора представља још једног учесника у поменутиим информационим токовима, а која треба да располаже информацијама о основним капацитетима који егзистирају у оквиру овог сектора. То би омогућило сагледавање даљих модалитета и праваца развоја, као и благовременог усмјеравања одређених средстава која потичу из домаћих и међународних фондова, а прије свега и стварање услова за информисање потенцијалних домаћих и страних инвеститора.

Адекватне и стручне сугестије и приједлози који имају за циљ унапређење аграрног сектора, треба да произилазе ангажовањем стручних кадрова из научно-истраживачких институција, завода и сл. Ове институције имају значајно учешће у самој структури функционисања овог система. Сврха кориштења наведених информација од стране ових институција не заснива се само на израчунавању одређених норматива односно стандарда за поједине производње. Кориштењем претходно установљених теоретских начела, те продуковање додатних информација за пољопривредне произвођаче (организовањем стручних предавања, давањем сугестија у циљу побољшања форме и структуре информационих извјештаја, давањем сугестија и приједлога приликом израде стратешких докумената, те дефинисање одређених смјереница, које имају за циљ доношење квалитетнијих одлука), ове институције могу да остваре допринос у развоју овог сектора.

Постојање података о пословању пољопривредних газдинстава и њихово обједињавање према одређеним регијама, типовима производње, од изузетне је важности и за Републички завод за статистику, који кориштењем ових података, има основне предуслове за формирање комплетнијих извјештаја, билтена и других саопштења.

Институција која је надлежна за спровођење мјера аграрне политике и за чије даљње активности и одлуке је постојање ових информација од изразитог значаја, представља министарство пољопривреде. Министарство са својим ресорима треба да:

- на основу свих до сада поменутих информација и извјештаја успостави одговарајући правни оквир (са одговарајућим законским и подзаконским актима),
- дефинише правилне стратешке правце који ће бити усмјерени на реализовање адекватних програма (по регијама, типовима производње, итд).
- донесе мјере које остварују утицај на пословање пољопривредних газдинстава, у погледу унапређења њихових производних активности (које ће након њихове реализације обезбјеђивати боље финансијске ефекте).

Одјељења при министарству односно национални савјети задужени за овај сектор и аграрну политику, треба да размјењују одређене информације, како на националном нивоу (друга министарства, друге владине и невладине институције), тако и на међународном нивоу (Директорат за аграрну политику ЕУ и др. међународне организације и институције) у погледу начина и видова финансирања, мјера које се предузимају у циљу унапређења свих типова пољопривредне производње, те иновативних приступа који се користе у другим земљама.

Подаци који се обезбјеђују континуираним евидентирањем пословних догађаја и евиденције које произилазе на основу прикупљених и обрађених података, те информациони извјештаји (као крајњи продукти који настају прикупљањем поменутих података), затим сви релевантни учесници чија се основна дјелатност односи на овај сектор или је повезана са овим сектором, представљају основу овог система. Сарадњом наведених институција обезбјеђују се додатне информације, које даље круже кроз већ поменуте информационе токове и унапређују информисаност учесника, и на микро и на макро нивоу.

Интегрални систем рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде кроз анализу резултата пословања пољопривредних газдинстава има за циљ да на један систематичан и свеобухватан начин подстакне развој пољопривредног сектора. То подразумијева и укључивање односно инволвираност свих институција, које имају приступ информацијама и представљају значајну основу за формирање детаљне базе података у овом сектору. Комбиновањем других извора информација са информацијама које произилазе из пословања на пољопривредном газдинству, пружа пољопривредним произвођачима квалитетну основу за доношења одлука. Процес интеграције екстерних и интерних извора података обезбјеђује произвођачима ефикасније будуће пословање и правовремену координацију производних активности.

4.3.2. Анализа предности и недостатака интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде

Подаци који произилазе на основу интегралног система рачуноводственог информисања су опсежни и односе се на: структуру пољопривредних газдинстава према типу пољопривредне производње, регији, обиму производње, њеној вриједности, уложеним инпутима, цијенама, ангажовању радне снаге, интерној и екстерној реализацији производа, итд. Корисници ових информација поред владе и ресорног министарства укључују пољопривредне произвођаче, пољопривредне задруге, савјетодавне службе, истраживачке институције, привредну комору, удружења пољопривредних произвођача, невладине организације и друге субјекте чије се активности везују за сектор пољопривреде.

Главне препреке које могу да остваре утицај на обезбјеђивање адекватног квалитета података односе се на сљедеће чињенице:

- Слабо координисан институционални механизам у погледу прикупљања квантитативних и квалитативних података о пољопривредним газдинствима.
- Неадекватна логистичка и техничка подршка за пописиваче односно лица која прикупљају податке са терена, у комбинацији са лошим надзором, представља озбиљан проблем у погледу обезбјеђивања квалитета података.
- Кашњење у прикупљању података.
- Кориштење различите методологије у евидентирању података по одређеним регијама.
- Недостатак финансијских и људских ресурса у погледу одржавања система.
- Низак степен искориштености података од стране пољопривредних произвођача.
- Ограничен приступ подацима из екстерних извора од стране произвођача.
- Неадекватан приступ приликом вршења анализе прикупљених података. (Недовољно свеобухватна анализа на микро и макро нивоу не може да послужи као квалитетна основа за доношење одлука).

Информациони допринос система рачуноводственог информисања може се сагледати и сљедећим табеларним приказом, гдје је извршено његово поређење са постојећим информационим системом у који је укључен значајан број институција чије су основне дјелатности и правци дјеловања уско везани за овај сектор (кроз своје редовно пословање обезбјеђују податке из овог сектора), те *FADN* системом који представља мрежу рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава свих земаља чланица Европске Уније.

Табела 71: Упоредна анализа интегралног система рачуноводственог информисања са постојећом информационом основом и FADN системом

	Постјећа информациона основа (укључујући релевантне институције у сектору пољопривреде)	FADN	Интегрални систем рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде
Основни подаци о пољопривредном газдинству	Само основни подаци за она газдинства која су регистрована (име и презиме, општина, село, површина)	Укључује комерцијална регистрована газдинства и посједује основне податке о газдинству	Поред основних података о пољопривредном газдинству, такође су обухваћени и подаци о начину кориштења пољопривредног земљишта, механизацији, објектима, сточном фонду, залихама материјала, готових производа, итд.
Подаци о трошковима радне снаге	Подаци на макро нивоу о учешћу запослених у сектору пољопривреде	Трошкови радне снаге	Обезбјеђују се подаци о ангажованој радној снази ван газдинства, чланова домаћинства, класификовано према броју радних сати /радних дана. (интерни и екстерни рад).
Трошкови пољопривредне производње	Не обезбјеђује податке о трошковима насталим у производним процесима	Само по дефинисаним категоријама трошкова	Овим системом се обезбјеђују подаци о свим трошковима структурираним по одређеним категоријама, затим по типовима производњи, по културама и категоријама стоке. Могуће је извршити алокацију трошкова према мјесту њиховог настанка.
Остварена вриједност производње	Просјечни подаци о вриједности производње на бази статистичих процијена	Укупни аутпут по типовима производње и FADN регионима	Обезбјеђују се подаци о вриједности остварене производње, према типовима производње, регионима, општинама, газдинствима. Такође је могуће извршити структурирање остварене вриједности производње према газдинствима одређених величина.

Реализација производа	Просјечни статистички подаци о тржишности само појединих производа	Натурални и вриједносни подаци о извршеној продаји, за исхрану стоке, за домаћинство, компензацију	Натурални и вриједносни подаци о продаји производа према одређеним купцима, полупроизводима употребљеним на газдинству, пољопривредним производима утршеним у оквиру домаћинства, ускладиштеним производима за каснију продају, преређеним производима, компензираним, итд. Екстерна и интерна реализација свих пољопривредних производа према типовима производњи, према регионалној заступљености гадинстава, према њиховој величини, итд.
Калкулације производњи	Институције које се баве израдом одређених калкулација у пољопривреди су савјетодавне службе (просјечне калкулације). Основни циљ израде ових калкулација представља сагледавање приноса достигнутих по одређеним културама. Примарни циљ постојања оваквих калкулација није сагледавање усјешности пословања пољопривредних газдинстава и других финансијских индикатора. Пољопривредни факултети израђују калкулације производње за образовне сврхе и за одређене анализе, али на бази непоузданих информација (због непостојања квалитетне и свеобухватне базе података и евиденција са пољопривредних газдинстава).	Крајњи оутпут овог система представља израчунавање SGM (<i>Standard Gross Margin</i>) односно стандардне бруто марже.	Један од основних информационих елемената овог система представљају калкулације производњи који могу да се израђују за поједине линије производње, за одређене културе, за поједине категорије стоке. Основни предуслов за израду калкулација производњи представљају евиденције (картице) трошкова по мјестима (производњама), које обезбеђују прецизност и тачност ових калкулација. Постојање ових евиденција разликује ове производне калкулације (које одликују квалитет података и начин израде) од досадашњих просјечних калкулација.
Збирне калкулације		Збирне калкулације на бази вишегодишњих просјека	Збирне калкулације у ратарству, воћарству, повртарству, сточарству. Збирне калкулације по културама. Збирне калкулације по газдинствима истог типа производње. Збирне калкулације за газдинства исте регионалне заступљености, за одређене временске интервале и др. Збирне калкулације на микро и макро ниву.

Додатни аналитички индикатори успјеха	Само у случајевима када се раде одређена истраживања мањег обима	FNVA, FFI, FNVA/AWU, FFI/AWU и др.	Детаљна и прецизна информациона подлога која има чврсто упориште у евиденцијама које се воде континуирано на пољопривредним газдинствима, ствара могућност израде додатних показатеља успјешности пословања гздинстава (Економичност, стопа профитабилности, продуктивност, финансијски индикатори на бази биланса, и др.).
---------------------------------------	--	------------------------------------	---

На основу приказаних поређења, изводи се закључак да наведени интегрални систем рачуноводственог информисања представља свеобухватну, прецизну и адекватну основу за доношење одлука на микро и макро нивоу.

Постојање квантитативних и квалитативних података о пословању пољопривредних газдинстава од великог је значаја за:

- Пољопривредне произвођаче који имају свакодневни увид у уложене инпуте и остварену вриједност производње. Усвајањем и успостављањем потребних евиденција које су представљене у раду, стварају се основни предуслови за доношење правовремених и адекватних одлука од стране произвођача. Праћењем прилива и одлива новца, затим цијена репроматеријала, те цијена коштања финалних производа, произвођачи могу да смање трошкове пословања, у смислу да купују одговарајуће количине репроматеријала када су њихове цијене на тржишту ниже, односно да продају финалне производе по оним цијенама, када су оне на тржишту веће. Наравно, овакво пословање подразумијева постојање одређених финансијских средстава, која су потребна у периодима набавке материјала, а која не би требала да резултују ситуацијом да произвођачи усљед недостатка финансијских средстава морају продавати финалне производе по знатно нижим цијенама, да би извршили набавку основних инпута (у циљу обезбјеђивања континуитета у реализовању других производних активности на газдинству). Да би се превазишли прекиди у процесу производње и елиминисале поменуте ситуације, потребно је да произвођачи имају евиденције о пословним догађајима и прецизно планирају будуће активности.
- Министарство пољопривреде, које на бази збирних података о пословању пољопривредних произвођача, планира и на одговарајући начин усмјерава подстицајна средства за овај сектор. Такође, постојање евиденција о броју и регионалној распрострањености појединих типова пољопривредне производње је од изразитог значаја за доношење одређених стратешких одлука које се односе на увоз одређених пољопривредних производа из других земаља. Сагледавањем властитих капацитета односно реалних производних могућности, пружа се прилика доносиоцима одлука на макро нивоу, да утичу на смањивање спољнотрговинског дефицита кроз евентуално смањење количина пољопривредних производа које се увозе.
- Научно – образовне институције, имају такође интерес за овим подацима кроз њихово кориштење у образовне сврхе, али и кроз њихову научно – стручну анализу

и компарацију са другим земљама. Ове институције треба да дају свој допринос функционисању овог цјелокупног система пратећи резултате који се у оквиру њега производе. Квалитетна анализа података са научног становишта је од изузетног значаја за све учеснике у овом систему.

- Савјетодавна служба, чији основни задатак у функционисању овог система треба да буде подршка пољопривредним произвођачима у смислу њихове континуиране едукације. Поред финансијске подршке које пружа ресорно министарство, овај вид подршке је од изузетне важности за пољопривредне произвођаче, јер на овај начин они имају могућност за добијањем смјерница које треба да допринесу унапређењу знања у погледу адекватног евидентирања пословних активности и на крају израчунавање властитих пословних резултата.
- Пољопривредне задруге, удружења пољопривредних произвођача, и други облици њиховог организовања, имају интересовање за информацијама које произилазе услед реализовања производних активности. Праћење успјешности одвијања производних активности према типовима производње, те сагледавање односа уложених инпута, остварене производње, њене реализације, усмјерених подстицајних средстава према појединим типовима, може да оствари утицај на одређивање већег броја произвођача ка појединим производњама. Оваква одређивања треба да дају позитиван резултат и на микро и на макро нивоу (нпр. постизање веће организације и успјешнијег пословања пољопривредних произвођача, повећање укупног обима производње, повећање обрадивих површина, итд.).
- Остале институције, банке, микрокредитне организације, такође, имају значајан интерес за сагледавањем резултата појединих типова пољопривредне производње (како би сагледали исплативост новчаних улагања у овај сектор и по том основу креирање одговарајућих кредитних аранжмана за пољопривредне произвођаче).

Одлучивање и управљање пољопривредним активностима уз ефикасну обраду података и њихову трансформацију у корисне информације, представља важан аспект у смислу ефикасног управљања на микро и макро нивоу у сектору пољопривреде. Предуслови за даљи напредак у овом сектору и спровођење адекватних и правовремених активности подразумевају један интегрисан приступ у смислу прикупљања информација о пословању пољопривредних газдинстава.

Основна сврха постојања интегралног система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде заснива се на евидентирању производно-економских података на газдинствима чиме се обезбјеђују квалитетне информације заинтересованим корисницима, а то су превасходно пољопривредници, савјетодавци и разни државни органи и институције који се баве пољопривредом. Економски показатељи о производним активностима пољопривредних произвођача представљају основу за планирање њихових будућих пословних активности. Пољопривредни произвођачи и савјетодавна служба су, прије свега, заинтересовани за микро показатеље, који се односе на свако појединачно газдинство.

Информације о пословању пољопривредних газдинстава се производе из основних евиденција и калкулација (које су представљене у методолошком дијелу дисертације), односно на бази додатних, изведених показатеља и извјештаја, који се заснивају на калкулацијама. На основу егзактних параметара, формира се квалитетна информациона

основа, која пружа могућност сагледавања бројних организационих и финансијских проблема на пољопривредним газдинствима. Продуковане информације (њихов квантитет и квалитет) уједно представљају и критеријум на бази којег се мјери ефикасност њиховог рада (односно између вриједности аутпута и насталих трошкова за њихову продукцију). Наведене информације и анализе су од значаја и за пољопривредне произвођаче, које могу послужити за поређење њихових резултата са достигнутим просјечним резултатима других произвођача истог или сличног типа производње. Сагледавањем и анализом ових показатеља који се односе на успјешност пословања на газдинствима, могуће је остварити позитиван утицај на унапређење пословања на властитиом газдинству, са циљем достизања поменутих просијека односно резултата које превазилазе достигнуте просјеке.

Интегрални систем рачуноводственог информисања обезбјеђује одговарајуће информације пољопривредним произвођачима у погледу избора оптималне производне структуре и подизања нивоа ефикасности сваке производње појединачно и газдинства у цјелини. Адекватно управљање производним процесима пружа могућност пољопривредницима да остваре значајније учешће на тржишту, те да буду флексибилнији када су у питању тржишне потребе. Информације омогућавају пољопривредним произвођачима да свакодневно имају увид у ток својих пословних активности, а креаторима аграрне политике да прате и усмјеравају развој пољопривредног сектора.

Подаци који се прикупљају на микро нивоу се сумирају и разврставају по регијама, по величини и типу газдинстава, гранама производње, појединим производњама, као и према другим критеријумима, по потреби. Државни органи (Министарство пољопривреде, Национални секретаријат за пољопривреду и др) заинтересовани су, у првом реду, за макро показатеље. На макро нивоу, информације које се односе на пословање пољопривредних газдинстава омогућавају извођење валидних агроекономских показатеља, и на бази њихове анализе, доношење адекватних мјера из различитих области које се тичу агросектора (аграрна, царинска, кредитна, монетарна политика и др). У таквим околностима, креатори аграрне политике имају на располагању квантитативне показатеље о условима и резултатима пословања пољопривредних газдинстава. Кориштење информација и њихова благовремена примјена приликом формулисања аграрне политике и њених пратећих програма, контроле односно мониторинга и њихове евалуације на националном нивоу, представља адекватну стратегију развоја аграрног сектора.

5. ЗАКЉУЧАК

Опстанак и економски развој пољопривредних газдинстава условљен је ефикасним искоришћавањем расположивих ресурса и високим степеном организованости. То подразумијева ефикасно управљање газдинством, за шта је неопходно посједовање квалитетних производно-економских информација о пословним догађајима на газдинству. Комбинација информација о прошлим догађајима и пројектованим величинама садржаним у плановима, омогућује благовремено прилагођавање и квалитетно управљање сложеним производним процесима у пољопривредној производњи. Без поузданих информација о пословању пољопривредних газдинстава није могуће доносити квалитетне одлуке на микро и макро нивоу, које треба да побољшају резултате пословања самих газдинстава, односно пољопривреде у цјелини. Рачуноводствено-финансијске информације представљају ресурсе у аграрном сектору, чија се базична улога огледа у презентовању свих осталих пољопривредних ресурса, на основу чега се доносе пословне одлуке о реализацији пољопривредних активности. То, наравно, подразумијева постојање одговарајућег система прикупљања, евидентирања, обраде података и генерисања рачуноводствених информација на самим газдинствима, као и макро система прикупљања рачуноводствених информација на нивоу државе.

Анализом постојеће информационе основе, дошло се до закључка да се одлуке и мјере аграрне политике доносе углавном на основу статистичких података, као и *ad hoc* података које прикупљају ресорно министарство, савјетодавна служба, општине и друге институције. Наведени подаци нису довољни и у потпуности примјенљиви у сврху успјешног управљања развојем овог сектора. Постојећи извори података не обезбјеђују довољан квантум економских показатеља које се односе на пословање пољопривредних газдинстава, већ се превасходно односе на натуралне податке о врсти производње, засијаним/пожетим површинама и оствареним приносима. Због тога, коришћењем само доступних статистичких података није могуће посједовати комплетну слику која треба да покаже успјешност пословања пољопривредних газдинстава. Непостојање одговарајућег система информисања, који ће обезбјеђивати адекватне производно-финансијске информације у домену пољопривреде, представља врло озбиљан ограничавајући фактор развоја ове привредне гране.

Упоредном анализом система рачуноводственог информисања у сектору пољопривреде земаља чланица ЕУ идентификовани су њихови значајни недостаци. Примјена адекватног методолошког приступа за исказивање реалног стања и резултата пољопривредних газдинстава представља неопходност у процесу изналажења економских, техничких и других фактора унапређења њиховог пословања, а тиме и пољопривреде у цјелини.

У раду је представљена комплетна методологија система рачуноводственог информисања на пољопривредном газдинству, која подразумијева конципирање и разраду система прикупљања, евидентирања и обраде података, односно континуиране књиговодствене евиденције. У циљу идентификовања предности појединих методолошких рјешења, односно потврђивања њихове ваљаности, систем је на микро нивоу тестиран на конкретном пољопривредном газдинству, које има биљну и сточарску производњу. На макро нивоу, систем је тестиран на репрезентативном узорку пољопривредних газдинстава Републике Српске, коју одликује веома хетерогена пољопривредна производња, са различитом структуром газдинстава, узимајући у обзир њихову величину, тип и територијалну дисперзију. Формирана је јединствена база прикупљених података, која је послужила као основа за даљу обраду, анализу, састављање и презентацију података о пословању пољопривредних

газдинстава. Успјешна примјена на дефинисаном узорку потврђује адаптивност и примјенљивост дефинисаног система у различитим државама, односно регионима. Систем за прикупљање рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава континуирано обезбјеђује податке о њиховом пословању, превасходно економског карактера, који су објективни и упоредиви. Од изузетне важности је да пољопривредни произвођачи постану свјесни неопходности евидентирања пословних активности на газдинству, како би имали могућност правовременог реаговања у ситуацијама када тржиште поставља своје услове.

На микро нивоу, квалитетне информације представљају основу за доношење исправних пословних одлука, односно унапређење ефикасности пословања самих газдинстава. На макро нивоу, прикупљене рачуноводствене информације омогућавају извођење валидних агроекономских показатеља, и на бази њихове анализе, доношење адекватних мјера које се тичу агросектора. Подаци о структури пољопривредне производње и ефектима који се остварују реализацијом производних активности на пољопривредним газдинствима представљају стратешки информациони ресурс и за друге институције у сектору пољопривреде (савјетодавна служба, научно-образовне институције, министарство и друге државне институције, струковна удружења произвођача из области агросектора, коморе, кластери и др). Министарство на бази прецизних информација о стварним производним капацитетима може да утиче на количине пољопривредних производа које се увозе, како се не би стварале непотребне залихе производа у овом сектору, и по том основу издвајала новчана средства која могу да послуже као директна подршка производњи.

Намјенски и сврсисходно подстицање пољопривредне производње могуће је постићи уз прецизне информације које треба да произилазе из евиденција пољопривредних произвођача. Постојање података о појединачним и збирним вриједностима инпута и аутпута везаних за овај сектор, пружа се могућност правовременог реаговања у погледу цијена одређених репроматеријала у циљу подршке пољопривредних произвођача. Оваква аграрна политика, која се заснива на праћењу свих сегмената у току реализовања пословних активности и њиховој подршци, ће утицати на спремност пољопривредних произвођача у погледу увећања производње и већег властитог улагања, како материјалних, тако и људских ресурса. Успостављањем интегралног система рачуноводственог информисања обезбјеђује се да ови показатељи буду актуелни, објективни, репрезентативни и методолошки уједначени, и као такви, представљају поуздану основу за планирање и свеукупно управљање развојем агросектора.

6. ЛИТЕРАТУРА

1. Андрић, Ј. (1998): *Трошкови и калкулације у пољопривредној производњи*, Савремена администрација, Београд.
2. Argilés, J. (1998): *Accounting Information and the Prediction of Farm Viability*, Economics Working Paper 277, Revista de Economía Aplicada, University Pompeu Fabra, Vol. XV, (44), Barcelona, p.109-135.
3. Argilés, J.M., Slob, E.J. (2001): *New opportunities for farm accounting*, European Accounting Review, 10(2), p. 361-383.
4. Arfini, F. (1998): *The EEC Accounting information network: methods, data and problems*, Università di Parma, Facoltà di economia - Istituto di economia agraria e forestale, Parma.
5. Arfini, F., Donati M., Paris, Q. (2003): *A national PMP model for policy evaluation in agriculture using micro data and administrative information*, contributed paper to international conference Agricultural policy reform and the WTO, Capri, Italy.
6. Armstrong, L., Diepeveen, D., Vagh, Y. (2007): *Developing an information-driven ICT framework for Agriculture, Data mining can empower growers' crop decision making T2: Technology and Transformation*. 3rd Transforming Information and Learning Conference. Perth, Edith Cowan University. p. 631-638.
7. Arzeno, A. (2004): *Record Keeping in Farm Management*, College of agriculture & biological sciences, South Dakota State University, USDA.
8. Asemi A. (2011): *The Role of Management Information System (MIS) and Decision/Support System (DSS) for Manager's Decision Making Process*, International Journal of Business and Management Vol.6, No.7. p. 164-173.
9. Beath, C.M., Orlikowski, W. (1994): *The Contradictory Structure of Systems Development Methodologies: Deconstructing the IS-User Relationship in Information Engineering*, Information Systems Research, Vol. 5, No. 4, p. 350-377.
10. Beierlein, J. C., Schneeberger, K.C., Osburn, D.D. (1995): *Principles of Agribusiness Management*, Waveland Press, Inc. 2nd Prospect Heights, Illinois.
11. Бобрек, М., Танасић, З., Травар, М., (2007): *Информациона подршка процесној организацији*, Машински факултет, Бања Лука.
12. Богавац, Виолета, Крстић, Б. (1997): *Величина пољопривредног газдинства и процес транзиције, Аграрни и рурални развој у системским реформама*, Тематски зборник, Институт за економику пољопривреде, Београд, стр. 43-45.
13. Voehlje, M. D., Eidman, V.R. (1984): *Farm Management*, John Wiley and Sons, New York.
14. Bonnen, J.T. (1977): *Assessment of the Current Agricultural Data Base: An Information System Approach*. A Survey of Agricultural Economics Literature, Vol.2, Quantitative Methods in Agricultural Economics, 1940s to 1970s., American Agricultural Economics Association, University of Minnesota.
15. Brannstrom, A.J. (2011): *Using Farm Records Effectively for Business and Financial Management*, Faculty Associate, UW Center for Dairy Profitability.
16. Bratka, V., Prauliņš, A. (2008): *Comparative analysis of the performance of agricultural holdings in the baltic states*, 5th International Scientific Conference Business and Management, Vilnius, Lithuania. p. 513-520.
17. Vajna Istvánné Tangl Anita (2000): *Comparison the informations from the hungarian accounting system to the requirements of the european union's farm accountancy data network*, Ph.D. thesis, Szent István University - Gödöllő.

18. Van Ittersum, M.K., Ewert, F., Heckelei, T., Wery, J., Alkan Olsson, J., Andersen, E., Bezlepkina, I., Brouwer, F., Donatelli, M., Flichman, G., Olsson, L., Rizzoli, A., Van der Wal, T., Wien, J.E., Wolf, J., (2008): *Integrated assessment of agricultural systems – A component-based framework for the European Union (SEAMLESS)*, Agricultural Systems 96, p. 150-165.
19. Vandenbossche, P.E.A., Wortmann, J.C. (2006): *Why accounting data models from research are not incorporated in ERP systems*, Proceedings of the 2nd International REA Technology Workshop, Greece, p. 2-29.
20. Васиљевић, Зорица, Шеварлић, М., Филиповић, Н., Раховић, Д. (2008): *Увођење књиговодства на породична пољпривредна газдинства у Србији*, Европска унија и Западни Балкан, тематски зборник, Регионална привредна комора и Друштво аграрних економиста Србије, Београд, стр. 57-72.
21. Вашко, Ж., Мирјанић, С., Фигурек, А. (2012): *Subsidies as a factor in the competitiveness of domestic agricultural production*, Book of proceedings, Third International Scientific Symposium, Agrosym Jahroina, p. 567-574.
22. Вашко, Ж., Мирјанић, С., Фигурек, А. (2011): *Природни ресурси као извори раста и развоја пољопривреде*, Агрознање, Vol. 12 (2), p. 147-156.
23. Веселиновић, Б. (1998): *Економика и организација пољопривредних газдинстава*, Економски факултет, Универзитет Нови Сад.
24. Вукоје, В. (2011): *Рачуноводство пољопривредних газдинстава*, практикум, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет.
25. Вукоје, В. (2005): *Обрачун трошкова у пољопривредним предузећима АБЦ методом*, дисертација, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
26. Вукоје, В. (1999): *Примена система обрачуна по стандардним трошковима у ратарској производњи*, магистарски рад, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
27. Вукоје, В., Зорановић, Т. (2012): *Едукација фармера из области рачуноводства пољопривредних газдинстава*, Пећинци.
28. Вукоје, В., Кочи, И. (2007): *Производно-економски показатељи производње на одабраном газдинству*, Систем информација у пољопривредном саветодавству Војводине, Пољопривредни факултет, Универзитет Нови Сад. стр. 143-187.
29. Вукоје, В., Малетић, Д. (2007): *Систем прикупљања рачуноводствених података на пољопривредним газдинствима у земљама ЕУ - FADN*, Актуелни проблеми транзиције агропривреде, тематски зборник, Агроекономика 36, Нови Сад, стр.155-163.
30. Вукоје, В., Матковић, М. (2010): *Модел за вођење рачуноводства на породичним пољопривредним газдинствима*, Тематски зборник, Институт за економику пољопривреде Београд, Требиње, стр. 7-13.
31. Вученовић, Александра (2010): *Успостављање мреже рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава у Републици Српској у складу са правилима ЕУ*, магистарска теза, Пољопривредни факултет Бања Лука.
32. Вученовић, А., Вашко, Ж. (2009): *Финансирање развоја пољопривреде*, Агрознање, Vol. 10, бр. 3. 2009, Бања Лука, стр. 165-174.
33. Vrolijk, H.C.J., van der Veen, H.V., van Dijk, J.P.M. (2008): *Sample of Dutch FADN 2005, Design principles and quality of the sample of agricultural and horticultural holdings*, LEI, Hague.
34. Wheeling Barbara (2007): *Introduction to Agricultural Accounting*, Montana State University, Thomson Delmar Cengage Learning, NY.

35. Гајић Љубица (2002): *Инструменти организације рачуноводствене функције у реализацији информативне подршке менаџменту предузећа*, Привредна изградња, 2002, Vol. 45, бр. 3-4, стр. 251-257.
36. Горгеvски, Г., Данилоска, Н. (2008): *Вовед во економика на земјоделството*, Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Економски институт Скопје.
37. Dalci, I., Tanis, V.N. (2002): *Benefits of Computerized Accounting Information Systems on JIT Production System*, Review of Social, Economic and Business Studies, Vol.2, p. 45-64.
38. Demiryürek, K. (2010): *Information systems and communication networks for agriculture and rural people*, Agric. Econ. – Czech, 56, 2010 (5): p. 209–214.
39. Diederer, P., Meijl, H., Wolters, A., Bijak, K. (2003): *Innovation Adoption in Agriculture*, Innovators, Early Adopters and Laggards, Wageningen University and Research Centre, Agricultural economics Research Institute (LEI), Hague.
40. Дмитровић-Шапоња Љиљана, Бандин Јелена, Лековић, Б. (1992): *Утицај рачуноводственог информационог система на ефикасно управљање пословним системом*, Привредна изградња, Економски факултет, Суботица, Универзитет у Новом Саду, Vol. 36, No. 1-2, стр. 93-100.
41. Дмитровић-Шапоња Љиљана, Петкович Ђерђи, Јакшић, Д. (2006): *Рачуноводство*, Економски факултет, Суботица.
42. Дмитровић-Шапоња Љиљана, Бировљев Јелена (1993): *Значај рачуноводственог информационог система у склопу деловања савремених информационих кретања*, Привредна изградња, Vol. 37, бр.3-4, стр. 111-116.
43. Дмитровић-Шапоња Љиљана, Петкович Ђерђи (2000): *Ефикасност пословног одлучивања применом савремених метода обрачуна трошкова*, Анали Економског факултета у Суботици, бр.5, стр. 539-548.
44. Dolman, M. Van Everdingen, W. Verhoog, D. (2011): *Results for Dutch national FADN*, In: Offermann, F. (ed.): *Implementation, validation and results of the cost of production model using national FADN data bases*, FACEPA Deliverable No. 3.1, p. 67-81.
45. Domeika, P. (2005): *Secondary Economic Information of an Enterprise and its Computerized Arrangement*, Engineering Economics, Technologija, Kaunas, No.5(45), p. 12–18.
46. Domeika, P. (2008): *Creation of the Information System of Enterprise Fixed Asset Accounting*, Engineering Economics, Technologija, Kaunas, No. 5(60), p. 7–15.
47. Eaton, C., Shepherd, A.W. (2001): *Contract farming Partnerships for growth*, FAO, Agricultural services bulletin 145, Rome.
48. Edwards, W. (2007): *Better Farm Accounting: A Practical Guide for Preparing Farm Income Tax Returns, Financial Statements, and Analysis Reports*, Wiley-Blackwell.
49. Зекић, В., Окановић, Ђ., Живковић, Б.(2008): *Економичност производње товних свиња на индивидуалном сектору*, Савремена пољопривреда, Vol. 57, бр. 1-2, Пољопривредни факултет, Нови Сад, стр. 57-61.
50. Зорановић, Т., Вукоје В. (2008): *Софтвер за мала пољопривредна газдинства*, Економика пољопривреде бр. 3, Београд, стр. 329-338.
51. Јанковић, Н. (2005): *Анализа кретања интензивности пољопривредне производње у зависности од производно-економских фактора*, Пољопривредни факултет, Универзитет Нови Сад.

52. Janssen, S., Andersen, E., Athanasiadis, I., Van Ittersum, M. (2009): *A database for integrated assessment of European agricultural systems*, Environmental Science and Policy 12, p. 573 – 587.
53. John Andrew Bexel (2008): *Principles of Bookkeeping and Farm Accounts*, BiblioLife.
54. Johnson, J.D., Mishra, A.K. (2004): *Specifying Information Needs for the Analysis of Farm Household Income, Farm sector performance and well-being branch*, Economic research service, USDA, Paris.
55. Just, D., Zilberman, D. (2002): *Information Systems in Agriculture, ARE Update*, Vol. 6, No. 1, p. 3-6.
56. Kabat, L., Naiken, L. and Narain, P. (2000): *Data integration and its role in the development of better agriculture and food information system*, International Conference on Establishment Surveys, Integrating Agriculture and Food Statistics: National and International Perspectives, Buffalo.
57. Kay, R.D., Edwards, W.M., Duffy, A.P. (2004): *Farm Management*, WCB McGraw-Hill, Boston.
58. Keen, P. G. W. (1978): *Decision support systems: an organizational perspective*, Reading, Mass., Addison-Wesley Pub. Co.
59. Кисић, Д., Рекецки, Ј., Обреновић, Д. (1990): *Основи рачуноводства и пољопривредно рачуноводство*, Савремена администрација, Београд.
60. Крстић, Б., Јевтић, С., Арсеновић, Ђ. (2005): *Књиговодство на сељачком газдинству као основа за унапређење менаџмента*, Београд.
61. Крстић, Б., Андрић, Ј., Бајчетић, Б. (1995): *Модели земљорадничких газдинстава усмерених на сточарску производњу*, Александрија, Београд.
62. Лазић, Ј. (2005): *Рачуноводство и финансисјко извјештавање*, Београд.
63. Latruffe, L. (2010): *Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors*, OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 30, OECD Publishing.
64. Лисавац, С. (1977): *Систем обрачуна и књижења трошкова и прихода у пољопривреди*, Књижевне новине, Београд.
65. Лисавац, С. (1983): *Обрачун и анализа трошкова у пољопривреди*, Институт за економику пољопривреде, Београд.
66. Libbin, J.D., Catlett, L.B., Jones, M.L. (1999): *Cash Flow Planning in Agriculture*, Wiley-Blackwell.
67. March, J. (1989): *Strategic Information Planning Methodologies*, Prentice Hall.
68. Марко, Ј., Јовановић, М., Тица, Н. (1998): *Калкулације у пољопривреди*, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
69. Martinovska-Stojčeska Aleksandra (2007): *The costs and enterprise budgets integrated in an accounting and information system at individual agricultural holdings*, докторска дисертација, Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје.
70. Martinovska-Stojčeska, Aleksandra, Dimitrievski, D., Georgiev, N. (2009): *The farm accountancy data network in the Republic of Macedonia with emphasis on data quality*, Working paper, III Inter-departmental meeting of Agroeconomists, Ohrid.
71. Мартиновска Стојчевска, Александра (2007): *Определување економската големина на земјоделски стопанства во Република Македонија*, Јубилеен годишен зборник на Факултетот за земјоделски науки и храна, Скопје.

72. Manrique, E., Olaizola, A.M., Bernués, A., Maza, M.T., Sáez, A. (1999): *Economic diversity of farming systems and possibilities for structural adjustment in mountain livestock farms*, Options Méditerranéennes. Série B: Etudes et Recherches, No. 27, p. 81-94.
73. Mauldin, Elaine G. and Ruchala, Linda V. (1999): *Towards a meta-theory of accounting information systems*, Accounting, Organizations and Society, Vol. 24, p. 317-331.
74. Мијић, Ђ. (1970): *Анализа пословања пољопривредног предузећа*, Завод за издавање уџбеника Социјалистичке Републике Србије, Београд.
75. Мијић, Ђ. (1981): *Финансијска анализа пословања у агрокомплексу*, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
76. Миланов, М., Мартиновска-Стојческа Александра (2002): *Трошоци и калкулацији во земјоделството*, Алфа 94, Скопје.
77. Мирјанић, С., Вашко, Ж. (2003): *Економика и организација у пољопривреди*, Пољопривредни факултет, Универзитет Бања Лука.
78. Мирјанић, С., Роквић, Г., Вашко, Ж., Илић, Г., Остојић, А. (2006): *Заједничка аграрна политика и пољопривреда БиХ - РС*, Агрознање, Vol. 7, бр.4. Бања Лука, стр. 89-100.
79. Мирјанић, С., Вашко, Ж., Остојић, А., Дринић, Љ., Предић, Т., Роквић Г., Мрдаљ, В., Фигурек, А. (2011): *Аграрни сектор Републике Српске*, Пољопривредни факултет, Универзитет Бања Лука.
80. Мухић, Д. (2004): *Ревизија у пољопривреди, концепти и методе*, ауторско издање, Београд.
81. McCarthy W.E. (1982): *The REA Accounting Model: A Generalized Framework for Accounting Systems in a Shared Data Environment*, American Accounting Association, The Accounting Review, Vol. 57, No. 3, p. 554-578.
82. McKenna, R. J., Martin-Smith, B. M. (2005): *Decision making as a simplification process: new conceptual perspectives*, Management Decision. 43, p. 821-836.
83. Mühlethaler, K. (2008): *Farm Accountancy Data Collection, Survey on the methodology used in different European countries*, Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD, Forschungsanstalt, Agroscope Reckenholz-Tänikon Research Station ART, Ettenhausen.
84. Naranjo-Gil, D. (2004): *The Role of Sophisticated Accounting System in Strategy Management*, The International Journal of Digital Accounting Research, Pablo de Olavide University at Sevilla, Spain, Vol. 4, N. 8, p. 125-144.
85. Николић, М. (1996): *Трошкови производње и ефикасност пољопривредних газдинстава*, Зборник радова, Трошкови производње и економски положај пољопривреде Југославије, Бања Врујци, стр. 173-181.
86. Новковић, Н. (2003): *Планирање и пројектовање у пољопривреди*, Пољопривредни факултет, Универзитет Нови Сад.
87. Nora Zarda, Gyorgy Majoros, Mark Toth (2009): *The role of management accounting in the development of agricultural businesses*. Bulletin, 2009/3.
88. Nora Zarda (2009): *Developing agricultural businesses: management accounting and the FADN System*, Gazdálkodás angol nyelvű különlkiadás, 53 (23), p 98-110.
89. Обреновић, Д., Вукоје, В. (1996): *Класификација трошкова и њен значај за утврђивање цене коштања у пољопривреди*, Зборник радова, Трошкови производње и економски положај пољопривреде Југославије, Бања Врујци, стр. 81-90.

90. Olsson, J.A., Bockstaller, C., Turpin, N., Therond, O., Bezlepkina, I., Knapen, R. (2009): *Indicator framework, indicators, and up-scaling methods implemented in the final version of Seamless/IF*, SEAMLESS Report No.41, SEAMLESS integrated project, EU 6th, Framework Programme, No. 010036.
91. Oltmans, A.W., Klinefelter, D.A., Frey, T. L. (1992): *Agricultural financial reporting and analysis*, Century Communications, AFRA, Niles, Ill.
92. Ouma, F.K., ESK Zake, M., Mayinza, S. (2010): *In the Construction of International Agricultural Data Quality Assesment Framework (ADQAF)*, The fifth Interantional Conference On Agricultural Statistics (IACS V), Kampala.
93. Pant, S., Rattner, L., Hsu, C. (1994): *Manufacturing Information Integration Using a Reference Model*, International Journal of Operations and Production Management, Vol. 14, No. 11, p. 52-72.
94. Pant, S., Hsu, C. (1995): *Strategic Information Systems Planning*, A Review, Information Resources Management Association Conference, Atlanta, p. 228-230.
95. Parvi, F., Ang, J. (1995): *A Study of the Strategic Planning Practices in Singapore*, Information & Management, Vol. 28, Number 1, p. 33-47.
96. Parker, C.G., Campion, S., Kure, H. (1997): *Improving the uptake of decision support systems in agriculture*, Proceedings of the First European Conference for Information Technology in Agriculture, Copenhagen, Denmark, Copenhagen: EFITA, p. 129-134.
97. Пејановић, Р., Тица, Н. (2004): *Лизинг и финансијски лизинг у пољопривреди*, Пољопривредне актуелности, бр. 1-2, стр. 97-108.
98. Пејановић, Р., Цвијановић, Д., Његован, З., Тица, Н., Живковић, Д. (2009): *Проблеми пољопривреде Републике Србије и мере за превазилажење кризе*, Економика пољопривреде, Vol.56, бр.2, стр. 221-230.
99. Петкович, Ђерђи (1991): *Стање и проблеми рачуноводственог информисања у агроиндустријском комплексу у условима плурализма власништва*, Привредна изградња, Vol. 37, бр. 3-4, стр. 149-157.
100. Петкович, Ђерђи (1993): *Истраживање начина и метода за унапређивање рачуноводственог информисања у агроиндустријском комплексу у функцији пословног одлучивања*, Докторска дисертација, Економски факултет, Суботица.
101. Петкович, Ђерђи (2002): *МРС 41 –Пољопривреда*, Примена МРС – III семинар Златибор, СРРС, Београд.
102. Петкович, Ђерђи (1998): *Рачуноводствена информациона подршка стратешког менаџмента у условима кризе у пољопривреди*, Анали Економског факултета, Суботица, стр. 255-263.
103. Петкович Ђерђи, Андрић М., (2009) *The regulatory framework of financial reports and enterprise performance management*, Strategic Management, Vol. 14, бр. 1, стр. 31-36.
104. Podruzsik, S., Hubbard, C., Keszthelyi, S., Hubbard, L. (2008): *Farm income variability in Hungary, A comparison with the EU based on FADN records*, EAAE Income stabilisation in a changing agricultural world: policy and tools, Warsawa, Poland, p. 169-176.
105. Poppe, K. J. (2002): *A Note on the Need for Micro Economic Household Data in Agriculture*, Workshop on the Farm Household-Firm Unit: Its Importance in Agriculture and Implications for Statistics, Papers. Pennsylvania State University ; Imperial College, Department of Agricultural Sciences, USDA, Economic Research Service.

106. Porter, M.E., Millar, V.E. (1985): *How Information Gives You Competitive Advantage*, Harvard Business Review, p. 149 – 174.
107. Принс, Т.Р. (1978): *Информациони системи за организовање планирања и контроле*. Београд.
108. Pukelsheim, F. (1997): *Efficient rounding of sampling allocations*, *Statistics & Probability Letters*, Institut für Mathematik, Universität Augsburg, Germany, Volume 35, Number 2, p. 141-143.
109. Puurunen, M. (2006): *Profitability bookkeeping as a source of economic data from active farms in Finland*, MTT Economic Research, Agrifood Research Finland, Warsaw, 2006.
110. Ранковић, Ј. (2008): *Теорија биланса*, Економски факултет, Београд.
111. Ramesh Babu, A., Singh, Y.P., Sachdeva, R.K. (1997): *Establishing a management information system, Improving agricultural extension*, FAO, p. 161-169.
112. Reidsma, P., Ewert, F., Lansink, A.O. (2007): *Analysis of farm performance in Europe under different climatic and management conditions to improve understanding of adaptive capacity*, *Climatic Change* 84, p. 403-422.
113. Röling N.G. (1988): *Extension Science: Information System in Agricultural Development*, Cambridge University, Press, Cambridge.
114. Roesch, A. (2009): *Reorganisation of the Swiss farm accountancy data network: random sampling and population*, Agroscope Reckenholz-Tänikon Research Station ART, Swiss Farm Accountancy Data Network, Ettenhausen.
115. Родић, Ј., Вукелић, Гордана, Андрић, М. (2007): *Теорија, политика и анализа биланса*, Пољопривредни факултет, Земун – Београд.
116. Santacoloma, P., Röttger, A., Tartanac, F. (2009): *Business management for small-scale agro-industries*, FAO Agriculture Management, Marketing and Finance Service Rural Infrastructure and Agro-Industries Division, Food and agriculture organization of the united nations, Rome.
117. Simon, H. A. (1977): *The new science of management decision*, New Jersey: Prentice-Hall.
118. Simon, H. A. (1959): *Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science*, *The American Economic Review*, Vol.49, No.3, p.253-283.
119. Scheuerlein, A. (1997): *Finanzmanagement für Landwirte*, Verlags Union Agrar, München.
120. Schmaunz, F. (2003): *Buchführung in der Landwirtschaft*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
121. Schnitkey, G.D., Sonka, S.T. (1986): *Systems design procedures for farm accounting - Southern*, *Journal of agricultural economics*. p.207-214.
122. Sharma, R.B., Paliwal, L.R. (2010): *Accounting Information System in Agricultural Sector*, VDM Verlag Dr. Müller.
123. Словић, Д. (2002): *Пољопривредно рачуноводство*, Финекс, Београд.
124. Slof, E.J., Argiles, J.M. (2000): *New opportunities for farm accounting*, *The European Accounting Review* 10 (2), Barcelona, p. 361-363.
125. Somendra, Pant and Cheng Hsu (1995): *Information Resources Management*, Association International Conference, Atlanta, Georgia.
126. Somiari, F.R. (2008): *Farm menagement and record keeping Monitoring and evaluation officer*, third national fadama development programme, Rivers state coordinating office, ADP premises, Port Harcourt.

127. Sørensen, C., Bildsøe, P., Fountas, S., Pesonen, Pedersen, S., Basso, B., Nash, E. (2009): *Integration of Farm Management Information System to support real-time management decisions and compliance of management standards*, D 3.1, System analysis and definition of system boundaries, project: Future farm.
128. Spedding, C.R.W. (1979): *An Introduction to Agricultural Systems*, Applied Science Publishers, London.
129. Spedding, C.R.W. (1988): *An introduction to Agricultural Systems*, 2nd ed. Elsevier Applied Science, London.
130. Стаменовић, Д., Бацковић-Јеремич, С. (2005): *Моделирање процеса за интегрисане менаџмент системе – архитектура интегрисаног менаџмент система*, Национална конференција о квалитету, Крагујевац.
131. Тица, Н., Пејановић, Р., Цветковић, Н., Дрманић, Р. (2002): *Процена вредности капитала на фармама*, *Агроекономика*, бр. 31, стр. 145-150.
132. Тица, Н., Пејановић, Р., Зорановић, Т. (2000): *Интерна ревизија и специфичности њеног организовања у пољопривредним предузећима*, *Агроекономика*, бр. 29, стр. 144-150.
133. Тица, Н., Зекић, В., Милић, Д. (2008): *Порез на додату вредност у пољопривреди*, *Агроекономика* бр.39-40, Пољопривредни факултет, Нови Сад, стр. 117-126.
134. Тумбас, П., Крмпотић, Т. (2001): *Информације у процесу одлучивања пољопривредника*, *Часопис Трактори и погонске машине*, ЈУМТО, Пољопривредни факултет у Новом Саду, Vol.6, No.2, 11/2001, стр. 7-12.
135. Тумбас, П., Шереш, Ј. (2000): *Анализа могућих проблема у развоју информационог система*, *Анали Економског факултета у Суботици*, бр. 5, стр. 731-738.
136. Тумбас, П., Балабан, Н., Трнинић, Ј. (2003): *Управљање пословним процесима и њиховим токовима у контексту ЕРП система*, *Инфотех - Јахорина*, Vol.3, Ref. E -10, p.265-268.
137. Трнинић, Јелица, Тумбас, П., Сакал, М. (2004): *Значај софтвера за управљање квалитетом у домену стратегијске контроле*, *Стратегијски менаџмент*, *Економски факултет, Суботица*, Vol. 9, No.3, стр. 13-16.
138. Fellows, P.J., Axtell, V. (2004): *Opportunities in milling and baking*, Technical Centre for Agricultural and Rural Co-operation, Wageningen.
139. Фигурек, А., Вукоје, В. (2011): *The importance of network accounting data for the creation of agricultural policy*, *Faculty of Economics Subotica, Анали Економског факултета у Суботици*, 2011, No. 25, p. 187-195.
140. Фигурек, А., Вашко, Ж., Роквић, Г. (2012): *Diversification of rural economy in function of sustainability of rural areas*, *Agriculture & Forestry, Подгорица*, Vol. 58. Issue 3, стр.51-61.
141. Филиповић, С. Н. (2001): *Методологија рачуноводственог исказивања стања и резултата породичних пољопривредних газдинстава*, магистарска теза, Пољопривредни факултет Београд-Земун.
142. Финци, Ж., Бајчетић, Б., Милошевић, А. (1986): *Организација пољопривредних газдинстава*, Свјетлост, Сарајево.
143. Florey, V., Adams J., Robinson, M. (2004): *Figures for a Farming Future, Getting Started in Farm Management Accounting, Using the farm accounts to point the way*, Department for Environment, Food and Rural Affairs Edited by Farm and Animal Health Economics Division, Defra, London.

144. Frye, D. (2009): *Finance, Insurance & Real Estate*, Agriculturist, Wisconsin.
145. Fulmer, L. (1957): *John Measurement of Agricultural Income of Counties*, National Bureau of Economic Research, Regional Income, Conference in Research in Income and Wealth, NBER. p. 343 – 376.
146. Heidhues, E., Patel, C. (2008): *The Role of Accounting Information in Decision-Making Processes in a German Dairy Cooperative*, East China University of Science & Technology, Shanghai.
147. Hall, J.A. (2011): *Accounting Information Systems*, South Western Educational Publishing.
148. Hogarth, R.M. (1993): *Accounting for decisions and decisions for accounting*, Accounting, Organizations and Society, Vol. 18, Issue 5, p. 407-424.
149. Hill, B. (2012): *Farm Incomes, Wealth and Agricultural Policy: Filling the CAP's Core Information Gap*, Wallingford, Oxfordshire, UK, Cambridge, MA, CABI.
150. Hill, B. (1993): *The 'myth' of the family farm: Defining the family farm and assessing its importance in the European community*, Journal of Rural Studies, Volume 9, Issue 4, October 1993, p. 359–370.
151. Cavallo, R.E. (1982): *Systems Methodology in Social Science research: recent Developments*. Kluwer nijhoff Publishing, Boston and The Hague.
152. Chavas, J.P., Chambers, R.G., Pope, R.D. (2010): *Production Economics and Farm Management: a Century of Contributions*, American Journal of Agricultural Economics, 92 (2), p. 356-375.
153. Chaya, C., Júdez, L. (1999): *Comparative analysis of alternative sampling plans to create a farm accountancy data network for the agricultural sector of Navarra*, Unidad de Estadística. Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid.
154. Csótó, M. (2010): *Information flow in agriculture – through new channels for improved effectiveness*, Agrárinformatika / Agricultural Informatics (2010) Vol. 1, No. 2, p. 25-34.
155. Škorecová, E., Farkašová, M. (2007): *Social information in managerial accounting and managerial information system*. In: Agricultural economics - Zemědělská ekonomika. Praha, Vol. 53, - 8, p. 379-384.
156. Шњегота, Д. (2007): *Accountancy as a Means of Strengthening Farmers Competitiveness*, Институт економских наука, Београд.
157. Шомођи, Ш. (1989): *Организација пољопривредних предузећа*, Пољопривредни факултет, Нови Сад.

Остала литература:

158. A guide for extension workers (2004): *Rural households and resources, Socio-Economic and Gender Analysis Programme* - Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
159. A system of integrated agricultural censuses and surveys (2005): *World Programme for the Census of Agriculture*, Vol. 1., Food and agriculture organization of the United Nations, Rome.
160. Група аутора (2004): *Примена новог контног оквира за предузећа и задруге*, СРРС. Београд.

161. European Commission, Directorate for agriculture and rural development (2010): *Development in the income situation of the EU agricultural sector*, Brussels.
162. European Commission, Directorate for agriculture and rural development (2013): *EU farm economic 2012, based on FADN data*, Brussels.
163. European Commission, Directorate for Agriculture and Rural Development, Directorate G, (2004): *Economic analyses and evaluation G3. Analysis of the situation of agricultural holdings*, Brussels.
164. European Commission, Directorate for Agriculture and Rural Development (2009): *Agricultural Policy Perspectives*, Member States factsheet. Brussels.
165. European Commission, Directorate for Agriculture and Rural Development, Directorate L. (2006): *Analysis of the situation of agricultural holdings, EU Farm Economics Overview, FADN, General Economic analyses and evaluation. L.3.* Brussels.
166. European Commission, Directorate for agriculture and rural development Directorate F. (2006): *Economic and structural statistics for agriculture, Working group "Structure and typology of agricultural holdings"*. Agricultural, environmental, food and regional statistics, Unit F-1, Brussels.
167. European Commission, Directorate for agriculture and rural development, Directorate G. (2006): *Analysis of the situation of agricultural holdings, Community Committee for Farm Accountancy Data Network (FADN), Definitions of Variables used in FADN Standard Results*, General Economic analyses and evaluation G.3, Brussels.
168. Institute of Agricultural and Food Economics, National Research Institute, Department for Farm Accountancy, Polski FADN (2008): *Standard results of agricultural holdings in the year 2007*, Warsaw.
169. Institute of Agricultural and Food (2011): *Standard results of agricultural holdings based on Polish FADN data*, Warsaw.
170. Комитет за међународне рачуноводствене стандарде, CPPC (2003): *Међународни рачуноводствени стандарди*.
171. *Лексикон рачуноводствених и пословних финансија* (1983): Савремена администрација, Београд,
172. МПШВ Републике Српске (2009): *Стратешки план руралног развоја Републике Српске за период 2009-2015*, Бања Лука.
173. Пољопривредни институт Републике Српске, Завод за агрохемију и агроекологију, МПШВ РС (2009): *Основе уређења, заштите и коришћења земљишта РС*, Бања Лука.
174. *Regulation No 118/66/EEC of the Commission of 29 July 1966 on the form of farm return to be used for the purpose of determining incomes on agricultural holdings* (OJ No 148, 10. 8. 1966, стр. 2701- 2766.).
175. *Regulation No 118/66/EEC of the Commission of 29 July 1966 on the form of farm return to be used for the purpose of determining incomes on agricultural holdings.* (OJ No 148, 10. 8. 1966, p. 2701- 2766.) Brussels.
176. *Results of Hungarian FADN farms in 2004* (2005): Agricultural Economics Research Institute, Budapest.
177. Сл. гласник Републике Српске 70/06, 20/07, 86/07, *Закон о пољопривреди*.
178. CPPC (1996): *Рачуноводствена начела*, Београд.
179. *Уредба о регистрацији пољопривредних газдинстава у РС*, Сл. гласник РС 11/07, 91/07 и 5/08.

- 180.FACEPA, Evaluation and comparability of European Union and Member Country FADN Databases (2010): *Farm Accountancy Cost Estimation and Policy Analysis of European Agriculture*, Facepa Deliverable No.2.1.
- 181.FAO, Regional Office for Europe and Central Asia (2012): *Meat and Dairy Sector in BiH, Preparation of IPARD Sector Analyses in BiH* Hungary, Budapest.
- 182.Commission Regulation (EEC) No 1859/82 of 12 July 1982. concerning the selection of returning holdings for the purpose of determining incomes of agricultural holdings. (*OJ L 205, 13.7.1982, p. 5–9.*) Brussels.
- 183.Commission Regulation (EEC) No 800/2007 of 6 July 2007 amending Regulation (EEC) No 1859/82 concerning the selection of returning holdings for purpose of determining incomes of agricultural holdings. Brussels.
- 184.Community Surveys 2003 to 2007 on the structure of agricultural holdings (Commission Decision 98/377/EC). Brussels.
- 185.Community Typology (Reg. 85/377/EEC), *Classification of agricultural holdings by type of farming*, Annex I, Official Journal of the European Union, L 335/6, 2008. Brussels.
- 186.Commission of the European communities, Directorate-General (1991): *Measuring farmer's incomes and business performace* Agricultural information, Luxemburg.
- 187.<http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database>

7. ПРИЛОЗИ

Прилог 1.

Табела 1: Евиденција о коришћеном пољопривредном земљишту

Ред. број парц.	За коју намјену је земљиште кориштено?	П о в р ш и н а х а	Бонитет. класа	Власничка структура	Наводњавање	Вријед. вл.зем. (КМ)
	1. окућница (башта) 2. ораница 3. пластеник/стакленик 4. ливада 5. пашњак 6. воћњак 7. виноград 8. остало необрађено 9. шуме 10. земљиште под зградама 11. остало – навести					
1.	1	0,3	IV	1	Да	
2.	2	8	I,II	1	Не	
3.	2	19,8	II	2	Не	
4.	4	0,8	III	1	Не	
5.	6	0,3	IV	1	Не	
6.	9	0,2	V	1	Не	
7.	10	0,2	IV	1	Не	
Укупно :		29,6				80.000

Табела 2: Објекти на газдинству

Р. бр.	Објект	Ј. мј.	Површ. m^2	Капацитет		Год. изград.	Набавна вриједност	Амортизација			
				Произв. о-дни	Оства-рени			Стопа %	Износ КМ	Отпис. вр.	Садаш. вр.
1.	Вишенамјенска штала	m^2	60	20		1982	45000	2,5	1125	32625	12375
2.	Штала за млијечне краве	m^2									
3.	Штала за тов јунади	m^2									
4.	Штала за тов свиња	m^2	432	600		2010	254000	2,5	6350	6350	247650
5.	Остали објекти за свиње		310	750		2009	135000	2,5	3375	6750	128250
6.	Живинарник за носилице	m^2									
7.	Живинарник за товне пилиће	m^2									
8.	Објекти за овце	m^2									
9.	Објекти за козе	m^2									
10.	Самостојећи објекти за складиштење	m^2	200	100 t		1978	35000	3	1050	34650	350
11.	Остали објекти за складиштење	t	50	20		1985	12000	3	360	-	-
12.										
13.	Стакленик	m^2									
14.	Пластеник	m^2									
15.	Остали објекти на газдинству	m^2		120		1987	42000		1260	30240	11760
16.	Недовршени објекти										
Укупно :							523000		13520		

Табела 3: Пољопривредна механизација (у власништву)

Р. бр.	Назив опреме	Кол. бр.	Год. купов.	Наб. вр. (КМ) – Осн. за аморти.	Амортизација			
					Стопа (%)	Износ (КМ)	Отпис. вр.	Садаш. вр.
Трактори и прикључне машине								
1.	Трактор	1	2005	27800	14,3	3975	23852,4	3947,6
3.	Плуг	2	2004	1200	13,5	162	1134	66
4.	Тањирача	1	2003	2000	13,5	270	-	-
5.	Дрљача	1	1991	1700	12,5	212,5	-	-
6.	Приколица	1	1989	4300	12,5	107,5	-	-
6.1.	Приколица	1	1994	2500	12,5	312,5	-	-
7.	Сијачица	1						
8.	Фреза (тракторска)	1	2007	2500	13,5	337,5		1150
9.	Растурач за вјештачко ђубриво	1	2010	3000	20	600	-	-
10.	Растурач за стајско ђубриво	1	1991	9800	16,5	1617	-	-
11.	Прскалица	1						
12.	Коса (тракторска)	1	2011	2100	13	273		2100
13.	Скупљач сијена	1	2011					
14.	Машина за балирање сијена	1	1995					
15.	Сило комбајн (тракторски)	1	1991	5700	12%	684	-	-
16.	Садилица кромпира							
17.	Вадилица кромпира							
18.	Цистерна за течна ђубрива							
19.	Елеватор							
20.	Остале прикључне машине							
Мотокултиватори и прикључне машине								
21.	Мотокултиватор							
22.	Плуг							
23.	Приколица							
24.	Фреза							
25.	Коса							
26.	Наставци за фрезу							
27.	Остале прикључне машине							
Остала пољопривредна механизација и опрема								
28.	Комбајн							
29.	Млин (већи - за употребу на газдинству)	1	1990	5500	5	275	-	-
30.	Пумпа за воду (великог капацитета)							
31.	Музни уређај							
32.	Мјешалице и дотурачи сточне хране	1	2007	9500	12,5	1187,5	4750	4750
33.	Хранилице							
34.	Појилице							
35.	Опрема за изјубравање у шталама							
36.	Инкубатори							
37.	Остало (навести)							
							
	Укупно			77600		10013,5		

Табела 4: Чланови домаћинства

Ред. бр.	Пол	Год. рођ.	Образовање	Запослење	Године радног стажа
	Мушки – 1 Женски - 2		1. Без образовања 2. Непотпуна основна школа 3. Завршена основна школа 4. Завршена средња школа 5. Завршена виша школа 6. Завршена висока школа	1. На газдинству 2. Изван газдинства 3. Обоје	
1.	1	1950	4	3	25
2.	2	1953	4	3	20
3.	1	1981	4	1	4
4.	2	1982	4	1	2
5.	2	2007	1		
6.	1	2009	1		
7.	2	2011	1		
Укупан број чланова газдинства : 7					

Табела 5: Употреба произведених ратарских производа

		Пшеница меркант.	Кукуруз меркант.	Јечам	Тритикале	Раж	Кукуруз силаж.
Продаја	количина (кг)	5000	2700				
	цијена (КМ)	0,45	0,4				
	вријед. (КМ)	2250	1080				
Употребљено на газдинству	за сјеме (кг)						
	за исхрану стоке (кг)	5000	70300	16500			7000
	за људ. исхр.(кг)						
	за прер. (кг)						
Компензирали за др. произв.	(кг)						
	цијена (КМ)						
	вријед. (КМ)						
Остало							

Табела 6: Збирни преглед реализације

		Поч. Залихе	Производња у току год.	Продаја	Репродукциона потрошња - полупроизводи	Потрош. у домаћин.	Остало	Свега излаз	Крај. залих
Пшеница 2010	(кг)	2000							
	цијена коштња								
	Ук. вриједност								
Кукуруз 2010	(кг)	45000		1500	43500			45000	
	цијена коштња			0,4					
	Ук. вриједност			600					
Јечам 2010	(кг)	7000							
	цијена коштња								
	Ук. вриједност								
Пшеница 2011	(кг)		10000	5000	5000			10000	2000
	цијена коштња								
	Ук. вриједност								
Кукуруз 2011	(кг)		112000	1200	26800			28000	84000
	цијена коштња			0,4					
	Ук. вриједност			480					
Јечам 2011	(кг)		14850		16500			16500	5500
	цијена коштња								
	Ук. вриједност								
Укупно									

Табела 7: Структура воћарске производње

Врста засада	Год. подизања	Површина	Сорта	Залихе на поч.	Број стаб./чок.	Принос (т/ха)	Укупно произвед. колич.	Цијена (КМ/т)	Вријед. производње (КМ)	Залихе на крају
Јабука	1993	0,1			20		200	0,6	120	
Шљива	1997	0,2			60		1200	0,5	600	
Крушка										
Трешња										
Вишња										
Орах										
Винова лоза										
Остало (навести)										

Табела 8: Збирни приказ употребљених инпута у воћарској производњи

Врста воћака		Јабука	Шљива	Крушка	Трешња	Вишња	Орах	Грожђе
Саднице	ком							
	КМ/ком							
	Вријед.							
НПК	кг		100					
	КМ/кг		0,87					
	Вријед.		87					
КАН	кг							
	КМ/кг							
	Вријед.							
УРЕА	кг							
	КМ/кг							
	Вријед.							
Остало (навести)	кг							
	КМ/кг							
	Вријед.							
Стајњак	кг	1000	4000					
	КМ/кг	0,02	0,02					
	Вријед.	20	80					
Заштитна средства	кг/л							
	КМ/л							
	Вријед.							
Трошкови рада ангаж. ван газдин.	бр. радника		10					
	Цијена по		40					
	Вријед.		400					
Остали трошкови	Вријед.							
Ук. тр.		20	567					

Табела 9: Употреба произведених воћних култура

		Јабука	Шљива	Крушка	Трешња	Вишња	Орах	Грожђе
Употреб. на газд.	за људ. исхр. (кг)	120	20					
	за прер. (кг)		1180					
Ускладишт. за каснију продају	(кг)							
Компензирали за др. произв.	(кг)							
	(КМ)							
Продаја	количина (кг)							
	цијена (КМ)							
	вријед. (КМ)							
	од тога у откуп (КМ)							

Табела 10: Картица опитних трошкова

Датум	Опис	Вриједност
.....
30.01.	Камата на кредит	399
08.02.	Електрична енергија	750
.....
09.03.	Електрична енергија	550
05.04.	Регистрација	280
.....
20.12.	Закуп земљишта	3600
31.12.	Амортизација	28145
Укупно		41037

Табела 11: Евиденција о сточном фонду

Категорија стоке	Број грла	Теж. (кг)	Цијена КМ/кг	Укупна вријед.
Копитари				
Телад за тов до 6 мјесеци				
Остала телад до 12 мјесеци				
Јунад од 12 до 24 мјесеца				
Јунице од 12 до 24 мјесеца	3	330	4	3960
Јунад старија од 2 године				
Приплодне јунице, преко 2 год.				
Товне јунице, преко 2 год.				
Млијечне краве	2	480	3	2880
Холштајн - фризијска раса				
Сименталска раса				
Смеђе алпско говече				
Остало				
Излучене млијечне краве				
Остала говеда				
Пчелиње заједнице (кошнице)				
Приплодне козе				
Остале козе				
Приплодне овце				
Остале овце				
Прасад	274	24,5	5	33565
Приплодне крмаче	53	190	3,4	34238
Свиње за тов	60	65	4,1	13260
Остале свиње				
Товни пилићи (бројлери)				
Кокоши носиле				
Остале животиње				

Табела 12: Утрошак хране и структура оброка за свиње

Мј.	Свиње											
	Куповина			Властита производња								
	Концентрат			Кукуруз			Пшеница			Јечам		
	Кол. (кг)	Цијена (КМ/кг)	Вр.	Кол. (кг)	Цијена (КМ/кг)	Вр.	Кол. (кг)	Цијена (КМ/кг)	Вр.	Кол. (кг)	Цијена (КМ/кг)	Вр.
I	967	0,7	676,9	4800	0,403	1934	400	0,4	160	1300	0,45	585
II	970	0,7	679	4800	0,403	1934	400	0,4	160	1300	0,45	585
III	1000	0,7	700	4000	0,403	1612	350	0,4	140	1300	0,45	585
IV	950	0,7	665	4000	0,403	1612	350	0,4	140	1300	0,45	585
V	970	0,7	679	4500	0,403	1814	300	0,4	120	1300	0,45	585
VI	1700	0,78	1326	5000	0,403	2015	300	0,4	120	1400	0,45	630
VII	1600	0,78	1248	4500	0,403	1814	500	0,4	200	1400	0,45	630
VIII	1750	0,79	1382,5	4500	0,403	1814	500	0,38	190	1300	0,38	490
IX	1770	0,76	1345,2	4700	0,403	1894	500	0,38	190	1500	0,38	566
X	4500	1,18	5310	8000	0,311	2484	500	0,38	190	1600	0,38	603
XI	4250	1,18	5015	8000	0,311	2484	500	0,38	190	1600	0,38	603
XII	5250	1,18	6195	8200	0,311	2546	400	0,38	152	1200	0,38	452
Ук.	25667		25221,6	65000		23957	5000		1952	16500		6899

Табела 13: Евиденција о кретању стоке према одређеним категоријама – говеда

		Телад				Јунице				Краве			
		Бр. грла	Теж. (кг/)	КМ/кг	Вриј. (КМ/)	Бр. грла	Теж. (кг/)	КМ/кг	Вриј. (КМ/)	Бр. грла	Теж. (кг)	КМ/кг	Вриј. (КМ/)
1	ПОЧЕТНО СТАЊЕ					3	300	4	3600	2	500	3	3000
2	Живорођено	2											
3	Купљено												
4	Преведено из ниже категорије					2							
5	УКУПНИ УЛАЗ (1+2+3+4)	2				5				2			
6	Угинуло												
7	Продато												
8	Заклано на фарми												
9	Преведено у вишу категорију	2	150										
10	Преведено у тов												
11	Крајње стање	0				5	400	4	8000	2	520	3,3	3432
12	УКУПНИ ИЗЛАЗ (6+7+8+9+10)	2				5				2			

Прилог 2.

Табела 14: Збирна калкулација производње млијека

Р.б	Врста трошкова	Ј.м.	Количина	Цијена	Износ (КМ)	КМ по грлу	Структ. %
1	Концентрована хранива	кг	644785	0,49	315945	1183	37,53%
2	Кабаста храна	кг	1984517	0,11	218297	818	25,93%
3	Остала рана				25780	97	3,06%
I	Трошкови хране (1 до 3)				560022	2097	66,52%
4	Грла стављена у тов						
5	Простирка		242970	0,03	7209	27	0,86%
6	Лијекови				10130	38	1,20%
7	Дизел гориво				23420	88	2,78%
8	Остали материјал				8680	33	1,03%
II	Трошкови осталог материјала (4 до 8)				49439	185	5,87%
9	Остали трошкови механизације						
10	Осигурање производње						
11	Екстерне услуге				28458	107	3,38%
12	Рад чланова домаћинства						
13	Трошкови рада				98725	370	11,73%
A)	Варијабилни трошкови (1 до 13)				736643	2759	87,50%
14	Општи трошкови газдинства				105278	394	12,50%
B)	Укупни трошкови (1 до 14)				841921	3153	100,00%
	Остварени резултати	Ј.м.	Количина	Цијена	Износ	По грлу	ЦК
15	Млијеко	лит.	1207007	0,6	724204	2712	1,14
16	Телад	кг	9800	8	78400	294	12,39
17	Прираст	кг	7289,1	3,3	24054	90	12,18
18	Стајњак	тона	1735	25	43375	162	0,00
19	Премија за млијеко				124517	466	
20	Остали приходи					0	
B)	Вриједност производње (15 до 20)				994550	3725	
Г)	Бруто маржа (В - А)				257907	966	
Д)	Добит/ Губитак (В - Б)				152629	572	
21	Економичност производње				1,18		
22	Стопа добити (профитаб. прихода)				15,35		
23	Продуктивност				10,07		

БИОГРАФИЈА

Александра Фигурек је рођена 11.09.1983. године у Прњавору, Република Српска. Основну школу завршила је у Прњавору 1998. године. Након тога уписује Гимназију, коју завршава 2002. године са одличним успјехом.

Економски факултет у Бања Луци (четворогодишње студије) уписала је 2002. године, а дипломирала прва у генерацији у јунско-јулском року 2006. године.

Од страних језика активно се служи њемачким и енглеским. Усавршавала је њемачки језик на GLS/German Language School/Sprachenzentrum-Berlin, Њемачка.

Као студент обављала је праксу у пољопривредном предузећу д.о.о. "Симеуна". Након завршетка студија, у истом предузећу обављала је рачуноводствено-финансијске послове, а уједно и функцију замјеника директора. Учествовала је на конгресима и сајмовима у земљи и иностранству, укључујући и Свјетски сајам органске хране Biofach у Nürnbergu.

Постдипломске студије на Пољопривредном факултету Универзитета у Бањалуци уписује у октобру 2007. године, област Аграрна економија и рурални развој, просјечна оцјена 9,88. Магистарски рад под називом „Успостављање мреже рачуноводствених података са пољопривредних газдинстава у Републици Српској у складу са правилима ЕУ“ одбранила је априла 2010. године са оцјеном десет.

Од 2008. године запослена је на Пољопривредном факултету у Бањалуци као асистент, а од 2010. године као виши асистент на предметима: Трошкови и калкулације, Анализа пословања пољопривредних газдинстава, Рачуноводство, Планирање и привредни развој. На постдипломским студијама изводи вјежбе на предметима: Рурално финансирање, Рурална економија, Регионални развој, Инвестиције и израда инвестиционих програма у агробизнису.

У циљу научног усавршавања, боравила је на познатим свјетским универзитетима и другим институцијама: IAMB - Agronomico Instituto Mediterraneo, Бари - 2007; University of Helsinki и Ruralia Institute у Микелију, Хелсинки – 2011; Czech University of Life Science, Праг - 2011; Wageningen University, Вагенинген – 2012; Institute of Agricultural economics and informations (IAEI), Праг – 2012; Directorate of Agricultural Extension, Ministry of Agriculture, Department:FADN, Атина - 2012; Agricultural University of Athens, Department of Agricultural Economics and Rural Development, Атина - 2013.

Поред стручног усавршавања у иностранству, учествовала је и на многобројним домаћим и међународним научним скуповима. Учествовала је у изради и реализацији дванаест домаћих и шест међународних пројеката. Члан је тима за израду Стратешког плана развоја пољопривреде и руралних подручја Републике Српске 2015-2020.

Коаутор је три књиге и преко тридесет научних радова. Носилац је стипендије председника Републике за младе и талентоване - фондације "Др Милан Јелић.