



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Економски факултет



FADN
Serbia | Farm Accountancy
Data Network

Економско-финансијски индикатори и аграрна политика у Србији

Проф. др Жаклина Стојановић

Проф. др Радмила Драгутиновић-Митровић

Др Владимир Закић

Др Ирена Јанковић

Др Светлана Поповић

Основне теме

- Временски оквир:
 - 2014.
 - 2015.
- Секторске анализе:
 - **Ратарство**
 - Хортикултура
 - Вишегодишњи засади
 - Млечно говедарство
 - Стока која се напаса
 - Свињарство
 - Живинарство
 - Мешовита производња



FADN Узорак



Сектор	Број газдинстава			
	Војводина	Централна Србија	Укупно	Укупно података панела (2014-2015)
Ратарство	220	99	319	638
Млечно говедарство	29	146	175	350
Мешовита газдинства	57	130	187	374
Воћарство	14	40	54	108

Извор: FADN база 2014. и 2015., МПЗЖС Републике Србије

2014.

- „Кровна уредба“ о трошењу аграрног буџета
 - 6.000 по хектару и
 - додатних 6.000 уз приказивање рачуна.
- Куповина (уз приказивање рачуна):
 - дизел горива,
 - семена и
 - минералног ђубрива.
- Износи су прецизирани Правилником.
- Циљ
 - Оваквим начином субвенционисања повећаће се **продуктивност и производња у пољопривреди.**

2015.

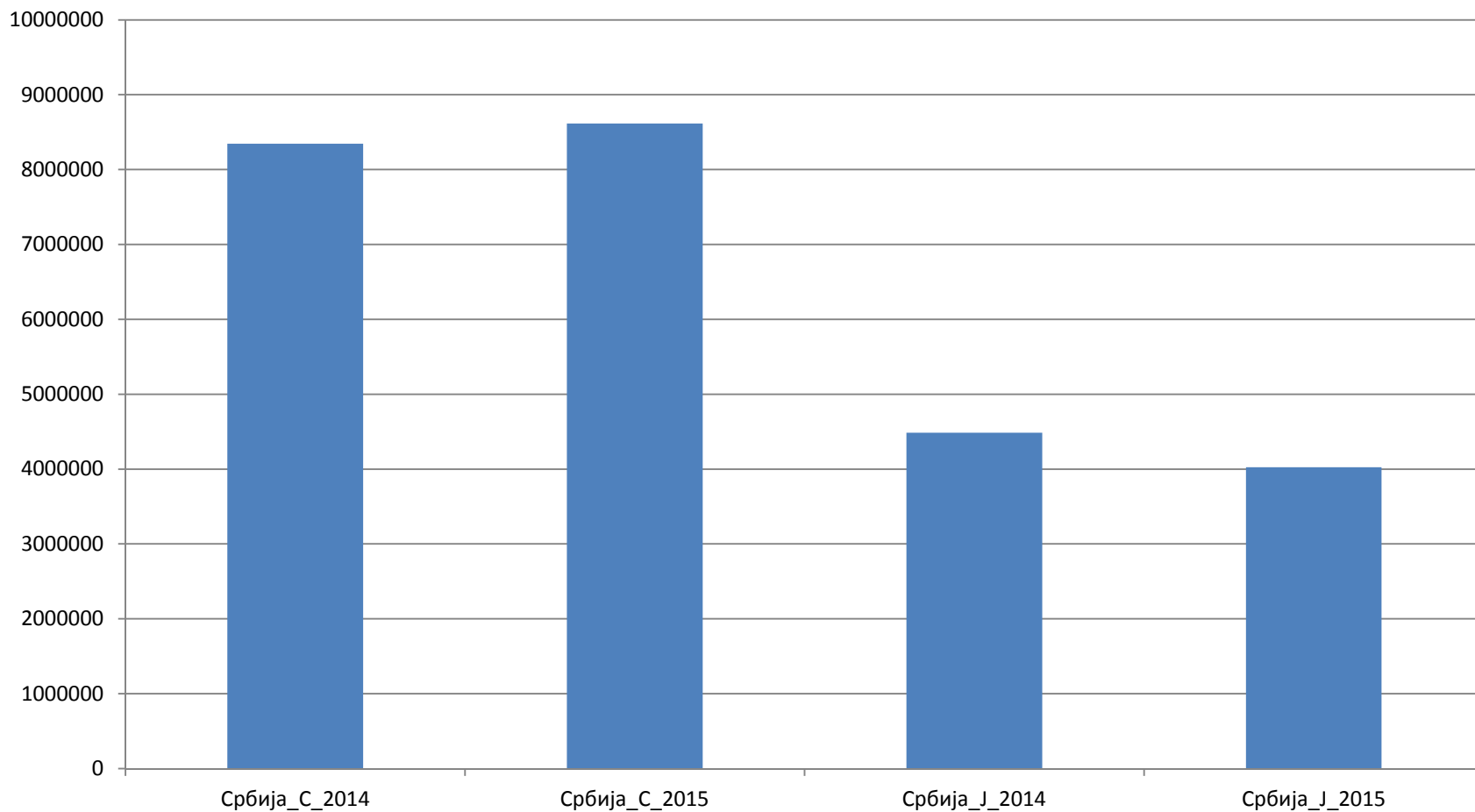
- **Директна плаћања** исплаћују се у одговарајућим максималним износима:
 - премију за млеко 7 динара по литру млека;
 - основни подстицаји за биљну производњу 2.000 динара по хектару;
 - подстицаје за квалитетне приплодне млечне/товне краве 25.000 динара по грлу;
 - подстицаје за квалитетне приплодне овце, козе и крмаче 7.000 динара по грлу;
 - подстицаје за родитељске кокошке тешког 60 динара и лаког типа 100 динара по грлу;
 - подстицаје за родитељске ћурке 300 динара по грлу;
 - подстицаје за квалитетне приплодне матице рибе шарана 500 динара по грлу;
 - подстицаје за квалитетне приплодне матице рибе пастрмке 300 динара по грлу;
 - подстицаје за тов јунади у износу од 10.000 динара по грлу у тову;
 - подстицаје за тов јагњади у износу од 2.000 динара по грлу у тову;
 - подстицаје за тов јаради у износу од 2.000 динара по грлу у тову;
 - подстицаје за тов свиња у износу од 1.000 динара по грлу у тову;
 - подстицаје за краве дојиље у износу од 20.000 динара по грлу;
 - подстицаје за кошнице пчела у износу од 600 динара по кошници;
 - подстицаје за производњу конзумне рибе у износу од 10 динара по килограму произведене рибе;
 - регрес за ђубриво у износу од 2.000 динара по хектару;
 - регрес за трошкове складиштења у јавним складиштима у износу од 40 % трошкова складиштења.

Укупне субвенције, просек по газдинству (подаци из FADN узорка)

	<i>Узорак 2015</i>	<i>Узорак 2014</i>
Просечна вредност субвенција, у РСД	357 721.9789	470708.3
Варијанса	3.7227E+11	4.61E+11
Број опсервација	877	877
Коефицијент корелације	0.764087615	
Број степени слободе	876	
t - статистика	-7.477851428	
P(T<=t) вредност једнострани тест	9.16911E-14	
t - ктиична вредност, једнострани тест	1.646594942	
P(T<=t) двострани тест	1.83382E-13	
t ктиична вредност, двострани тест	1.962675695	

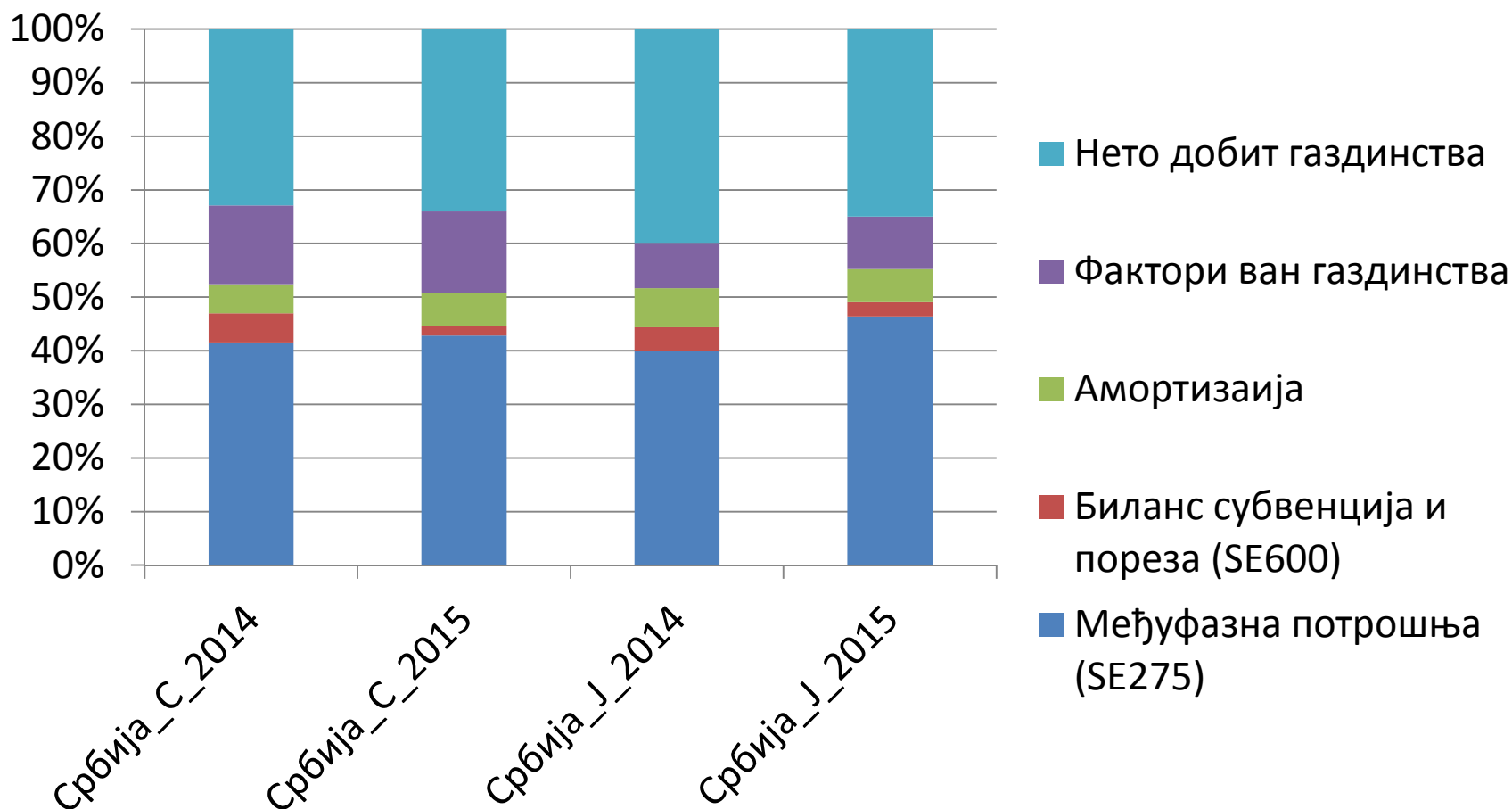
Извор: калкулација аутора, FADN 2014. и 2015.

Укупна вредност ратарске производње (SE131)



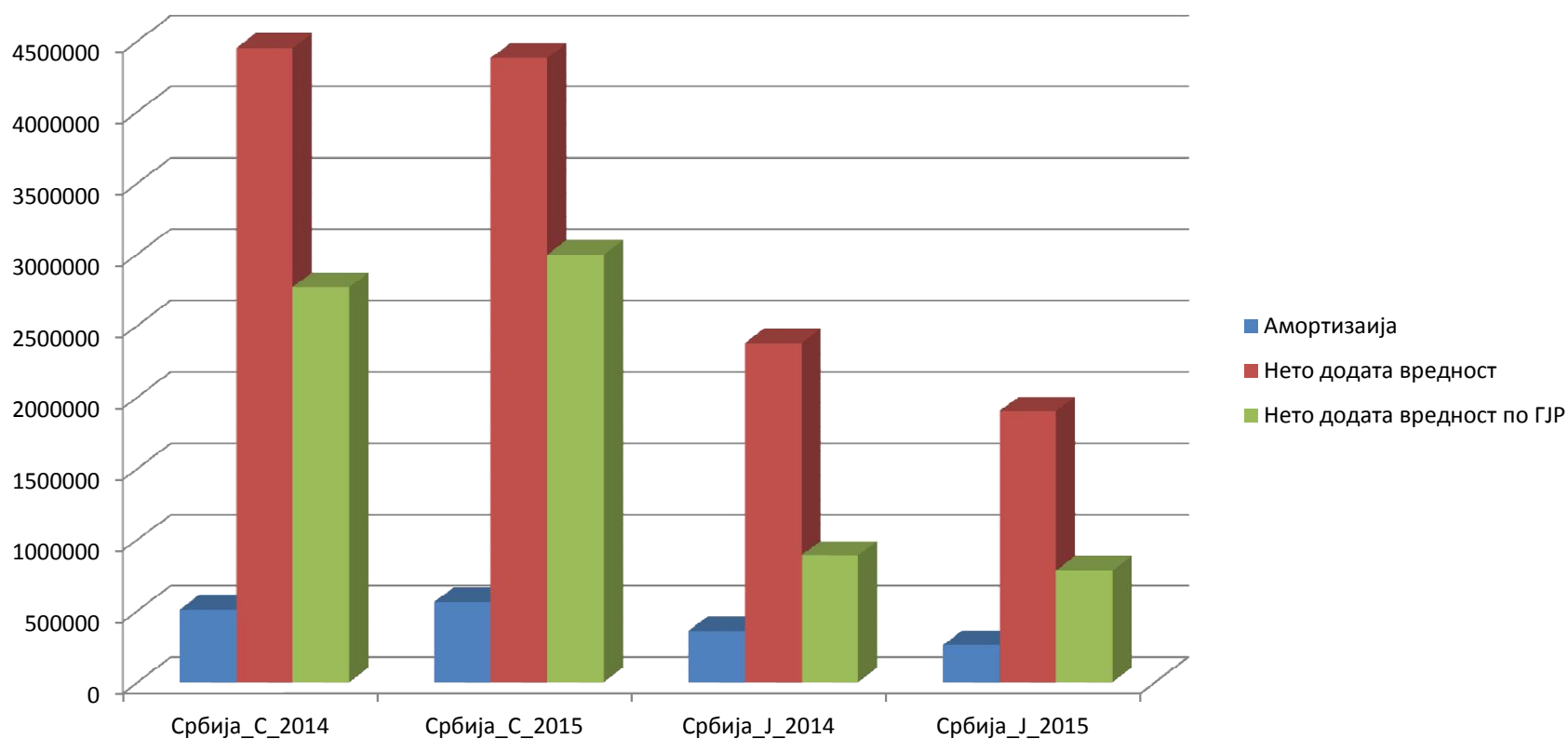
Извор: FADN база 2014 и 2015, МПЗЖС Републике Србије

Структура укупне вредности



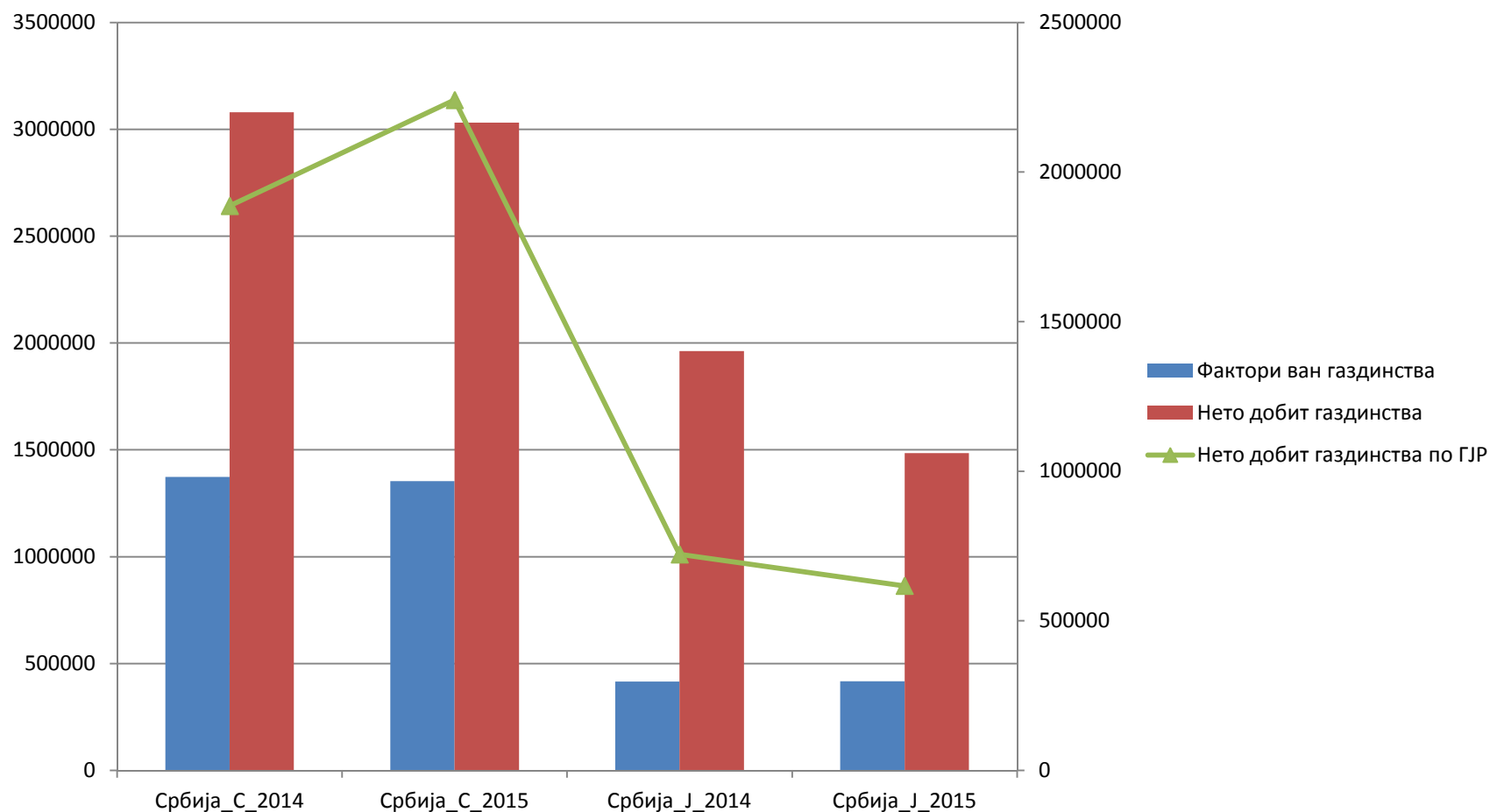
Извор: FADN база 2014 и 2015, МПЗЖС Републике Србије

Нето додата вредност



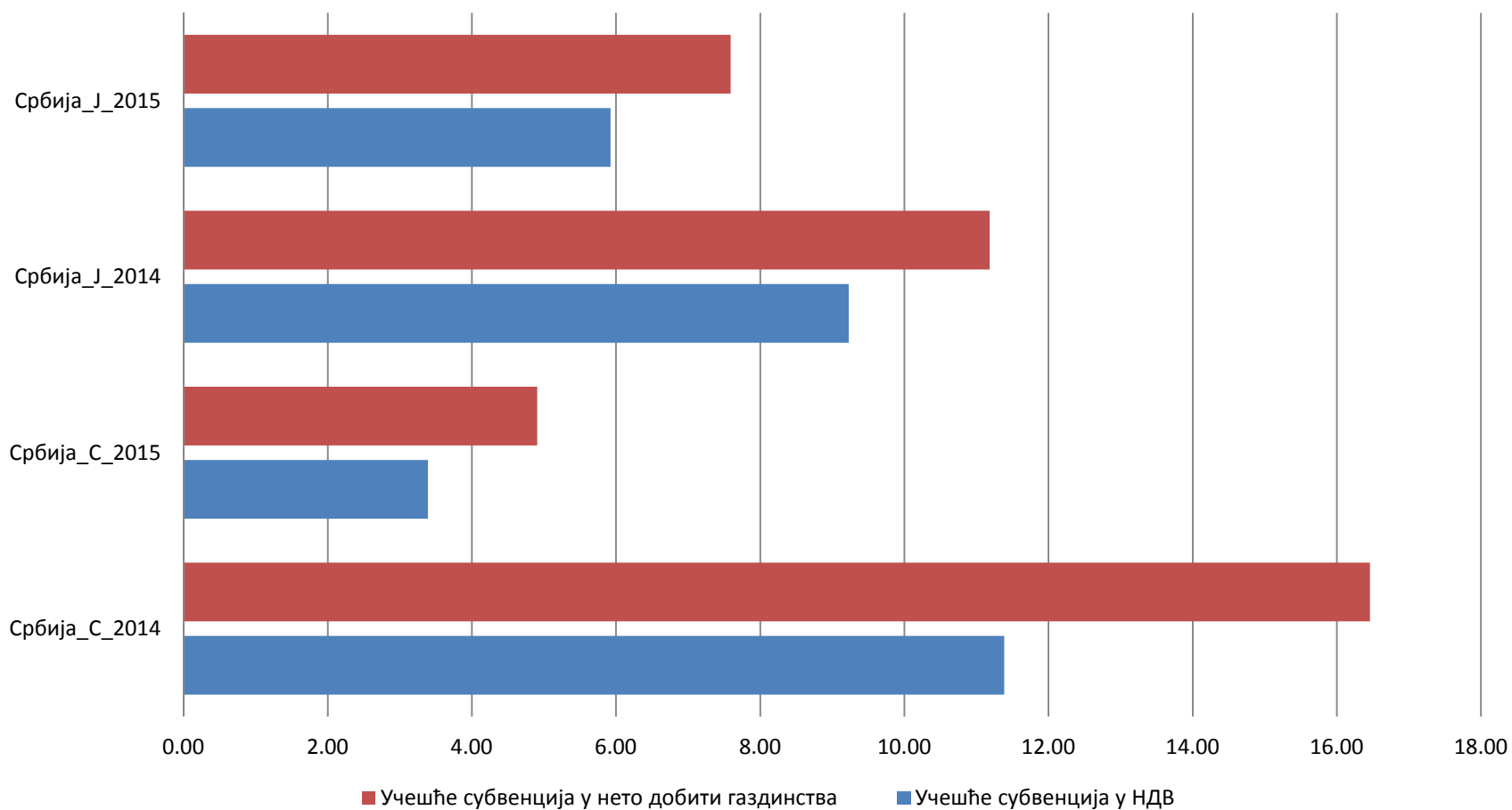
Извор: FADN база 2014 и 2015, МПЗЖС Републике Србије

Нето добит газдинства



Извор: FADN база 2014 и 2015, МПЗЖС Републике Србије

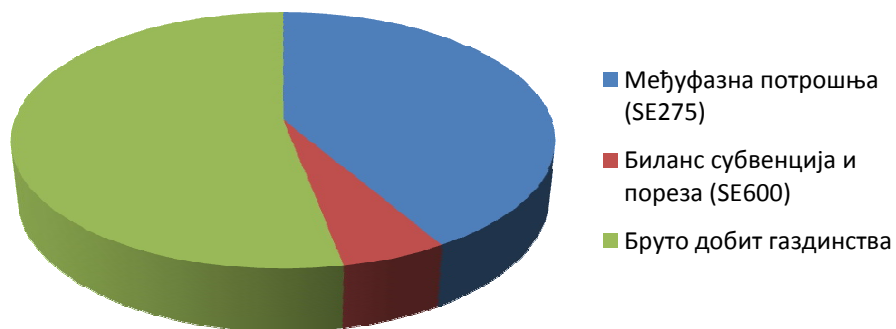
Субвенције у ратарству



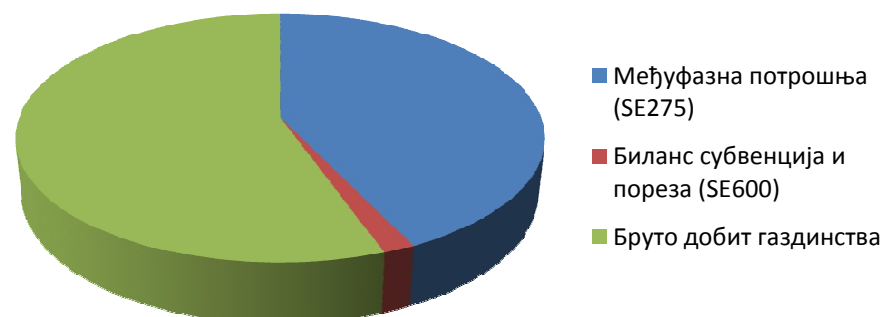
Извор: FADN база 2014 и 2015, МПЗЖС Републике Србије

Структура укупне вредности ратарске производње – Србија Север и Србија Југ, 2014-15

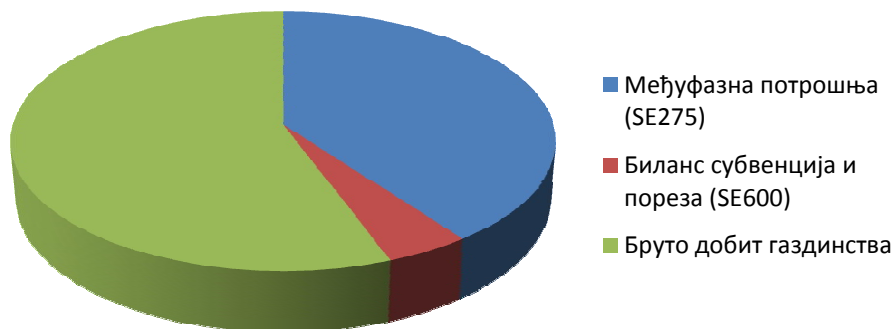
Србија_С_2014



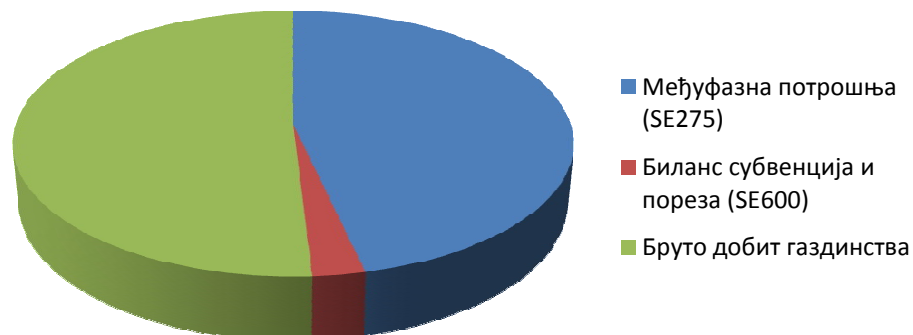
Србија_С_2015



Србија_Ј_2014



Србија_Ј_2015



Економетријска анализа ефеката мера аграрне политике

Студија случаја
Ратарство

Полазне основе модела

- Посматран је утицај следећих фактора:
 - укупна вредност производње (SE 131),
 - укупна међуфазна потрошња (SE 275),
 - биланс текућих субвенција и пореза (SE 600),
 - амортизација (SE 360) и
 - укупна вредност фактора ван газдинства (SE 365).
- На основу ових показатеља добијају се финансијски индикатори положаја пољопривредних газдинстава:
 - Бруто добитак (SE410)
 - Нето додата вредност (SE415)
 - Нето добитак (SE420)

Полазни модел

$$ND_{it} = \beta_1 + \mu_i + \lambda_t + \beta_2 Pr_{it} + \beta_2 MP_{it} + \beta_3 Sub_{it} + \beta_4 Am_{it} + \beta_5 Fvg_{it} + u_{it}$$

$i = 1, \dots, N_j$; $t = 1, 2, \dots, T$ Где су:

N_j – број газдинстава у сектору j ($j=1, 2, 3, 4$);

t – година посматрања,

Зависна променљива - ND_{it} – нето добитак i -тог пољопривредног газдинства у години t),

Објашњавајуће променљиве Pr_{it} , MP_{it} , Sub_{it} , Fvg_{it} и Am_{it} – укупна вредност производње, међуфазна потрошња, биланс текућих субвенција и пореза, укупна вредност фактора ван газдинства и амортизација i -тог газдинства у години t .

Са u_{it} означена је случајна грешка модела панела, укључени су индивидуални и временски ефекти.

Корелациона матрица

	<i>ND</i>	<i>Pr</i>	<i>Sub</i>	<i>MP</i>	<i>Am</i>	<i>Fvg</i>
<i>ND</i>	1,0000					
<i>Pr</i>	0,7351	1,0000				
<i>Sub</i>	0,1496	0,2679	1,0000			
<i>MP</i>	0,3807	0,8946	0,3521	1,0000		
<i>Am</i>	0,2518	0,6575	0,2157	0,6753	1,0000	
<i>Fvg</i>	0,3762	0,8756	0,2515	0,9151	0,6468	1,0000

- У циљу добијања прецизнијих оцена, у поступку оцењивања модела у сектору ратарства, **искључена је променљива *MP*** (међуфазна потрошња).

Реализована вредност статистике теста

- **BP тест хетероскедастичности**
(модел са конст.парам.)
277,64***
- **Индивидуални ефекти:**
F тест
3,70***
BP тест
49,53***
- **Хаусманов робусни тест**
58,244***
- Сви резултати указују на потребу **оцењивања модела фиксних индивидуалних ефеката** са робусним стандардним грешкама.
- Обухваћене само две године (што је минимум за панел анализу). Временски ефекти су укључени у модел као фиксни параметри и то додавањем само једне вештачке варијабле за 2015. годину (уз постојећу константу модела).

Резултати оцењивања модела панела са фиксним ефектима

Регресор	Фиксни ефекти са робусним стандардним грешкама оцене		
	(1) Интеракције – региони и године	(2) Интеракције – региони	(3) Основни модел
<i>Pr</i>	0,984***	0,998***	1,0036***
<i>Sub</i>	0,8518 **	0,259*	0,3226
<i>Am</i>	-0,824***	-0,965***	-0,7357***
<i>Fvg</i>	-2,118***	-1,836***	-1,829***
<i>Pr_r</i>	0,0426	0,006	
<i>Sub_r</i>	0,2089	0,763	
<i>Am_r</i>	0,288	0,451	
<i>Fvg_r</i>	0,109	0,111	
<i>Pr_15</i>	-0,026		
<i>Sub_15</i>	0,759		
<i>Am_15</i>	-0,149		
<i>Fvg_15</i>	0,371		
d2015	-269499,30**	-170651,9**	-195158**
Константа	-2080525,00***	-2170863***	-2226104***
R ²	0,838	0,817	0,802
F тест значајности регресије	338,84***	466,67***	223,94***

***, ** и * сигнификантно на нивоу значајности 1%, 5% и 10%, респективно.

Сектор ратарства (2014-2015)

Култура	Показатељ	2014	2015	2015/2014
Пшеница	Површине	604.748	589.922	97,5
	Принос	2.387.202	2.428.203	101,7
	тона/хектару	3,9	4,1	105,1
Кукуруз	Површине	1.057.877	1.010.227	95,5
	Принос	7.951.583	5.454.841	68,6
	тона/хектару	7,5	5,4	72,0
Шећерна репа	Површине	64.112	42.123	65,7
	Принос	3.507.441	2.183.194	62,2
	тона/хектару	54,7	51,8	94,7
Сунцокрет	Површине	175.366	166.192	94,8
	Принос	509.25	437.084	85,8
	тона/хектару	2,9	2,6	89,7
Соја	Површине	154.249	184.841	119,8
	Принос	545.898	454.431	83,3
	тона/хектару	3,5	2,5	71,4

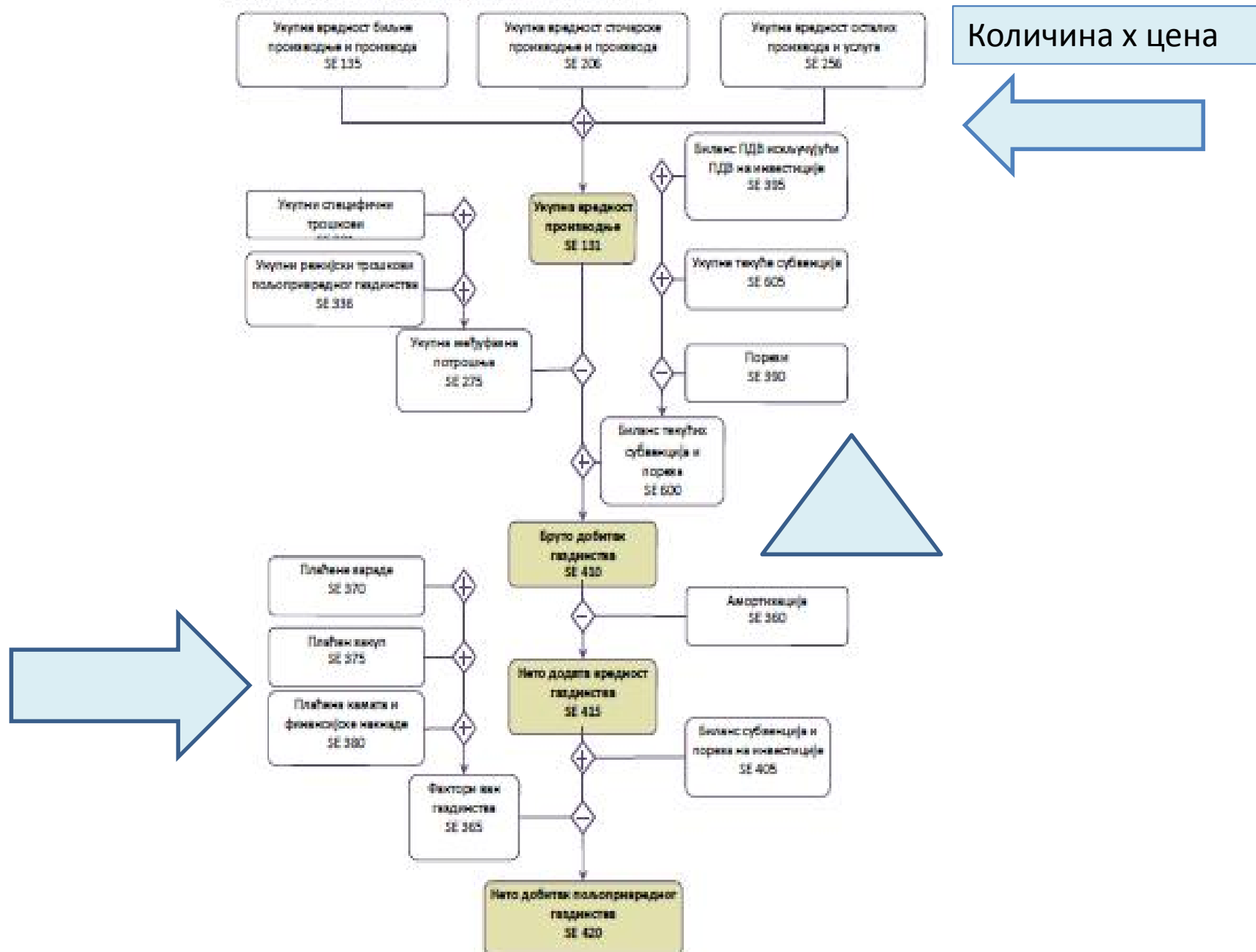
Извор: Републички завод за статистику, <http://webrzs.stat.gov.rs/>

Закључак економетријске анализе

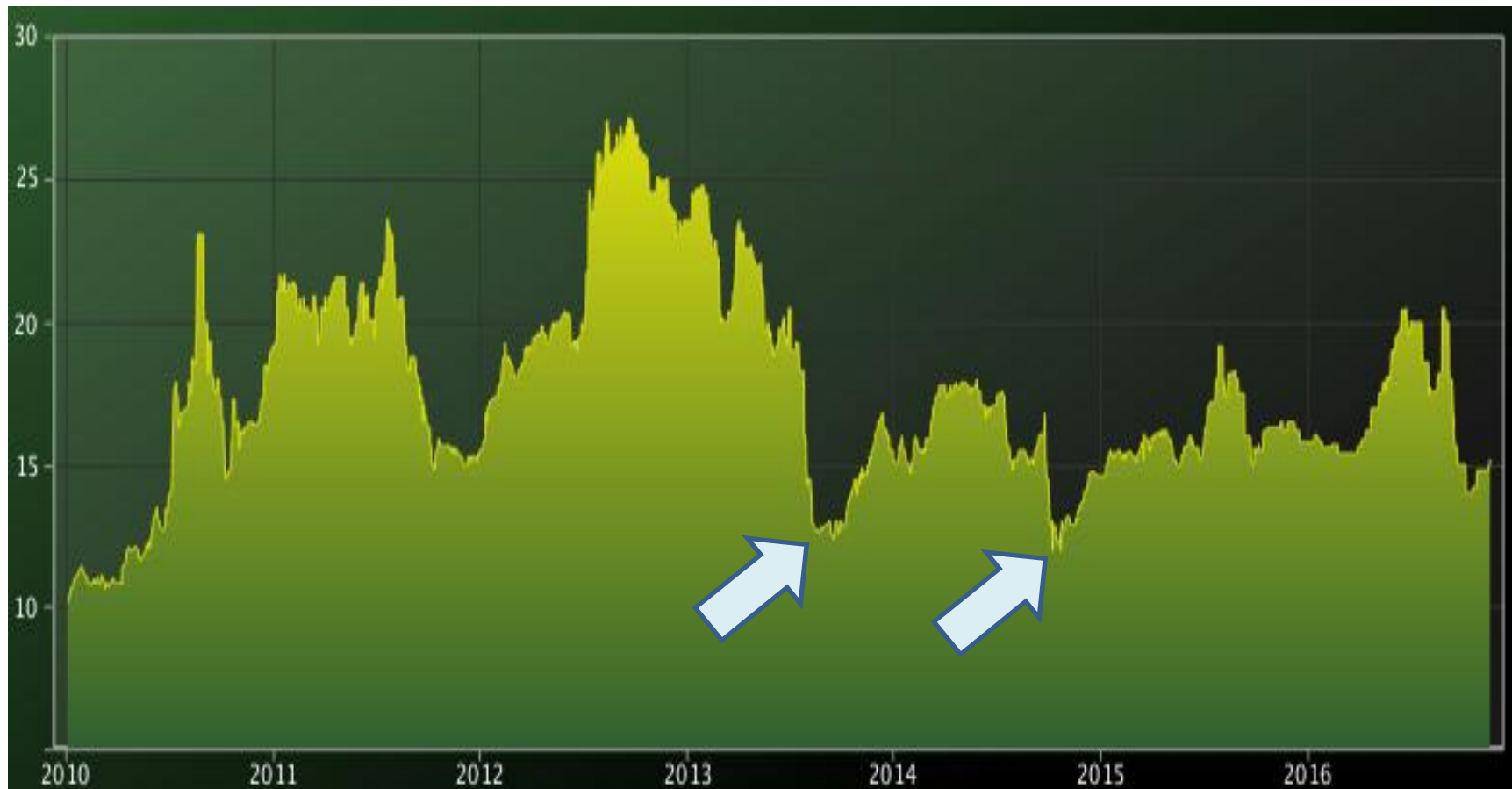
- Очекивани утицај субвенција на нето добитак је позитиван, као што показује и резултат оцењивања (коефицијент 0,322).
- Резултат оцењивања модела за ратарство показује да ефекат субвенција, иако позитиван није статистички значајан.
- Зашто је то тако? Који фактори имају већи утицај на нето добит газдинства?

ГРАФИЧКИ ПРИКАЗИ ИЗРАЧУНАВАЊА ОСНОВНИХ ПОКАЗАТЕЉА

Дијаграм израчунавања главних економских показатеља

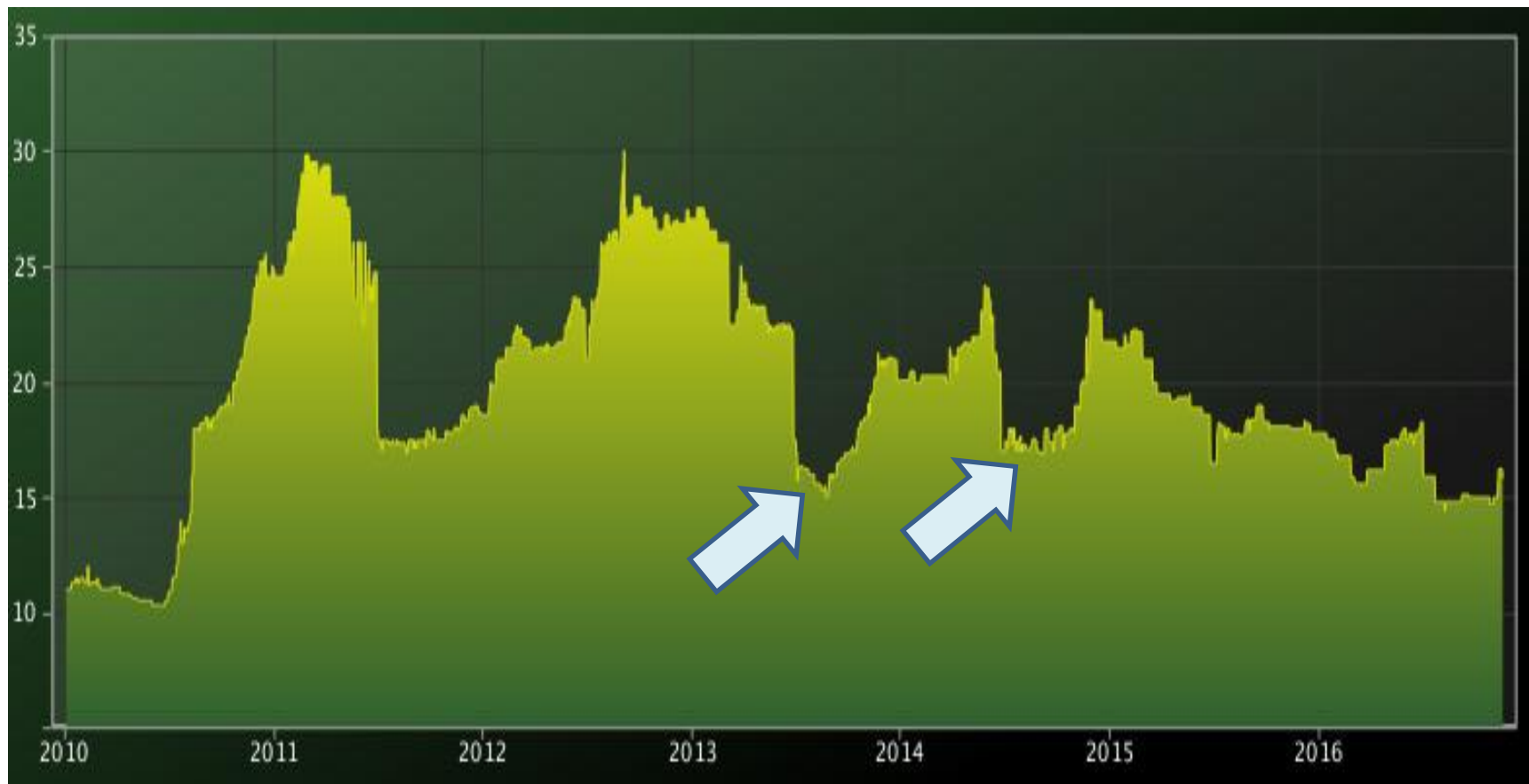


Цена кукуруза



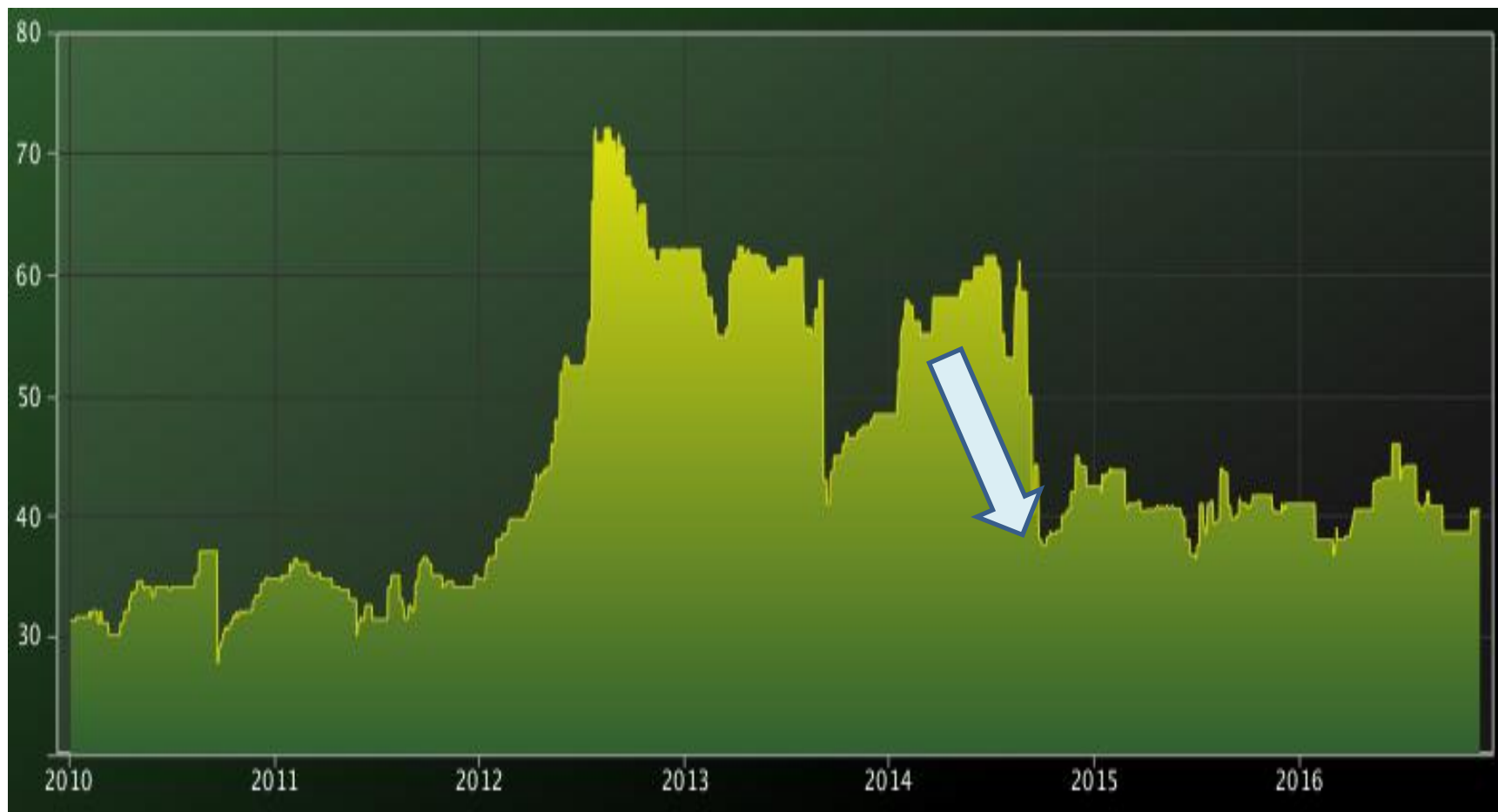
Извор: Продуктна берза Нови Сад, www.proberza.co.rs

Цена пшенице



Извор: Продуктна берза Нови Сад, www.proberza.co.rs

Цена соје



Извор: Продуктна берза Нови Сад, www.proberza.co.rs

Типичне изјаве - пример шећерне репе

Пољопривредник
2014

- “Шећерна репа остварује знатан принос, и **код нас се много људи који никада нису сејали репу определило да сеју тај усев.** Очекујемо добар принос, очекујемо добру сарадњу са шећераном, на време исплату, што је најважније.”

Шећерана
2014

- “**Кретање цена, односно њихов већи пад од очекиваног,** угрожава планирану калкулацију.”

Шта даље?

- Епilog: Неизбежна је **оптиимизација трошкова** како би се сачувала профитабилност.

Мере аграрне политике

	Србија_С 2014	Србија_С 2015	Србија_Ј 2014	Србија_Ј 2015
Учешће субвенција у НДВ	11.38	3.39	9.23	5.92
Учешће субвенција у нето добити газдинства	16.46	4.91	11.18	7.59

1. Тржиште и производња: јачање тржишности производње
2. Трансформација мера аграрне политике од директне ка индиректној подршци:
 - Изградња институција које помажу тржишно усмеравање пољопривредних произвођача
 - Институционални механизми за стабилизацију цена (уговорно повезивање, складиштење и реализација)
 - Јачање улоге пољопривредника у ланцу снабдевања храном (улога произвођачких организација)



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Економски факултет



www.ekof.bg.ac.rs

www.fadn.rs