



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ



# ВРЕДНОВАЊЕ ПОЉОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА

Предмет: Регулative у пољопривреди Европске Уније

Доц. др Драган Милић

# Значај, проблеми и претпоставке

- **Објективна вредност**
- **Плодност**
- **Ограниченост**
- **Фактори вредновања**
  1. Економски ефекти
  2. Ограниченост површина
- **Узајамна веза између фактора**



# Теоријски аспекти вредновања пољопривредног земљишта

- Пољопривредна производња се одликује специфичностима које је чине различитом од других видова производње
- Постоје три приступа за вредновање земљишта.

I  
Приходовни  
приступ

II  
Трошковни  
приступ

III  
Метод поређења

# Теоријски аспекти вредновања пољопривредног земљишта

Пољопривредно земљиште се разликује од других  
видова имовине

1. Земљиште је **неистрошиво** средство
2. Земљиште је **непокретљив** фактор производње
3. Могућности за набавку земљишта су **ограничене**
4. Свака парцела земљишта је **јединствена**
5. Земљиште **велики значај** за људску популацију

# Теоријски аспекти вредновања пољопривредног земљишта

## Чиниоци који се одражавају на вредност земљишта

1. Удаљеност од тржишта
2. Бонитет земљишта,
3. Цене пољопривредних производа и средстава за производњу
4. Привредна развијеност,
5. Величина парцеле - газдинства,
6. Постојање и ниво и развијености хидромелиорационих система.

## **На вредност пољопривредног земљишта у АП Војводини утичу:**

- 1. Економских резултати у пољопривреди,**
- 2. Учешће пољопривредних у укупним инвестицијама,**
- 3. Густина насељености укупним становништвом,**
- 4. Густина насељености пољопривредним становништвом,**
- 5. Државни подстицаји пољопривреди,**
- 6. Учешће државног земљишта у укупним пољопривредном земљишту,**
- 7. Економска снага локалних подручја**



## **Промене вредности:**

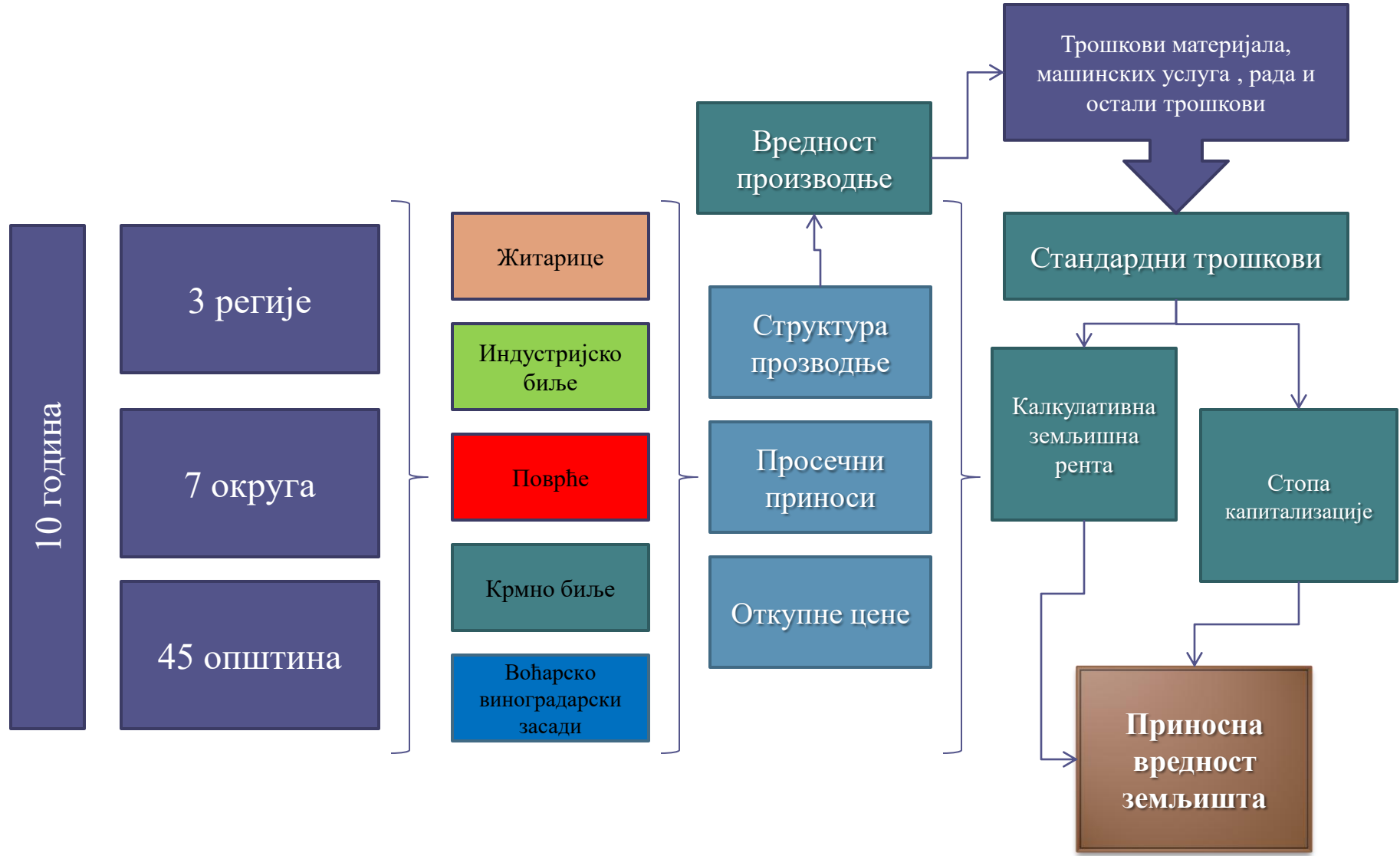
- 8. Приносна вредност се мења истим или бржим темпом у односу на вредност остварене калкулативне земљишне ренте,**
- 9. Приносна вредност се мења истим или бржим темпом у односу на висину закупа земљишта**

# Методи вредновање пољопривредног земљишта

- 1. **Метод прометне вредност**
- 2. **Метод приносне вредности** на основу:
  - Калкулативне земљишне ренте
  - Стварне земљишне ренте

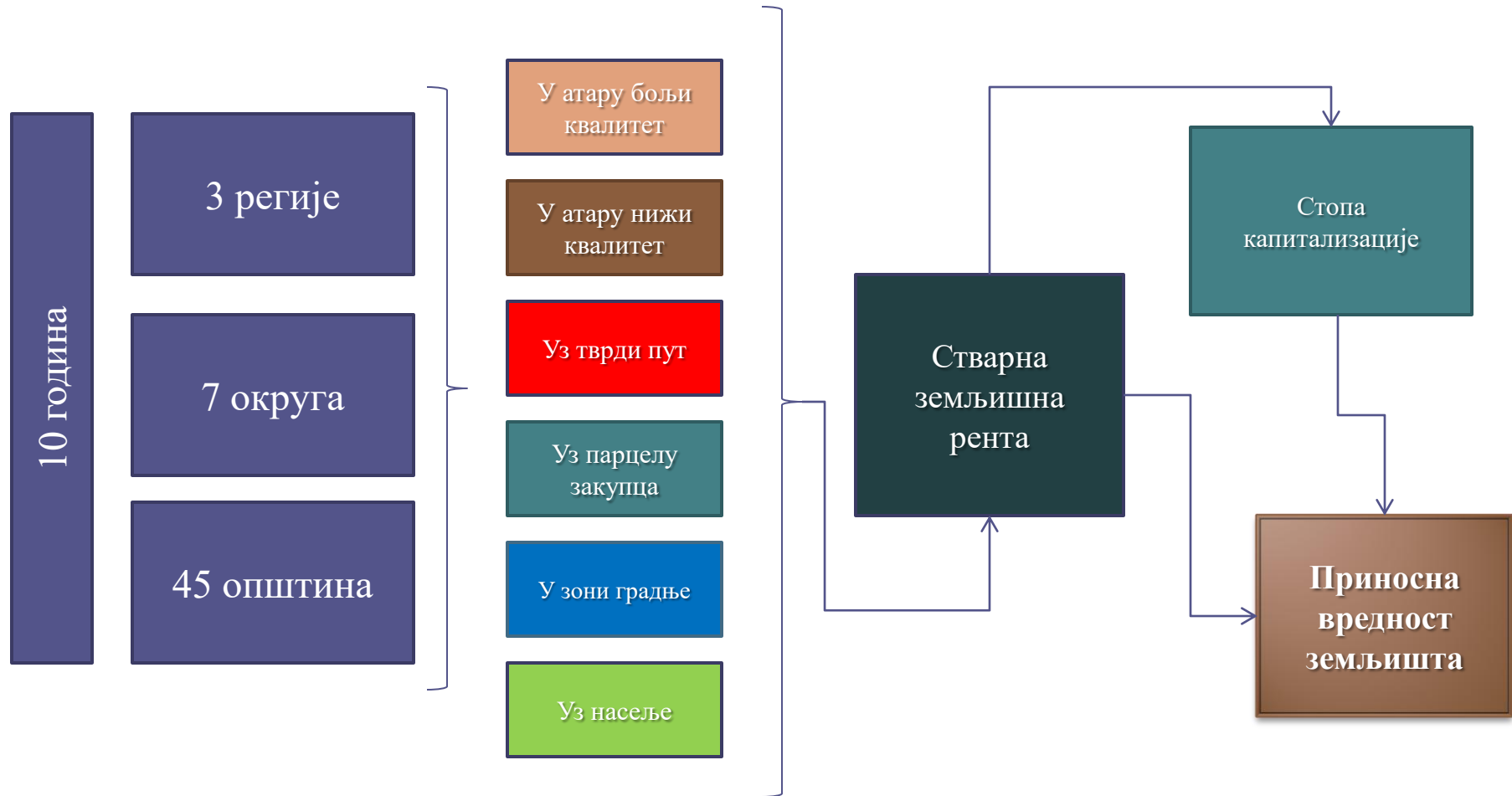
$$ПВЗ(сзр / кзр) = \frac{\Pi}{ск} \quad sk = \frac{p}{100\%}$$

# Приносна вредност – калкулативна земљишна рента

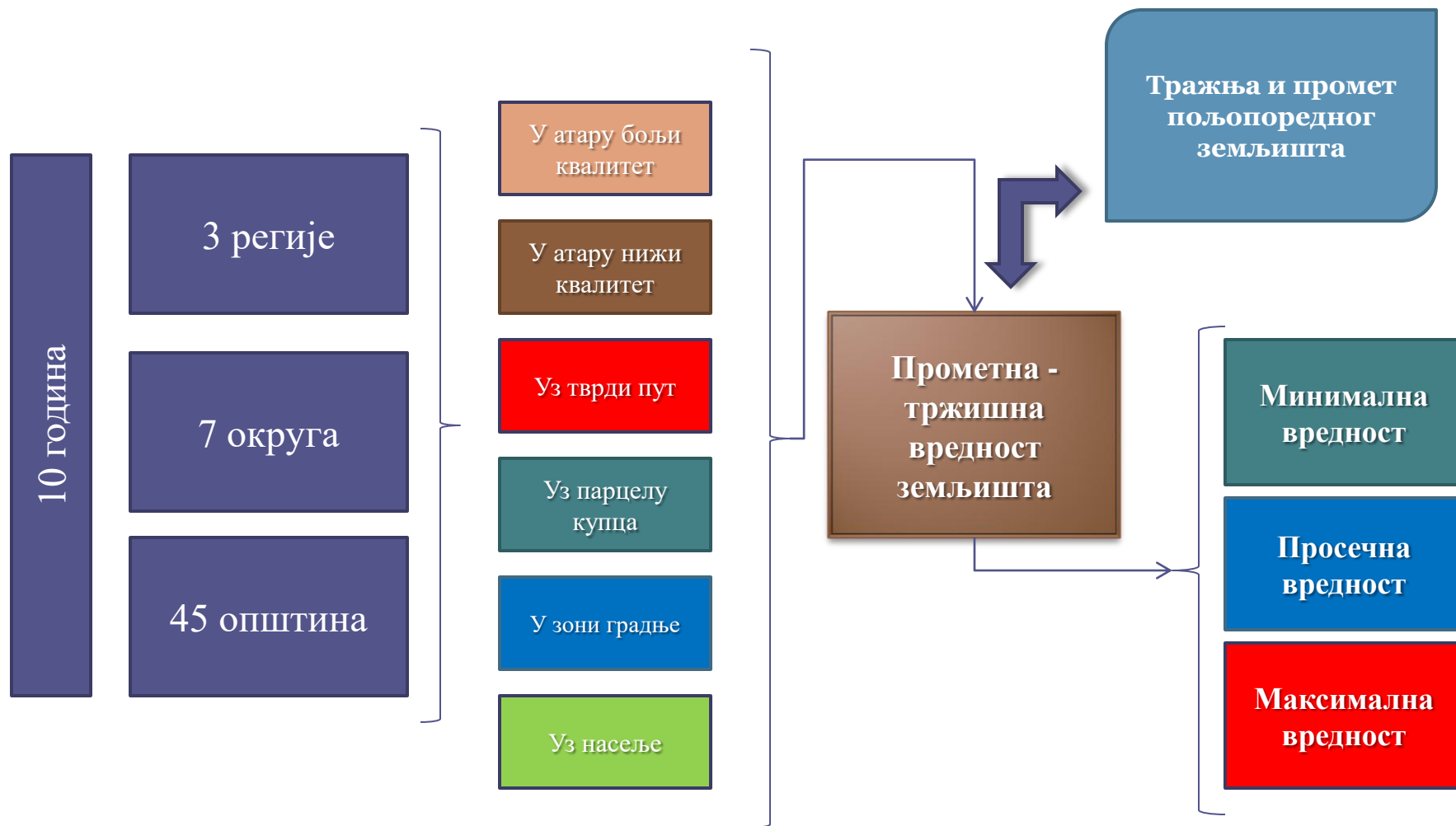




# Приносна вредност – стварна земљишна рента



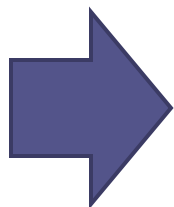
# Метод поређења



# Фактори чији се утицај на вредност земљишта испитује

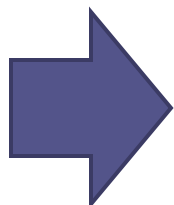


Густина  
насељености



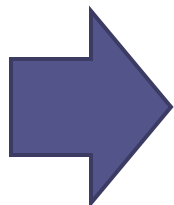
Број становника /  
Пољопривредна површина  
(Општина)

Густина насељености  
пољопривредним  
становништвом



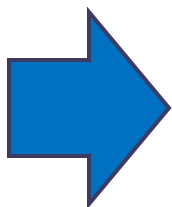
Број пољопривредних становника /  
Пољопривредна површина  
(Општина)

Инвестиције



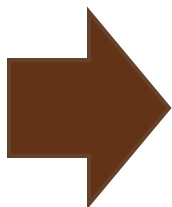
Учешће пољопривредних у укупним  
инвестицијама / Пољопривредна површина  
(Општина)

**Државни  
подстицаји**



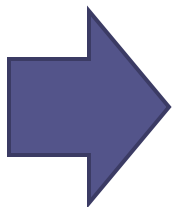
**Укупни државни подстицаји у  
пољопривреду / Пољопривредне  
површине  
(Општина)**

**Учешће  
државног  
земљишта**



**Површина државног земљишта /  
Пољопривредна површина  
(Општина)**

**Економска снага  
Општина**



**Износ буџета локалних самоуправа /  
Пољопривредна површина  
(Општина)**

# Пољопривредно земљиште које мења намену

## Експлоатацију минералних сировина

$$ПВЗ(етс) = \frac{П}{СК} \quad СК = \frac{r^n - 1}{r - 1} \quad r = 1 + \frac{p}{100\%}$$

$$УПП = укмс \cdot ппц$$

$$В = П \cdot д$$

В – запремина сировине (m<sup>3</sup>),

П – површина у границама спољних контура (m<sup>2</sup>),

д – средња аритметичка дебљина сировине (m).



## Претварање у грађевинско земљиште

$$ВЗ(гс) = ВО \cdot Кузг$$

ВО – Вредност објеката који се на том земљишту могу изградити

Кузг – Коефицијент који одражава проценат учешћа вредности грађевинског земљишта у укупној вредности објеката

$$ВО = ЗОмд \cdot СОмд \cdot Кбн \cdot Војм$$



ЗОмд – Заузетост основе,

СОмд – Спратност објеката,

Кбн – Коефицијент за утврђивање нето површина у односу на пројектоване бруто површине објеката,

Војм – Вредност објеката по јединици мере.

# Утицај фактора

За анализу детерминисаности вредности земљишта и специфицираних фактора коришћена је функција са мултипликативним варијаблама, линеарна у логоритмима, односно примењен је метод вишеструке линеарне регресије у двоструком логоритамском облику (double-log model):

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7$$

Где је:

$Y$  - тржишна - прометна вредност земљишта,

$\beta_0 - \beta_7$  - вредност параметара,

$X_1$  - приносна вредност земљишта утврђена на основу стварне односно калкулативне земљишне ренте (евра/хектару),

$X_2$  - удео пољопривредних у укупним инвестицијама,

$X_3$  - густина насељености,

$X_4$  - густина насељености пољопривредним становништвом,

$X_5$  - субвенције по хектару обрадивих површина (евра/хектару),

$X_6$  - удео државног земљишта у укупним земљишним површинама,

$X_7$  - економска снага општина по хектару обрадивих површина (евра/хектару),

# Регресиони модел

Приносна вредност на основу кал. зем. ренте

Приносна вредност на основу стварне зем. ренте

Насељеност

Државни подстицаји

Удео државног земљишта

Аграрна насељеност

Економска снага

Инвестиције

## Регресиони модел

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7$$

Интензитет, правац деловања и узајамне везе посматраних фактора на вредност земљишта



# Досадашња истраживања о вредности земљишта

Истраживања која се баве овом проблематиком могу се генерално поделити у три групе:

1. Радови који су обрађивали факторе који утичу на вредност пољопривредног земљишта.
2. Радови који су обрађивали природне и производне особине пољопривредног земљишта.
3. Радови који су обрађивали економске методе засноване на продуктивности и приносној вредности.



- **Радови који су проучавали природне и производне особине пољопривредног земљишта у АП Војводини:**
- Стојковић (1972) је у оквиру студије Земљишта Војводине установио производне рејоне у Војводини чије границе су дефинисане природним карактеристикама пољопривредног земљишта и могућностима за пољопривредну производњу.
- Марко (1976) је вршио рејонизацију производних региона Војводине на основу просечно остварених приноса основних ратарских усева изражених у виду „житних јединица“ по појединим општинама.
- Ова два истраживања су у извесној мери су комплементарна и рађена су са истим циљем. Ипак постоје одређене разлике које се огледају у примени различите методологије.

# Искуства других држава



- **Прву групу држава чине оне земље које нису имале процесе национализације, односно друштвене и државне облике својине над средствима за производњу, па самим тим и на пољопривредном земљишту. У ту групу пре свега се убрајају западноевропске државе, као и Сједињене Америчке Државе.**



- **Земљама западне Европе тржиште пољопривредног земљишта је уређено законском регулативном на основу које се цене формирају на основу понуде и тражње уз уважавање принципа аграрне политике.**

# Искуства других држава

- У свим држава чланицама Европске уније (осим Француске и одређених области Источне немачке) као што су **Белгија, Финска, Немачка, Грчка, Италија, Шпанија, Шведска и друге**, продајна цена пољопривредног земљишта се слободно формира на основу договора између продаваца и купаца. На цене пољопривредног земљишта у земљама Европске уније посебан утицај имају државне субвенције за пољопривредну производњу и пореска политика у погледу износа пореза на имовину и трансакције у промету пољопривредног земљишта.
- Без обзира на заједничку аграрну политику Европске уније, субвенције имају различит утицај у појединим државама чланицама јер се пољопривреда у погледу структуре газдинстава и величине поседа у домену појединих држава разликује.



# Искуства других држава

- Другу групу држава чине земље које су прошле кроз процес транзиције и код којих је спровођен поступак национализације. Земље које су крајем двадесетог и почетком двадесет првог века, међу које се убраја и наша држава, прошле процес транзиције и приватизације имају различита искуства у вези са начином вредновања пољопривредног земљишта у зависности од тога на који начин и којим темпом су пролазиле кроз овај процес.
- У ову групу држава пре свега спадају земље централне и источне Европе, посебно **Русија, Литванија, Румунија, Бугарска, Албанија, Мађарска, Чешка, Пољска, Србија** и друге државе које су кроз овај процес промениле облик својине над средствима за производњу, па самим тим и над пољопривредним земљиштем.



# Искуства Немачке



- **Цене пољопривредног земљишта** у овом периоду на подручју **Источне Немачке** су бележиле благи раст док се у западним регионима бележио пад цена. У Источној Немачкој, као делу Савезне републике Немачке који је прошао кроз процес транзиције након уједињења, на основу законске регулативе дефинисана је максимална цена за пољопривредно земљиште која се односи на површине које су одузете од бивших власника у поступку колективизације пољопривреде током педесетих и шездесетих година прошлог века. На основу овог законског решења дозвољена је могућност куповине таквих пољопривредних површина од стране бивших власника по сниженој цени од 65 % у односу на тржишну вредност. До 2007. године око 60% приватизованог земљишта продато је по сниженој цени, што за последицу има релативно ниске цене земљишта у Источној Немачкој. Специфичност тржишта земљишта у Источној Немачкој се такође огледа у улози државе као власника земљишта након уједињења. Од момента уједињења до 2007. године приватизовано је око 50 % процената укупних површина у државној својини. Поред тога држава тренутно располаже и управља са око 900.000 хектара земљишта у Источној Немачкој.

# Искуства Пољске



- Приватизација пољопривредних средстава у **Пољској** је била специфичан процес у односу на друге земље Централне и источе Европе. Основна разлика која је узроковала ову специфичност налазила се у ниском уделу државног власништва над пољопривредним земљиштем пре почетка процеса приватизације у пољопривреди. Пре почетка процеса трансформације почетком 1990. године око 76 % пољопривредних површина се налазило у приватном власништву, око 24 % је било у друштвеном облику својине који је био организован у виду пољопривредних предузећа (20 % - у фарми у државном сектору, а око 4% у задружном сектору). За разлику од других бивших социјалистичких земаља, индивидуални пољопривредници сељачке фарме представљају највећи део приватних привредних активности у целокупној Пољској економији. То је за последицу имало примену различитих модела приватизације у односу на друге земље овог региона које је захватио процес транзиције, као и недостатак Закона о реституцији. Метод ликвидационе вредности приликом процене пољопривредних предузећа није био одговарајући, јер су добијене ниске вредности капитала због ниске продуктивности и лошег финансијског положаја ових привредних организација. У циљу побољшања приватизације у пољопривреди донет је посебан Закон о управи државног трезора у сектору непокретне пољопривредне имовине. Овим законом је посебно уређена проблематика управљања и газдовања над пољопривредним земљиштем у државној својини и створена основа за ликвидацију државних пољопривредних предузећа

# Искуства Литваније



- Вредност пољопривредног земљишта у **Литванији** је одређивана административним путем два пута годишње од стране надлежног државног органа (тзв. „номинална“ вредност земљишта) и коришћена је у свим ситуацијама од прометних, пореских потреба, потреба за обештећењем у вези са заложним правом и слично. Номинална вредност не представља тржишну вредност али у Литванији пре и у току поступка приватизације тржишна вредност пољопривредног земљишта није постојала. Номинална вредност земљишта је до 1940. године утврђивана на нивоу од 2,5 годишњих приноса. Након тога ова вредност је коригована за одређене параметре који чине разлике између парцела. На основу тога основно утврђена вредност се множи са одговарајућим коефицијентима.
- У ове сврхе установљени су следећи коефицијенти и њихови распони:
  - ❖ Коефицијент за коришћење земљишта где пољопривредна ограничења и заштита животне средине дају могућност да се он креће у распону од 0,5 до 0,9.
  - ❖ Коефицијент који се односи на удаљеност парцеле од административног центра, који се креће од 0,72 до 1,28.
  - ❖ Коефицијенти који се односе на могућност остваривања додатних прихода и инфраструктурних погодности. Овај коефицијент се посебно утврђује у ситуацијама када је то неопходно.



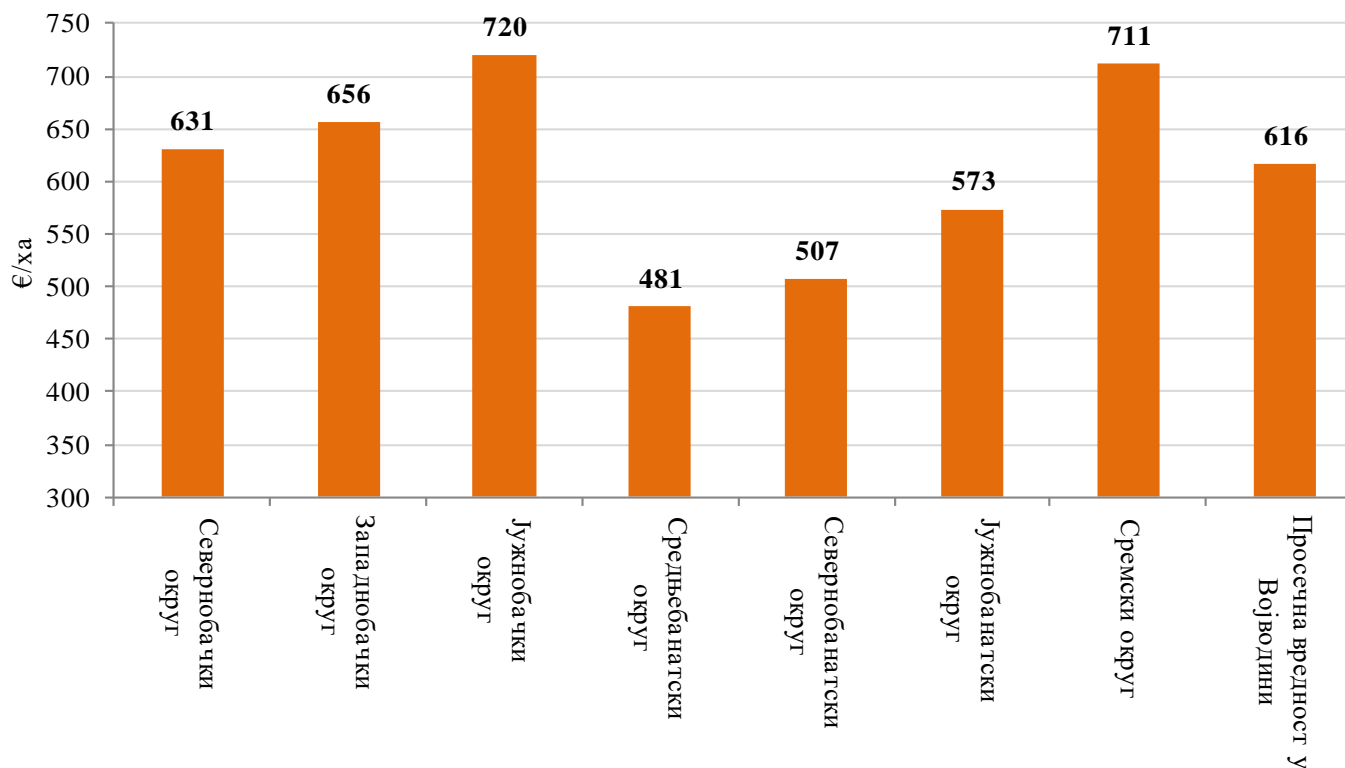
# Искуства Србије



- Према званичним статистичким подацима укупно коришћено пољопривредно земљиште на територији **Републике Србије** износи 5.051.000 хектара, а коришћена оранична површина 3.295.000 хектара. Око 70 одсто укупне територије Србије чини пољопривредно земљиште. Процес приватизације земљишта у Србији према важећем Закону о приватизацији из 2001. године одвија се у оквиру приватизације пољопривредних предузећа. На овај (посредан) начин у посед земљишта могу да дођу како домаћа тако и страна лица. Са друге стране Устав Републике Србије не даје могућност да земљиште постане власништво страних држављана и компанија. Када је у питању промена власничке структуре и укрупњавање поседа у Србији, може се констатовати да спровођењем Закона о приватизацији и Закона о пољопривредном земљишту, иако праћено великим проблемима, велики део земљишта алоцирао се ка произвођачима који су у стању да остваре већи профит. У Србији је започет развој тржишта кредита и тржишта земљишта.

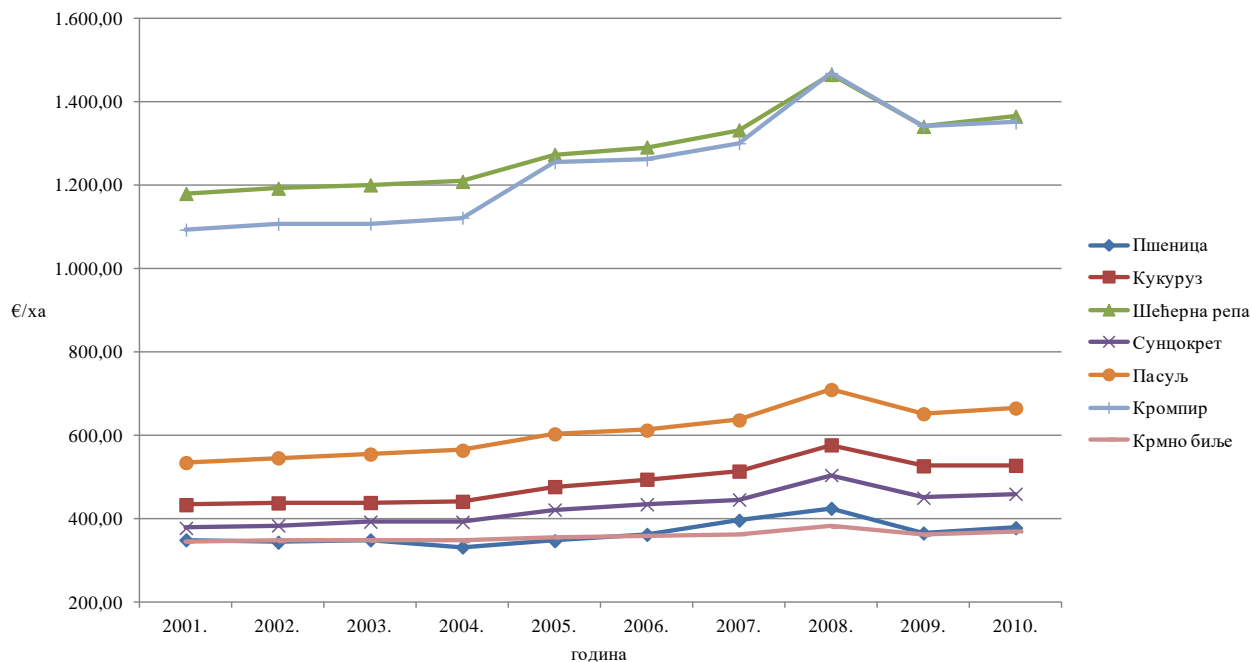
# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте

- Вредност производње по хектару обрадивих површина на основу структуре сетве у Војводини



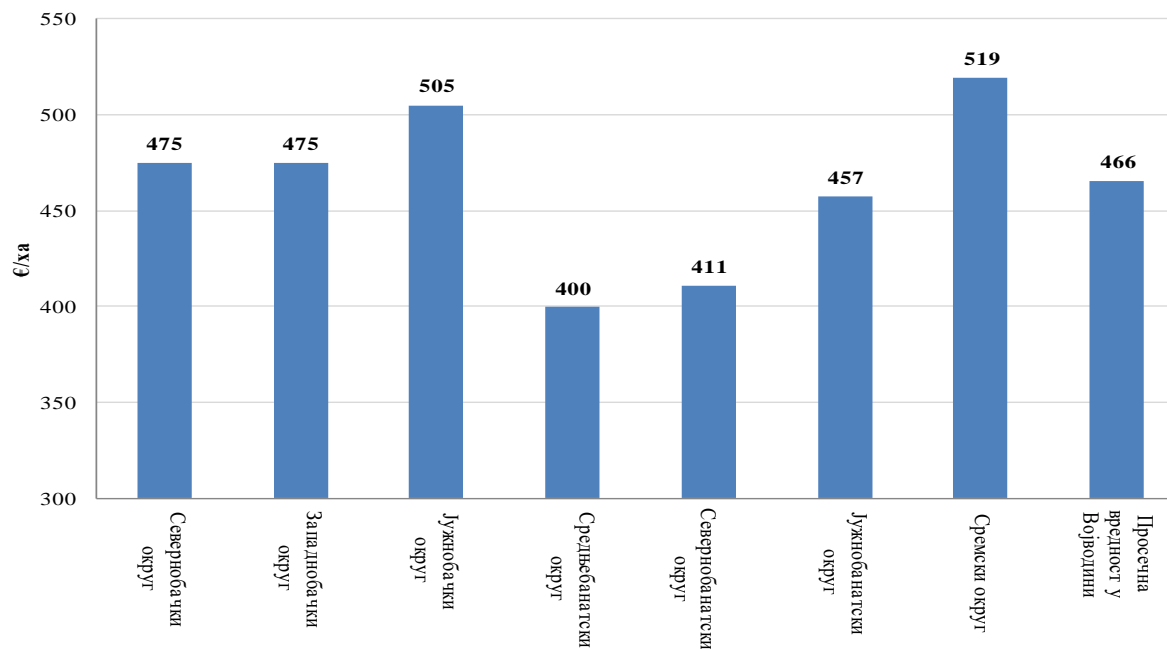
# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте

- Трошкови производње одабраних репрезентативних линија производње у Војводини



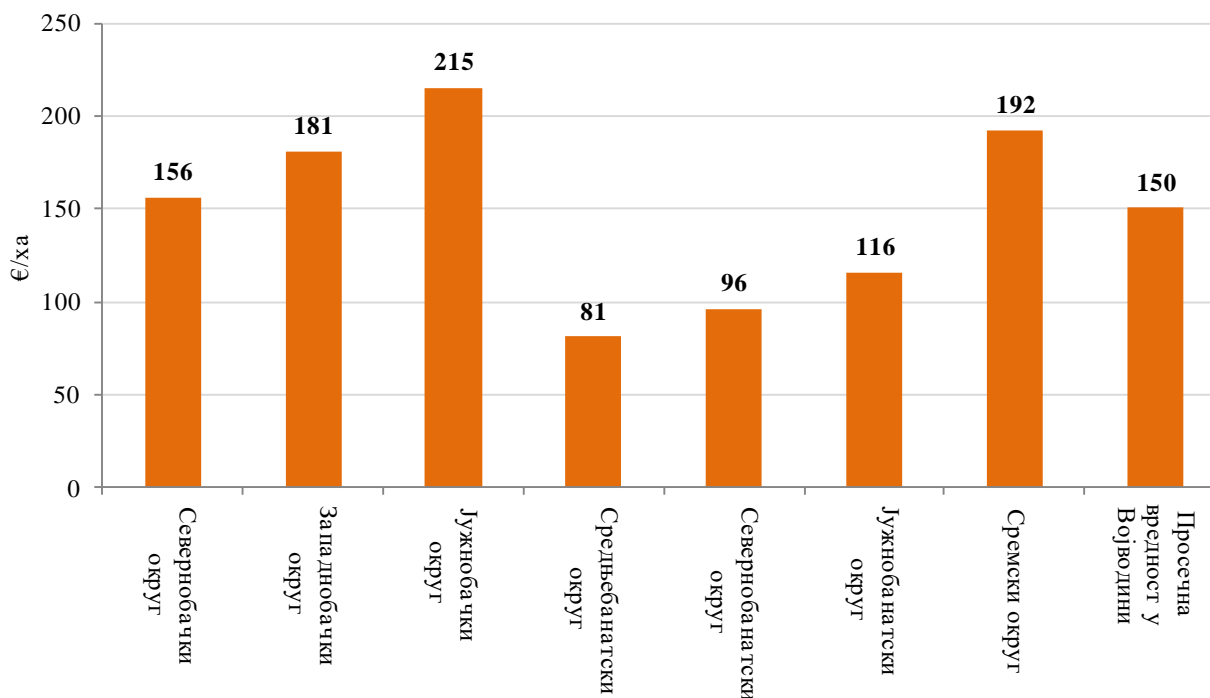
# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте

- Трошкови производње одабраних репрезентативних линија производње у Војводини



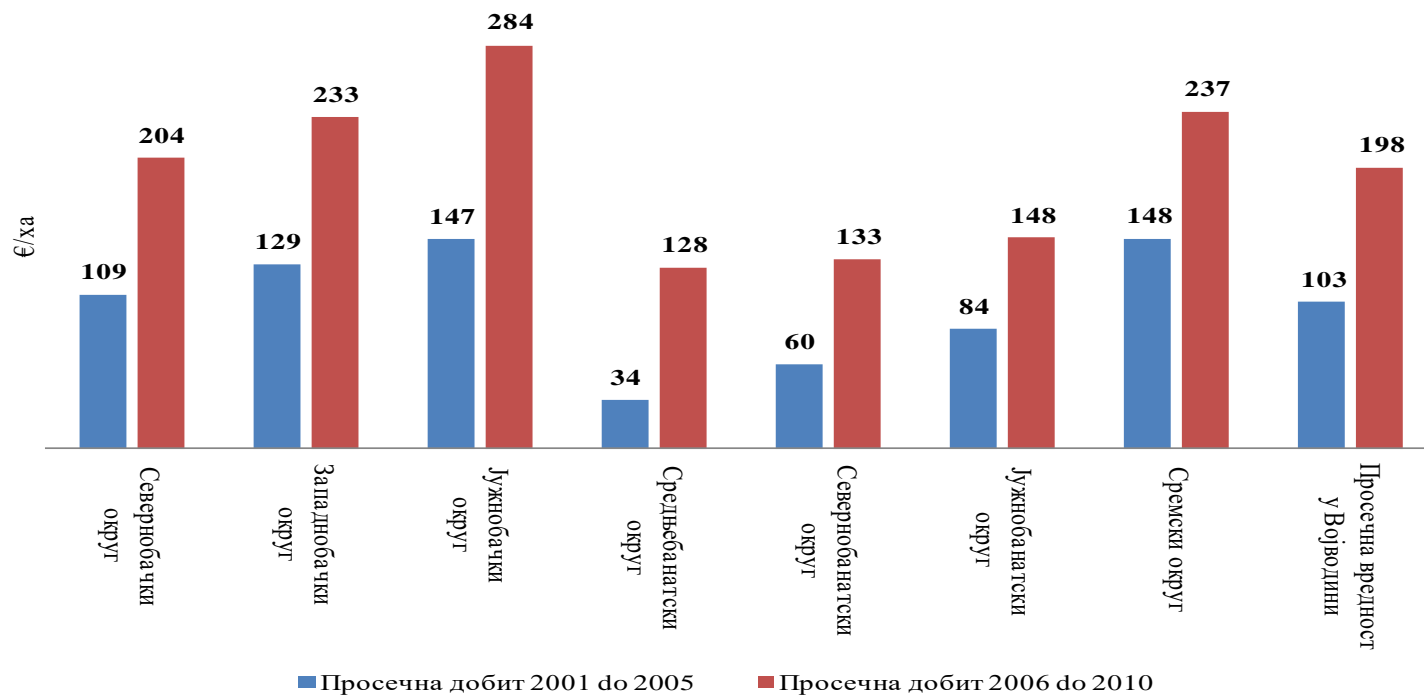
# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте

- Калкулативна земљишна рента на подручју Војводине по хектару обрадивих површина



# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте

- Калкулативна земљишна рента на подручју Војводине по хектару обрадивих површина по подпериодима

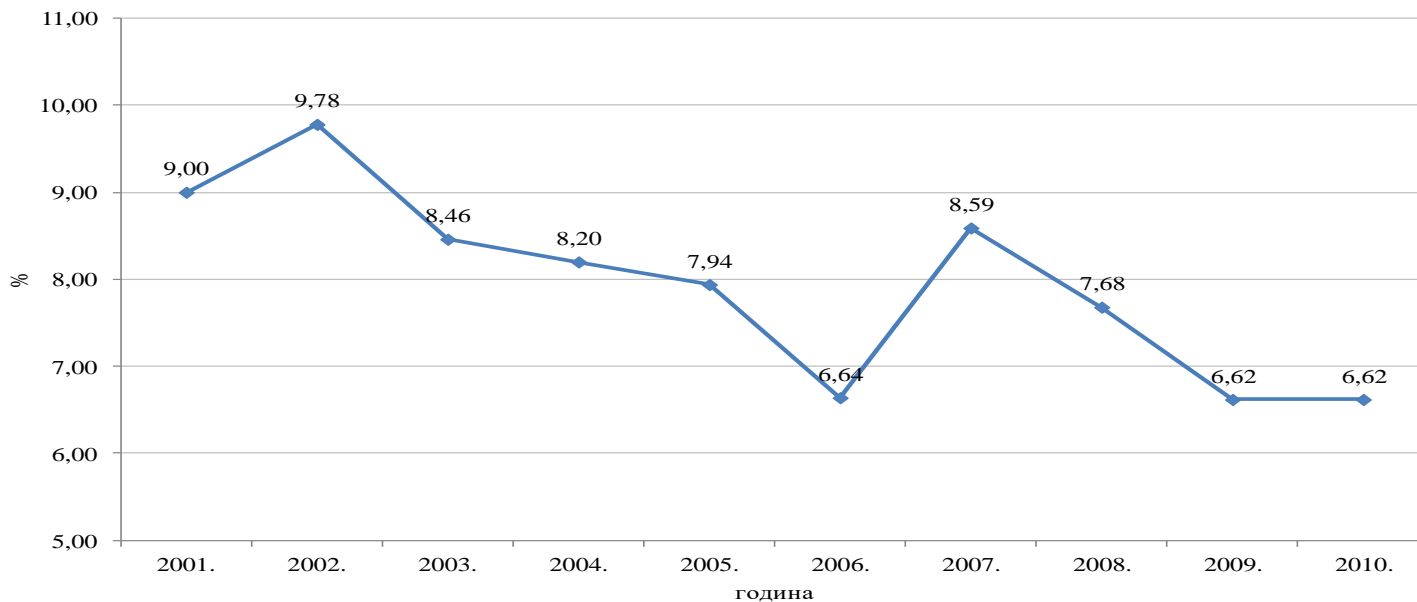


■ Просечна добит 2001 до 2005

■ Просечна добит 2006 до 2010

# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте

Стопа капитализације приликом утврђивања приносне вредности  
пољопривредног земљишта на подручју Војводине на основу  
калкулативне земљишне ренте



# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте

Редни број	Округ	Приосна вредност пољопривредног земљишта у периоду од 2001. до 2005. године	Приосна вредност пољопривредног земљишта у периоду од 2006. до 2010. године	Приосна вредност пољопривредног земљишта у периоду од 2001. до 2010. године	Промена вредности другог у односу на први подпериод
1	Севернобачки округ	1.252	3.533	2.289	182,2%
2	Западнобачки округ	1.491	3.963	2.615	165,8%
3	Јужнобачки округ	1.694	<b>4.704</b>	<b>3.062</b>	177,6%
4	Средњобанатски округ	397	2.229	1.230	<b>461,0%</b>
5	Севернобанатски округ	686	2.387	1.459	248,0%
6	Јужнобанатски округ	968	2.645	1.730	173,2%
7	Сремски округ	<b>1.704</b>	4.053	2.771	137,9%
	<b>Просечна вредност у Војводини</b>	<b>1.189</b>	<b>3.274</b>	<b>2.137</b>	<b>175,4%</b>



# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу стварне земљишне ренте

## Стварна земљишна рента - Земљиште у атару које има бољи квалитет

Редни број	Округ	Просечна стварна земљишна рента у периоду од 2001 до 2005. године	Просечна стварна земљишна рента у периоду од 2006 до 2010. године	Просечна стварна земљишна рента у периоду од 2001 до 2010. године	Промена вредности другог у односу на први подпериод
1	Севернобачки округ	179	199	190	11,4%
2	Западнобачки округ	174	210	190	21,0%
3	Јужнобачки округ	162	208	189	28,4%
4	Средњебанатски округ	121	163	142	<b>34,5%</b>
5	Севернобанатски округ	120	144	137	19,8%
6	Јужнобанатски округ	110	140	131	26,7%
7	Сремски округ	<b>216</b>	<b>268</b>	<b>246</b>	23,9%
	<b>Просечна вредност у Војводини</b>	<b>153</b>	<b>190</b>	<b>174</b>	<b>24,3%</b>

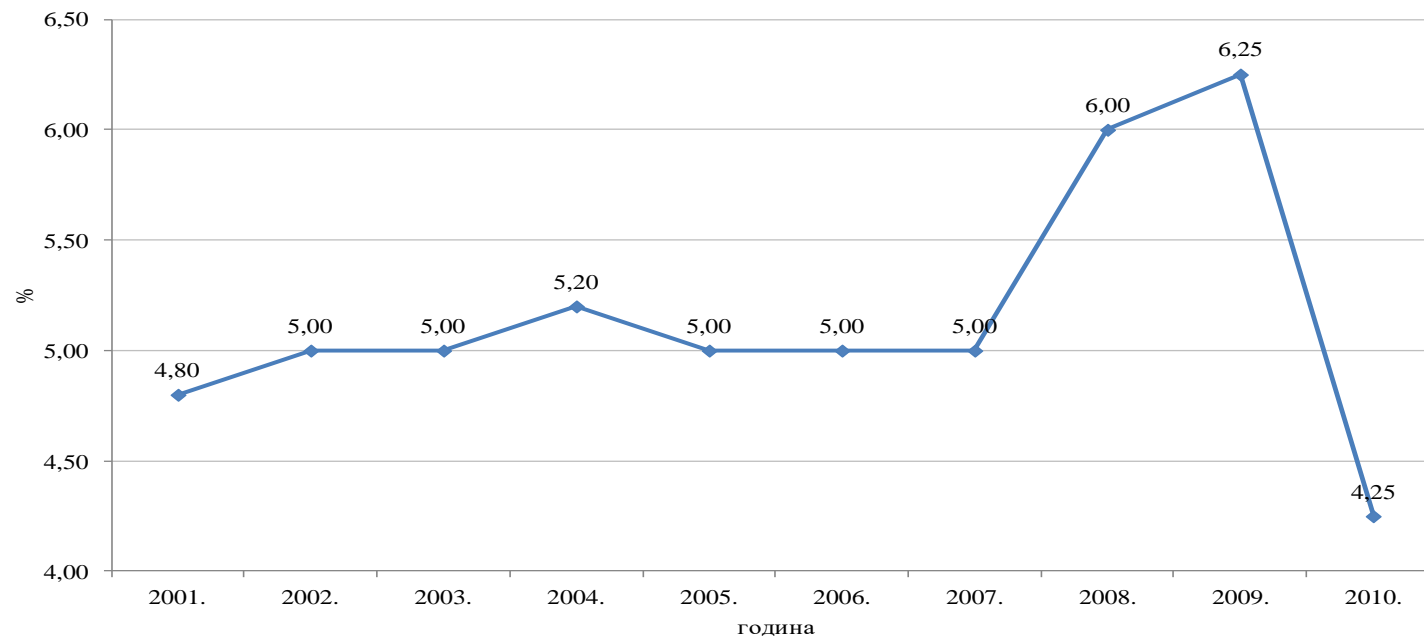
# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу стварне земљишне ренте

Стварна земљишна рента - Земљиште у атару које има слабији квалитет

Редни број	Округ	Просечна стварна земљишна рента у периоду од 2001 до 2005. године	Просечна стварна земљишна рента у периоду од 2006 до 2010. године	Просечна стварна земљишна рента у периоду од 2001 до 2010. године	Промена вредности другог у односу на први подпериод
1	Севернобачки округ	120	142	139	19,1%
2	Западнобачки округ	149	183	169	22,8%
3	Јужнобачки округ	128	172	158	34,7%
4	Средњесанатски округ	93	128	114	<b>38,2%</b>
5	Севернобанатски округ	94	113	104	19,9%
6	Јужнобанатски округ	85	112	107	32,1%
7	Сремски округ	<b>174</b>	<b>213</b>	<b>193</b>	22,9%
	<b>Просечна вредност у Војводини</b>	<b>119</b>	<b>152</b>	<b>141</b>	<b>27,6%</b>

# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу стварне земљишне ренте

**Стопа капитализације приликом утврђивања приносне вредности пољопривредног земљишта на подручју Војводине на основу стварне земљишне ренте**



# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу стварне земљишне ренте

## Приносна вредност земљишта - Земљиште у атару које има бољи квалитет

Редни број	Округ	Просечна приносна вредност у периоду од 2001 до 2005. године	Просечна приносна вредност у периоду од 2006 до 2010. године	Просечна приносна вредност у периоду од 2001 до 2010. године	Промена вредности другог у односу на први подпериод
1	Севернобачки округ	3.577	3.760	3.699	5,1%
2	Западнобачки округ	3.476	3.968	3.691	14,1%
3	Јужнобачки округ	3.233	3.917	3.665	21,1%
4	Средњебанатски округ	2.420	3.071	2.749	<b>26,9%</b>
5	Севернобанатски округ	2.406	2.720	2.666	13,0%
6	Јужнобанатски округ	2.206	2.638	2.541	19,6%
7	Сремски округ	<b>4.327</b>	<b>5.058</b>	<b>4.775</b>	16,9%
	Просечна вредност у Војводини	<b>3.052</b>	<b>3.578</b>	<b>3.378</b>	<b>17,2%</b>

# Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу стварне земљишне ренте

Приносна вредност земљишта - Земљиште у атару које има слабији квалитет

Редни број	Округ	Просечна приносна вредност у периоду од 2001 до 2005. године	Просечна приносна вредност у периоду од 2006 до 2010. године	Просечна приносна вредност у периоду од 2001 до 2010. године	Промена вредности другог у односу на први подпериод
1	Севернобачки округ	2.393	2.687	2.690	12,3%
2	Западнобачки округ	2.984	3.456	3.281	15,8%
3	Јужнобачки округ	2.555	3.246	3.059	27,1%
4	Средњебанатски округ	1.857	2.422	2.218	<b>30,4%</b>
5	Севернобанатски округ	1.879	2.126	2.028	13,1%
6	Јужнобанатски округ	1.702	2.121	2.076	24,6%
7	Сремски округ	<b>3.473</b>	<b>4.027</b>	<b>3.754</b>	16,0%
	Просечна вредност у Војводини	<b>2.388</b>	<b>2.875</b>	<b>2.729</b>	<b>20,4%</b>

# Прометна - тржишна вредност пољопривредног ЗЕМЉИШТА

Земљиште у атару које има бољи квалитет

Редни број	Округ	Просечна прометна вредност у периоду од 2001 до 2005. године	Просечна прометна вредност у периоду од 2006 до 2010. године	Просечна прометна вредност у периоду од 2001 до 2010. године	Промена вредности другог у односу на први подпериод
1	Севернобачки округ	2.940	3.863	3.364	31%
2	Западнобачки округ	2.967	3.951	3.392	33%
3	Јужнобачки округ	3.665	<b>5.078</b>	4.344	39%
4	Средњебанатски округ	2.224	3.373	2.899	<b>52%</b>
5	Севернобанатски округ	2.153	3.023	2.570	40%
6	Јужнобанатски округ	2.066	2.808	2.449	36%
7	Сремски округ	<b>4.193</b>	4.942	<b>4.608</b>	18%
	<b>Просечна вредност у Војводини</b>	<b>2.908</b>	<b>3.896</b>	<b>3.406</b>	<b>34%</b>

# Прометна - тржишна вредност пољопривредног ЗЕМЉИШТА

## Земљиште у атару које има слабији квалитет

Редни број	Округ	Просечна прометна вредност у периоду од 2001 до 2005. године	Просечна прометна вредност у периоду од 2006 до 2010. године	Просечна прометна вредност у периоду од 2001 до 2010. године	Промена вредности другог у односу на први подпериод
1	Севернобачки округ	2.672	3.583	3.162	34%
2	Западнобачки округ	2.113	3.001	2.446	42%
3	Јужнобачки округ	2.586	3.846	3.271	49%
4	Средњбанатски округ	1.876	2.878	2.426	<b>53%</b>
5	Севернобанатски округ	1.651	2.139	1.938	30%
6	Јужнобанатски округ	1.663	2.211	1.945	33%
7	Сремски округ	<b>3.461</b>	<b>4.253</b>	<b>3.828</b>	23%
	Просечна вредност у Војводини	<b>2.286</b>	<b>3.138</b>	<b>2.721</b>	<b>37%</b>

# Утврђивање вредности земљишта које се користи за експлоатацију минералних сировина

Врста сировине	Површина (m <sup>2</sup> )	Средња дебљина (m)	Запремина (m <sup>3</sup> )	Зап. маса (t/m <sup>3</sup> )	Резерве (t)	Билансне резерве (t)	Ванбилансне резерве (t)
Лесни комплекс	332.678	1,8	598.820	1,95	1.167.700	1.139.348	-
I алевритско-глиновити комплекс	375.004	7	2.625.028	1,95	5.118.805	5.059.394	-
II алевритско-глиновити комплекс	375.004	5,3	1.987.521	1,95	3.875.666	-	3.803.113
<b>УКУПНО:</b>			<b>5.211.370</b>		<b>10.162.171</b>	<b>6.198.742</b>	<b>3.803.113</b>

Редни број	Опис	Јединица мере	Износ
<b>A</b>	<b>Продајна цена</b>	<b>евра/тони</b>	<b>6,08</b>
<b>1</b>	<b>Трошкови геолошких истраживања</b>	<b>евра/тони</b>	<b>0,0043</b>
<b>2</b>	<b>Трошкови експлоатације</b>	<b>евра/тони</b>	<b>4,93</b>
2.1.	<i>Материјал и гориво</i>	евра/тони	1,50
2.2.	<i>Зараде</i>	евра/тони	1,46
2.3.	<i>Производне услуге</i>	евра/тони	0,87
2.4.	<i>Амортизација</i>	евра/тони	0,35
2.5.	<i>Други трошкови експлоатације</i>	евра/тони	0,75
<b>3</b>	<b>Трошкови рекултивације</b>	<b>евра/тони</b>	<b>0,05</b>
<b>Б (1+2+3)</b>	<b>Укупно трошкови:</b>	<b>евра/тони</b>	<b>4,99</b>
<b>A - Б</b>	<b>Калкулативна земљишна рента</b>	<b>евра/тони</b>	<b>1,09</b>

Просечна годишња корист (евра)	Период коришћења (n)	Сума годишњих користи у периоду коришћења (евра)	Просечна вредност дисконтне стопе % (p)	Стопа капитализације (ск)	Приносна вредност (евра)
1	2	3 = 1 * 2	4	5	6 = 3/(2/5)
325.957,84	20	6.519.156,77	12	7,4694436	<b>2.434.723,70</b> <b>(63.425,97 евра/ хектару)</b>



# Утврђивање вредности земљишта које се користи за превођење у грађевинско земљиште

Редни број	Опис	Процена према тржишној вредности грађевинских објеката (евра)	Процена према приносној вредности грађевинских објеката (евра)
1	Површина земљишта (m <sup>2</sup> )	22.288,00	22.288,00
2	Процент заузетости основе	30%	30%
3	Укупна бруто површина објеката (2*1)	6.686,40	6.686,40
4	Коефицијент за прорачун нето површине	0,82	0,82
5	Укупна нето површина објеката (m <sup>2</sup> ) (3*2)	5.482,85	5.482,85
6	Вредност објеката евра/ m <sup>2</sup>	250	64,54
7	Укупна вредност објеката (евра) (5*6)	1.370.712,00	353.885,82
8	Учешће вредности земљишта у укупној вредности	19,2%	19,2%
9	Вредност земљишта (евра) (7*8)	263.038,97	67.910,52
10	Вредност земљишта по хектару (9/1)	118.018,20	30.469,54
11	Накнада за коришћење пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе у складу са Законом о пољопривредном земљишту (максималан износ 1.500 евра/хектару)	1.500,00	1.500,00
12	<b>Коначна вредност земљишта (евра)</b>	<b>116.518,20</b>	<b>28.969,54</b>

Редни број	Округ	Метод поређења - тржишна вредност (евра)	Приносна вредност - стварна земљишна рента (евра)	Приносна вредност - калкулативна земљишна рента (евра)
1	Севернобачки округ	3.263	3.194	2.289
2	Западнобачки округ	2.919	3.486	2.615
3	<b>Јужнобачки округ</b>	<b>3.808</b>	<b>3.362</b>	<b>3.062</b>
4	Средњобанатски округ	2.663	2.484	1.230
5	Севернобанатски округ	2.254	2.347	1.459
6	Јужнобанатски округ	2.197	2.309	1.730
7	Сремски округ	<b>4.218</b>	<b>4.264</b>	2.771
8	Просечна вредност у Војводини	<b>3.064</b>	<b>3.054</b>	<b>2.137</b>

Ред. број	Округ	Укупне инвестиције по хектару обрадивих површина	Пољопривредне инвестиције по хектару обрадивих површина	Пољопривредна површина (ха) по једном становнику	Број пољопривредних становника по хектару обрадивих површина	Субвенције по хектару обрадивих површина	Учешће државног у укупном земљишту	Економска снага Општина и Градова по хектару обрадивих површина
1	Севернобачки округ	356,4	40,5	0,832	0,128	51,54	21,0%	213,0
2	Западнобачки округ	250,6	55	1,018	0,104	53,7	30,2%	133,1
3	Јужнобачки округ	<b>1.012,2</b>	<b>57,9</b>	0,543	0,122	<b>56,55</b>	21,5%	<b>494,4</b>
4	Средњебанатски округ	155,5	23,7	<b>1,449</b>	0,094	33,43	31,1%	112,8
5	Севернобанатски округ	234,5	11,6	1,334	0,117	39,44	<b>32,3%</b>	121,5
6	Јужнобанатски округ	207,8	18,1	1,129	0,119	43,12	31,8%	150,2
7	Сремски округ	234,6	35,5	0,795	<b>0,164</b>	56,15	15,8%	173,9
8	Просечна вредност у Војводини	<b>371,9</b>	<b>34,2</b>	<b>0,903</b>	<b>0,121</b>	<b>39,18</b>	<b>26,4%</b>	<b>211,0</b>

## Оцена функције у случају приносне вредности на основу калкулативне земљишне ренте

Фактори	Нестандардизовани параметри		Стандардизовани параметри	t-тест	P-вредност
	Бета	Стандардна грешка	Бета		
Константа	5,201	0,413	-	12,585	< 0,001
Приносна вредност - калкулативна земљишна рента	0,318	0,034	0,405	9,284	< 0,001
Удео пољопривредних у укупним инвестицијама	-0,004	0,003	-0,041	-1,260	0,208
Густина насељености	0,232	0,078	0,292	2,985	0,003
Густина насељености пољопривредног становништва	-0,115	0,057	-0,071	-2,009	0,045
Субвенције по хектару обрадивих површина	0,012	0,003	0,216	3,738	< 0,001
Удео државног земљишта у укупним земљишним површинама	-0,358	0,039	-0,340	-9,109	< 0,001
Економска снага општина по хектару обрадивих површина	-0,047	0,053	-0,091	-0,885	0,377
<b>Оцена модела</b>	<b><math>R^2 = 0,575</math></b>	<b><math>F = 85,392</math></b>	<b><math>SE = 0,308</math></b>	<b><math>N = 450</math></b>	

## Функција у случају приносне вредности на основу калкулативне земљишне ренте

$$\ln Y = 5,201 + 0,318 \ln X_1 + 0,232 \ln X_2 - 0,115 \ln X_3 + 0,012 \ln X_4 - 0,358 \ln X_5$$

Где је:

$Y$  - тржишна - прометна вредност земљишта,

$X_1$  - приосна вредност земљишта утврђена на основу калкулативне земљишне ренте (евра/хектару),

$X_2$  - густина насељености,

$X_3$  - густина насељености пољопривредним становништвом,

$X_4$  - субвенције по хектару обрадивих површина (евра/хектару),

$X_5$  - удео државног земљишта у укупним земљишним површинама

## Резултати оцене функције у случају приносне вредности на основу стварне земљишне ренте

Фактори	Нестандардизовани параметри		Стандардизовани параметри	t-тест	P-вредност
	Бета	Стандардна грешка	Бета		
Константа	4,004	0,477	-	8,402	< 0,001
Приносна вредност - стварна земљишна рента	0,469	0,046	0,382	10,186	< 0,001
Удео пољопривредних у укупним инвестицијама	-0,006	0,003	-0,057	-1,770	0,077
Густина насељености	0,279	0,076	0,351	3,679	< 0,001
Густина насељености пољопривредног становништва	-0,131	0,056	-0,081	-2,315	0,021
Субвенције по хектару обрадивих површина	0,020	0,003	0,367	6,890	< 0,001
Удео државног земљишта у укупним земљишним површинама	-0,278	0,040	-0,264	-6,937	< 0,001
Економска снага општина по хектару обрадивих површина	-0,050	0,052	-0,098	-0,963	0,336
<b>Оцена модела</b>	<b><math>R^2 = 0,589</math></b>	<b><math>F = 90,330</math></b>	<b><math>SE = 0,303</math></b>	<b><math>N = 450</math></b>	

## Функција у случају приносне вредности на основу стварне земљишне ренте

$$\ln Y = 4,004 + 0,469 \ln X_1 + 0,279 \ln X_2 - 0,131 \ln X_3 + 0,020 \ln X_4 - 0,278 \ln X_5$$

Где је:

$Y$  - тржишна - прометна вредност земљишта,

$X_1$  - приносна вредност земљишта утврђена на основу стварне земљишне ренте (евра/хектару),

$X_2$  - густина насељености,

$X_3$  - густина насељености пољопривредним становништвом,

$X_4$  - субвенције по хектару обрадивих површина (евра/хектару),

$X_5$  - удео државног земљишта у укупним земљишним површинама,

# Закључци

1. На вредност пољопривредног земљишта утичу економски резултати остварени у пољопривреди
2. Учешће пољопривредних у укупним инвестицијама по хектару пољопривредних површина нема статистички значајан утицај на вредност пољопривредног земљишта
3. Густина насељености укупним становништвом има статистички значајан утицај на вредност пољопривредног земљишта.



# Закључци

4. Густина насељености пољопривредним становништвом има утицај на прометну вредност земљишта.
5. Државни подстицаји пољопривреди на подручју АП Војводине имају статистички значајан утицај на вредност пољопривредног земљишта.
6. Учешће државног земљишта у укупним пољопривредним површинама утиче на вредност пољопривредног земљишта.

# Закључци

7. Економска снага локалних подручја (јединица локалне самоуправе - општина и градова) нема статистички сигнификантан утицај на вредност пољопривредног земљишта.
8. Приносна вредност пољопривредног земљишта на основу калкулативне земљишне ренте се мења бржим темпом у односу на вредност остварене калкулативне земљишне ренте
9. Приносна вредност на основу стварне земљишне ренте расте споријим темпом у односу на вредност стварне земљишне ренте

# Закључци - препорука

Проблем вредновања пољопривредног земљишта је комплексан и могуће га је превазићи уз уважавање већег броја фактора који имају утицај на вредност земљишта.

Може се закључити да су оба метода прихватљива за вредновање земљишта, с тим што је метод приносне вредности на основу стварне земљишне ренте подесније користити као допунски или индикативни, односно контролни метод за утврђивање прометне вредности, док би метод приносне вредности на основу калкулативне земљишне ренте требало користити приликом утврђивања максималне вредности земљишта које се користи за пољопривредну производњу.



**Хвала на пажњи**