

## ПАСУЉ У СТРУКТУРИ СЕТВЕ ВОЈВОДИНЕ

Даница Бошњак<sup>1</sup>, Мирјана Васић<sup>2</sup>

**Абстракт:** У раду се анализирају пожете површине пасуља у периоду од 1954-2003. године. Анализа обухвата период у целини као и поједине декаде испитиваног периода.

Пасуљ се у Војводини гаји на просечној површини од око 8 000 ha што је 0,5% укупних ораничних површина Покрајине, односно нешто мање од 10% укупних површина под поврћем.

Доминантно место у организовању производње имају сељачка газдинства која пасуљ гаје на просечној површини од око 7 550 ha. Ова газдинства са просечним учешћем од 92% у укупним површинама дају обележја производње у Војводини.

Имајући у виду агротехничка својства овог усева и чињеницу да укупна производња не задовољава домаће потребе, сигурно је да утврђена стопа раста у последњој декади испитиваног периода од 1,48% не одражава задовољавајући ниво раста просечних површина под пасуљем у Војводини.

**Кључне речи:** пасуљ, пожета површина, пољопривредна предузећа, сељачка газдинства.

### Увод

Пасуљ је једногодишња махуњача. С обзиром да је биљка са кратком вегетацијом а уз то азотофиксатор представља доброг претходника многим усевима. Његова вредност као предусаева се огледа у томе што земљиште оставља чисто од корова са доста азота и добрих физичких особина. Као предусев од посебног је значаја за групу озимих стрнина, јер после пасуља има довољно времена да се у оптималном агротехничком року изврши

<sup>1</sup> Др Даница Бошњак, ред. проф. Пољопривредни факултет, Нови Сад.

<sup>2</sup> Др Мирјана Васић, научни сарадник, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад

основна обрада, предсетвена припрема и сетва усева из ове групе. У структури сетве поред тога, пасуљ је добар предусев јарим стрнинама као и окопавинама.

При одређивању места у плодореду треба имати у виду да се пасуљ не гаји у монокултури. На исту парцелу пасуљ би требало да дође најмање после три године. При избору предусева треба водити рачуна о врсти употребљених хербицида јер пасуљ се не сме сејати на земљишту на којем је примењиван било који атразински препарат. Имајући у виду наведене специфичности као добри предусеви за пасуљ могу се сматрати: стрна жита, кукуруз, кромпир, цвекла, лук и парадајз из директне сетве.

Уважавајући наведене чињенице а имајући у виду значајно место у исхрани нашег становништва овим радом се настоји сагледати место овог усева у структури сетве Војводине.

### **Место пасуља у структури сетве Војводине**

Пасуљ се данас у свету гаји на површини од 25,5 милиона хектара. Остварује се укупна производња од око 17 милиона тона при просечном приносу од 0,675 t/ha. Највеће површине су у Индији, Бразилу, Мексику и Кини.

Површине у Европи заузимају око 1,6% светских површина и на њима се у последњих десет година произведе просечно годишње 1,45 тона по хектару што даје просечну годишњу производњу од око 600 хиљада тона. Према подацима FAO (FAOSTAT, 2004) највешће површине у Европи засејане пасуљем има Белорусија, Украјина, Србија и Црна Гора и Румунија. Производња пасуља у Европи расте по просечној годишњој стопи од 1,06%, као резултат раста приноса (стопа 5,22%) јер површине под пасуљем у периоду од 1994 до 2003. године опадају (стопа -3,95%).

На подручју Србије и Црне Горе у периоду 1994-2003., пасуљ се гаји на просечној површини од 41 226 ha, што је 0,16% светских површина, односно 10% површина под пасуљем у Европи.

На подручју Војводине пасуљ се у периоду од 1994 до 2003. године гаји на просечној површини од 7987 ha што је нешто више од 19% укупних површина у Србији и Црној Гори. Наведени просечни фонд пожетих површина пасуља заузима 0,5% укупних ораничних површина Покрајине односно 9,66% укупних површина под поврћем.

Анализа пожетих површина пасуља у периоду од 1954-2003 показује да поједини временски интервали имају различита обелешја (Таб.1)

Таб. 1. Просечне површине пасуља и њихово учешће у ораничним и површинама под поврћем у Војводини

Tab. 1. Average Areas of Bean and Their percent of Arable Areas and Vegetable Crops in Vojvodina Province

Period Период	Просечна површина (ha) Average area	% учешћа			Индекс Index
		Оранице Arable area	Индекс Index	Поврће Vegetable crops	
1954-1963	4323	0,27	100	7,52	100
1964-1973	4688	0,30	111	6,35	84
1974-1983	7622	0,49	181	9,10	121
1984-1993	9232	0,59	219	11,02	147
1994-2003	7987	0,50	185	9,66	128
1954-2003	6770	0,43		8,88	

Просечне пожете површине пасуља од 1954-2003. у Војводини износе 6770 ha, што ангажује мање од пола процента ораница Покрајине и око 9% укупних површина под поврћем.

Екстремне вредности површина под пасуљем константоване су 1954 (3764 ha) и 1987 (10561 ha).

Посматрајући поједине деценије просечне пожете површине пасуља варирају од 4323 ha у првој до 9232 ha у предпоследњој деценији испитиваног периода.

Највеће површине под пасуљем су у периоду 1984-1993 када се учешће површина под пасуљем у ораницама повећава за 219 индексних поена у односу на првих десет година посматраног периода.

У овом периоду просечне површине под пасуљем од 9232 ha условљавају заступљеност у површинама под поврћем од 11% тако да је учешће у односу на прву декаду испитиваног периода повећано за 147 индексних поена. У целини посматрано пасуљ ангажује све више ораница у Покрајини и повећава учешће у површинама под поврћем.

### Субјекти у организовању производње

У организовању производње пасуља на подручју Војводине учествују две врсте субјеката пољопривредна предузећа и сељачка газдинства.

Доминантно учешће у површинама имају сељачка газдинства која стално повећавају своје учешће у укупним површинама овог усева што се јасно види из следећег прегледа:

Раздобље	Пољопривредна предузећа (%)	Сељачка газдинства (%)
1954-1963	9,04	90,96
1964-1973	2,88	97,12
1974-1983	12,18	87,82
1984-1993	8,52	91,48
1994-2003	5,42	94,58
1954-2003	7,90	92,10

Са просечним учешћем од 92% у укупним површинама под пасуљем сељачка газдинства дају обележја производње пасуља у Војводини.

Пољопривредна предузећа производњу пасуља организују на просечној површини од 535 ha што чини 0,10% њихових ограничених капацитета односно нешто мање од 9 % укупних површина под поврћем на овом сектору (Таб. 2). Ова газдинства имају највеће просечне годишње површине под пасуљем у трећој декади посматраног периода (928 ha), док је друга декада (период 1964-1973) обележена најмањом заступљеношћу пасуља у ограниченим површинама и површинама под поврћем.

Екстремне вредности пожетих површина пасуља у пољопривредним предузећима евидентиране су 1969 (26 ha) и 1983 (1639 ha).

За разлику од пољопривредних предузећа, сељачка газдинства пасуљ гаје на око 12 пута већој површини, тако да ова газдинства просечно годишње пожању 6235 ha при чему 0,60% ораница користе за гајење пасуља односно пасуљ у структури површина под поврћем оних газдинстава чини око 9% (Таб. 2)

У посматраном периоду (1954-2003) максималне површине засејане пасуљем на сељачким газдинствима Војводине регистроване су 1991. године (9413 ha) а најмање засејаних површина је било 1954. године када су ова газдинства пасуљ гајила на просечној површини од 2972 хектара.

Таб. 2. Просечне површине под пасуљем у пољопривредним предузећима и на сељачким газдинствима

Tab.2. Average Areas of Bean in Agricultural Companies and Family Farms

Период Period	Просечна површина (ha) Average areas	% учешћа	
		Оранице Arable areas	Поврће Vegetable crops
Пољопривредна предузећа Agricultural companies			
1954-1963	391	0,10	6,76
1964-1973	135	0,03	3,73
1974-1983	928	0,15	14,08
1984-1993	787	0,13	10,33
1994-2003	433	0,08	5,93
1954-2003	535	0,10	8,65
Сељачка газдинства Family farms			
1954-1963	3932	0,33	7,61
1964-1973	4533	0,43	6,50
1974-1983	6694	0,70	8,67
1984-1993	8445	0,90	11,09
1994-2003	7554	0,72	10,02
1954-2003	6235	0,60	8,90

Посматрајући поједине деценије испитиваног периода може се запазити да су сељачка газдинства за пасуљ одвајала највише ораница у предпоследњој декади (1984-1993) испитиваног периода када су просечне површине под пасуљем износиле 8445 ha. Најмање површине под пасуљем су у периоду од 1954 до 1963. године (3922 ha), након чега се бележи значајан пораст просечних површина под пасуљем у посматраним деценијама испитиваног периода изузев последње деценије где је засејано у просеку мање пасуља у односу на предходну декаду (Таб.2).

### Стабилност површина под пасуљем

Стабилност површина је значајно обележје сваке производње. Стога је од значаја посматрање утврђених вредности коефицијената варијације око аритметичке средине, како за период у целини тако и за посматрана раздобља. Варијабилност површина пасуља на подручју Војводине карактерише се различитим вредностима коефицијената варијације. То потврђују следећи подаци:

Раздобље	Коефицијент варијације (%)		
	Укупно	Пољ. предузећа	Селъ. газдинства
1954-1963	14,59	71,52	13,69
1964-1973	9,61	39,34	9,78
1974-1983	19,74	49,41	16,28
1984-1993	11,27	35,94	10,30
1994-2003	9,33	34,81	10,08
1954-2003	31,62	73,87	34,23

У посматраном временском периоду површине под пасуљем испољавају јасну тенденцију стабилизације. Разматрајући утврђене вредности коефицијената варијације јасно се запажа да површине под пасуљем на сељачким газдинствима карактерише знатно већа стабилност него површине у пољопривредним предузећима. Већа стабилност површина на сељачким газдинствима је резултат чињенице да ова газдинства добрим делом производњу организују са циљем задовољења сопствених потреба у исхрани. Имајући у виду већ споменуто учешће ових газдинстава од 92% у укупним површинама могло би се закључити да сељачка газдинства условљавају велику стабилност површина под пасуљем. Ову констатацију потврђују вредности коефицијената варијације површина у последњим деценијама испитиваног периода како на сељачким газдинствима тако и укупно на подручју Војводине.

#### **Динамика пожетих површина пасуља**

Анализа површина пасуља у периоду од 1954 – 2003 показује да површине расту по стопи од 1,90%. У овом временском периоду површине под пасуљем у пољопривредним предузећима уз значајне промене (коефицијент варијације 73, 87%) имају позитиван тренд где просечна стопа раста износи 2,20%. Сељачка газдинства у педесетгодишњем периоду карактерише позитиван тренд пожетих површина под пасуљем при чему је просечна стопа раста површина свега 0,27%. (Таб.3)

Поједини временски периоди имају различита обележја у погледу динамике пожетих површина пасуља (Таб.3).

Период који се односи на деценију од 1954-1963 карактерише пад површина при чему је евидентно благо смањење на сељачким газдинствима и значајан пад површина у пољопривредним предузећима (стопа – 9,18%).

У раздобљу од 1964 до 1983 године укупне површине под пасуљем имају тенденцију пораста што се пре свега јавља због интензивног пораста

површина под овим усевам у пољопривредним предузећима у последњој деценији овог периода кога карактерише темпо раста од 17,98%.

Таб.3. Динамика пожетих површина пасуља у Војводини

Tab.3. Dynamics of harvested areas of Dry Bean in Voivodina province

Период Period	Стопа промене-Exchange rate (%)		
	Укупно Total	Пољопривредна предузећа Agricultural companies	Сељачка газдинства Family farms
1954-1963	-1,29	-9,18	-0,30
1964-1973	2,57	-0,20	2,66
1974-1983	5,44	17,98	4,05
1984-1993	-1,33	-11,51	-0,44
1994-2003	1,48	-8,10	2,04
1954-2003	1,90	2,20	0,27

Након овог периода, следећу деценију (1984-1993) карактерише пад укупних површина под пасуљем, при чему је благи пад присутан код сељачких газдинстава, док је значајно смањење површина у овом периоду присутно код пољопривредних предузећа.

У последњој деценији испитиваног периода (1994-2003) укупне површине расту захваљујући пре свега повећању површина овог усева на сељачким газдинствима јер пољопривредна предузећа напуштају ову производњу на шта указује негативна вредност стопе промена од -8,10%.

Анализа је показала да у погледу динамике површина постоје значајне промене површина у пољопривредним предузећима док су мање изражене када се посматра гајење овог усева на сељачким газдинствима. Имајући у виду агротехничка својства овог усева и чињеницу да укупна производња не задовољава домаће потребе сигурно је да утврђена стопа раста у последњој деценији испитиваног периода од 1,48% не одражава задовољавајући ниво раста просечних површина под пасуљем.

### Закључак

Извршена испитивања упућују на следеће закључке:

- У периоду од 1994 до 2003. године пасуљ се гаји на просечној површини од 7 987 ха што је нешто више од 19% укупних површина у Србији и Црној Гори. Наведени просечни фонд пожетих површина пасуља заузима 0,5% укупних ораничних површина Покрајине односно 9,66% укупних површина под поврћем.

- Екстремне вредности површина под пасуљем у Војводини константоване су 1954 (3764 ха) и 1987 (10561 ха).

- Доминантно учешће у површинама имају сељачка газдинства.

- Са просечним учешћем од 92% у укупним површинама под пасуљем сељачка газдинства дају обележја производње пасуља у Војводини.

- У посматраном периоду (1954-2003) максималне површине засејане пасуљем на сељачким газдинствима Војводине регистроване су 1991. године (9413 ха) а најмање засејаних површина је било 1954. године када су ова газдинства пасуљ гајила на просечној површини од 2972 хектара.

- Површине под пасуљем на сељачким газдинствима карактерише знатно већа стабилност него површине у пољопривредним предузећима.

- Анализа површина пасуља у периоду од 1954 – 2003 показује да површине у Војводини расту по стопи од 1,90%.

- У последњој деценији испитиваног периода (1994-2003) укупне површине расту захваљујући пре свега повећању површина овог усева на сељачким газдинствима јер пољопривредна предузећа напуштају ову производњу на шта указује негативна вредност стопе промена од -8,10%.

- Имајући у виду агротехничка својства овог усева и чињеницу да укупна производња не задовољава домаће потребе сигурно је да утврђена стопа раста у последњој деценији испитиваног периода од 1,48% не одражава задовољавајући ниво раста просечних површина под пасуљем.



### Литература

1. Бошњак Даница (1997): Организационо-економска обележја ратарске производње у Србији, Институт за Економику пољопривреде и социологију села, Агроекономика бр. 26, Нови Сад.
2. Бошњак Даница, Јовановић М., Тица Н., (1998): Организационо-економска обележја производње основних ратарских усева, Савремена пољопривреда, вол. 46, Нови Сад.
3. Васић Мирјана (2003): Разлози смањења приноса у производњи пасуља, Зборник реферата, XXXVII семинара агронома, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад.
4. Васић Мирјана, Гвозденовић – Варга Јелица, Гвозденовић Ђ., (2003): Производња пасуља, Савремена пољопривреда, 50 (1-2), Нови Сад.
5. Марко Ј., (1978): Карактеристике ратарске производње, Основни правци развоја агроиндустријског комплекса у САП Војводини, Институт за економику пољопривреде, Нови Сад.

**THE DRY BEAN IN SOWING STRUCTURE  
IN THE VOIVODINA PROVINCE**

Danica Bosnjak, Ph.D., Mirjana Vasic, Ph.D.

**Summary**

In this paper harvested areas under the dry bean in the period 1954-2003 has been analyzed. An analysis covers the whole period, but also certain decades of analyzed period.

Dry bean has been cultivated on average area of about 8,000 ha. That is 0.5% of total province's arable area and about 10% of area under vegetable production.

The family farms, which cultivate dry bean on the average area of the about 7,550 ha have the dominate role in the organization of the production. Their participation in the total area is 92% and thus these farms give main feature of dry bean production in Voivodina Province.

Harvested areas under the dry bean in Voivodina are characterized by significant stability. That is on the first place consequence of the high stability of the family farms' area.

Taking into consideration agro technical characteristics of this crop and the fact that domestic supply does not meet needs of domestic consumers can conclude that rate of growth of 1.48% which was established in the last decade of analyzed period is not satisfactory.

*Author's Address:*

Dr Danica Bošnjak  
Poljoprivredni fakultet  
21000 Novi Sad  
Srbija