



**ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО
СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА**

**Биотехнологија и савремени приступ
у гајењу и оплемењивању биља**

**Национални научно-стручни скуп са
међународним учешћем**

ЗБОРНИК РАДОВА

Смедеревска Паланка, 15. децембар 2021.

ИНСТИТУТ ЗА ПОВРТАРСТВО СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА

**Биотехнологија и савремени
приступ у гајењу и
оплемењивању биља**

**Национални научно-стручни скуп са
међународним учешћем**

ЗБОРНИК РАДОВА

Смедеревска Паланка
15. децембар 2021.

Зборник радова

Биотехнологија и савремени приступ у гајењу и
оплемењивању биља

Национални научно-стручни скуп са међународним учешћем

Смедеревска Паланка, 15. децембар 2021.

Издавач

Институт за повртарство Смедеревка Паланка

www.institut-palanka.rs

За издавача

Доц. др Алмир Муховић, научни сарадник
в.д. директора Института за повртарство

Главни и одговорни уредник

Др Алмир Муховић

Уредник

Др Веселинка Зечевић

Технички уредник

Љиљана Радисављевић

Штампа

Дигитал дизајн доо, Смедеревска Паланка

Тираж 100 комада

Година издања

2021

ISBN

978-86-89177-03-9

УНАПРЕЂЕЊЕ ПОСЛОВНОГ АМБИЈЕНТА У СЕКТОРУ ПОВРТАРСТВА

IMPROVING OF THE BUSINESS ENVIRONMENT IN THE VEGETABLE SECTOR

Даница Мићановић^{1*}, Милада Лукешевић¹, Десимир Кнежевић²

¹*Привредна коморе Србије, Београд*

²*Пољопривредни факултет у Лешку, Универзитет у Приштини*

**Аутор за кореспонденцију: danica.micanovic@pks.rs*

Извод

Србија своју конкурентност на међународној сцени треба да гради кроз прихватање теоријских постулата макроекономије уз искуства успешних економија заснованих на знању, да подстиче истраживачке програме оријентисане на комерцијалну примену знања и технологија, да ради на јачању везе између научно - истраживачких институција и комерцијалног сектора, и примени научних достигнућа у привреди. Знање је један од ресурса који Србија има, али није у довољној мери препознат. Стога развој и имплементација научних достигнућа представља могућност Србије за подизање конкурентности српских компанија, производа и услуга у пољопривредно-прехранбеном сектору, посебно у сектору повртарства.

Кључне речи: пољопривреда, трансфер знања, привреда

Abstract

Serbia should build its competitiveness on the international scene by accepting the theoretical postulates of macroeconomics with the experience of successful small economies based on knowledge, to encourage research programs focused on commercial application of knowledge and technologies, to work on strengthening the link between scientific research institutions and the commercial sector, and new scientific achievements in the economy. Knowledge is one of the

resources that Serbia has, but it is not sufficiently recognized. Awareness of the importance of knowledge for the prosperity of society is at a very low level in all communities. Therefore, the development and implementation of scientific achievements represents an opportunity for Serbia to raise the competitiveness of Serbian companies, products and services in the agri-food sector, special in the vegetable sector.

Key words: agriculture, knowledge transfer, industry

Увод

Привредна комора Србије (ПКС) је национална асоцијација српске привреде, која штити и заступа интересе чланица на домаћем и међународном нивоу. ПКС функционише кроз активности организационих целина, а основна делатност Удружења за биљну производњу и прехранбену индустрију је производња хране, кроз ланац вредности - од њиве до трпезе, стављајући у први план квалитет, квантитет, тржишну конкурентност, и континуитет у производњи. Кроз активности и едукације чланица стичу се нове вештине и знања за аплицирања за програме финансирања на домаћем и међународном нивоу, заштиту права интелектуалне својине, брендирање производа и услуга, јачање сарадње између науке и привреде, и подстицање истраживачких програма оријентисаних на комерцијалну примену знања и технологија (Кнежевић и Мићановић, 2013).

Материјал и методе рада

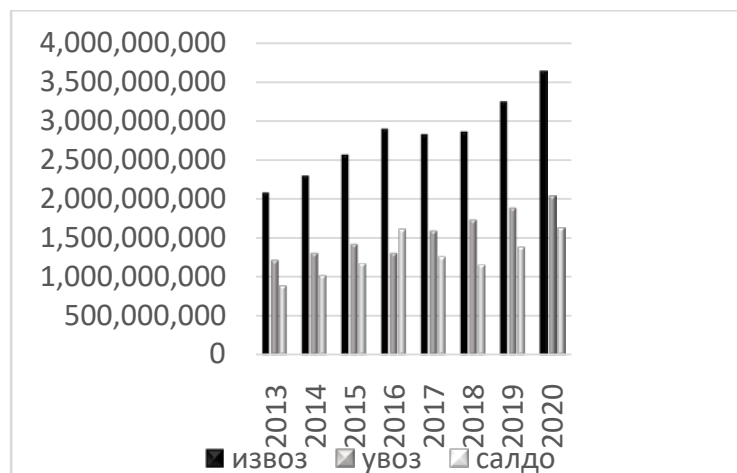
Удружење за биљну производњу и прехранбену индустрију ПКС послује кроз двадесет пословних асоцијација - групација и три секције, а за ова истраживања користили смо активности и податке две групације: Групација за саветовање и трансфер знања у пољопривреди и Групација произвођача свежег и замрзнутог воћа и поврћа.

Пољопривредно-прехранбени производи су значајно заступљени у спољнотрговинској размени (СТР) Републике Србије, нарочито у извозу (граф.1). Њихово учешће у укупном извозу последњих неколико година износи око 23%. Пољопривредни сектор у

стварању БДП има важну улогу (око 11,5%), али више од 50% производа који се извозе су производи ниске конкурентске предности (Мићановић и Зечевић, 2012). Стога је неопходно укључивање у заједничке развојне, истраживачке и комерцијалне програме и пројекте на домаћем и међународном нивоу са циљем подизања конкурентности и боље тржишне валоризације производа и услуга чланица, јер примењена наука је основ развоја конкурентне привреде, посебно у области пољопривреде (Мићановић и сар, 2012), што се реализује кроз активности Групаације за саветовање и трансфер знања у пољопривреди.

У укупној производњи хране производња поврћа заузима значајно место. Производња поврћа представља једну од најинтензивнијих грана биљне производње. Србија је лидер у региону у производњи, и то је један од три сектора са најбржим растом извоза (10%), према подацима Групаације произвођача свежег и замрзнутог воћа и поврћа ПКС, која води прецизне података о производњи поврћа.

Подаци о СТР поврћа анализирани су за период од 2018. до 2020. године, у складу са Уредбом о усклађивању номенклатуре царинске тарифе за 2020. годину (Уредба о усклађивању номенклатуре Царинске тарифе, 2020), којом се номенклатура Царинске тарифе са Комбинованом номенклатуром Европске уније за 2020. годину, која се примењује на сврставање производа у Царинској тарифи.



Граф. 1. Тренд СТР аграра Србије са светом (ЕУР)

Производи се сврставају према додељеним тарифним бројевима и напоменама, уз одговарајуће одељке и главе. Називи одељака, главаи раздела дати су само ради лакшег сналажења при сврставању. У одељак II сврстани су биљни производи, а глава 7 подразумева поврће, корење и кртоле за јело.

Површине и производња поврћа у 2020. години

Површина под повртарским културама у 2020. години, на основу података РЗС, износи 91.593 хектара, што је 3,5% од укупних површина. Најзаступљеније површине су под кромпиром, паприком, пасуљем, купусом и парадајзом (таб. 1). Просечна производња поврћа у Србији, у протекле три године, износила је 1,4 милиона тона. Највећа производња остварена је са кромпиром, купусњачама, паприком и парадајзом, лубеницом и дињом.

Генерално, приноси су испод светских приноса посебно када се имају у виду реалне могућности за остварење знатно виших приноса јер поседујемо веома повољне агроколошке услове, што отвара многе путеве истраживачима у овој области, како у примени нових технологија производње тако и стварању нових сорти, тако и за развој семенарства поврћа.

Табела 1. Површине и производња поврћа 2018-2020. год, извор: РЗС

Повртарска култура	2020		2019		2018	
	(ha)	(t)	(ha)	(t)	(ha)	(t)
Кромпир	29.676	664.891	34.110	702.086	28.232	487.909
Пасуљ	8.512	9.253	9.091	9.027	9.112	11.140
Парадајз	7.347	103.277	7.888	111.639	8.629	131.868
Паприка	9.974	106.562	10.097	118.256	12.016	135.072
Купус и кељ	7.547	179.377	7.957	178.308	8.251	209.353
Карфиол	730	8.416	639	8.355	347	4.817
Лук црни	4.080	33.011	3.349	29.588	3.618	27.967
Лук бели	1.313	3.176	1.145	3.092	1.441	3.615
Шаргарепа	2.662	52.740	1.915	39.541	1.385	22.203
Грашак зрно	6.038	27.612	6.282	25.612	6.736	29.261
Краставци	2.883	31.281	3.020	29.711	3.220	42.539
Диње и луб.	5.237	141.258	5.709	163.483	6.814	199.419
Ост.поврће	5.594	30.297	5.276	30.859	3.518	23.613
Укупно:	91.593	1.391.150	96.478	1.449.557	93.319	1.328.777

У последњих неколико година, у Војводини се постижу изузетно високи приноси кромпира са употребом квалитетног садног материјала, наводњавањем и адекватним агротехничким мерама. Међутим, од сортимента се углавном гаје холандске сорте. Стога је неопходно стварати сорте адаптивне за наше агроколошке услове које ће испољити максималан генетички потенцијал.

Такође, постоје велике могућности за повећање приноса паприке и парадајза, како у затвореном, тако и на отвореном пољу. Гајењем парадајза у условима наводњавања, употребе минералних ђубрива, квалитетне и правовремене заштите, приноси се могу значајно повећати. Треба се у селекцији фокусирати на сорте које дефинишу намену производа. Увођење нових, високоприносних и висококвалитетних, али и атрактивних сорти је неопходно за раст овог сектора пољопривреде.

Информација о СТР поврћа у 2020. години

Тржиште диктира избор сортимента. Стога је јако битно унапред договорити пласман робе, односно да ли ће роба бити пласирана на домаћем или иностраном тржишту.

У току 2020. године извезено је 156,7 хиљада тона поврћа (110 мил. евра). Највећу вредност извоза у 2020. години остварило је замрзнуто поврће са 38,5 милиона евра и то: кукуруз шећерац са 6,8 милиона евра, пасуљ са скоро 6,7 милиона евра, замрзнути грашак са 6,6 милиона евра и мешавине поврћа у износу од скоро 4,7 милиона евра. Сушено поврће је извезено у вредности од 22,6 милиона евра, краставци и корнишони са 11,1 милион евра, свежа паприка са 7,4 милиона евра и свежа шаргарепа са 4,1 милион евра (таб. 2).

Међутим, у највећем обиму производња се одвија на отвореном, што би требало мењати у корист производње у контролисаним условима, уз увођење одговарајућег сортимента што је изузетно важан параметар за постизање приноса, квалитета и пласман производа. Поред тога око 20% производње на отвореном пољу заузима производња у баштама и окућницама (ervenski и сар, 2015). Поређењем производњи отвореног и заштићеног простора у подручјима са умереном климом, приноси могу бити од 2 до 3 пута виши код негрејаних пластеника па до 10 пута у грејаним пластеницима (Pin, 2019; Červenski и сар, 2020). Производња поврћа из заштићеног простора у југоисточној Европи је у непрестаном

порасту, највише због могућности раног пролећног и продужено јесењег времена производње, што може бити економски значајно за произвођаче (Gruda, 2017).

Комбинацијом производње на отвореном пољу и заштићеном простору могуће је организовање целогодишње производње, уз обезбеђење високог нутритивног квалитета.

Кромпир се током 2020. године највише извозио у Северну Македонију, Руску Федерацију и Црну Гору, парадајз у Црну Гору, свежа паприка у Босну и Херцеговину, Хрватску и Словачку, док се замрзнута паприка највише извозила у Немачку и Белгију. Свежи корнишони су се извозили у Немачку и Мађарску, црни лук у Северну Македонију, Бугарску и Румунију, купус у Словенију, Румунију, Црну Гору и Немачку.

Табела 2. Увоз/извоз поврћа 2018-2020. година, извор: РЗС

Увоз/извоз	2018У*	2019У	2020У	2018И*	2019И	2020И
Кол. (t)	141.95	159.78	159.03	178.67	185.31	156.70
Вредност (мил.евр)	75.0	102.1	112.5	107.3	116.7	110.0

*У-увоз, И-извоз

Шаргарепа се највише извозила у Босну и Херцеговину, Хрватску и Румунију, замрзнута грашак у Мађарску и Руску Федерацију, замрзнута боранија у Хрватску, кукуруз шећерац у Белгију, Француску и Немачку, смрзнуте мешавине поврћа у Северну Македонију и Руску Федерацију. Пасуљ се извозио у Руску Федерацију, Босну и Херцеговину и Мађарску, а лубенице у Немачку, Хрватску и Чешку Републику.

Током 2020. године увезено је 159 хиљада тона поврћа, у вредности од 112,5 милиона евра. Највећу вредност увоза у 2020. години имао је парадајз у износу од око 25,2 милиона евра или 22,4% од укупне вредности увоза. Пасуљ је остварио укупну вредност увоза од 11,8 милиона евра или 10,5% од укупне вредности увоза. Потом следе: свежа паприка са 10,7 милиона евра, замрзнута поврће са скоро 8,6 милиона евра, лубенице и диње са 6,9 милиона евра и краставац са скоро 6,6 милиона евра.

Спољнотрговинска размена указује да имамо потенцијал у овој области. Могућности за повећање производње треба посматрати кроз начин гајења, односно повећања гајења у контролисаним

условима, измену сортимената, увођење правилног плодореда, смањену употребу пестицида итд. (Medić-Pap и сар, 2017).

Међутим, важно је упознати и навике потрошача, на домаћем и међународном тржишту, јер тржишта усмеравају селекциони пут. Треба и са тог аспекта бирати семе у широкој лепези биљних врста (Илин, 2019), и користити биотехнолошке иновације за повећање родности, адаптивне способности, новине у генској терапији и квалитету. У будућности, произвођачи поврћа и хране биће све више повезани са системом контроле здравствене безбедности својих производа и добијања одговарајућих сертификата (Ntinis и сар, 2017).

Успешност развоја повртарства условљена је повећањем броја истраживача и стручњака у производњи и бољом организацијом трансфера резултата науке у директну производњу, што је и активност Групаације за саветовање и трансфер знања у пољопривреди.

Закључак

Производња поврћа у Србији представља потенцијал, поготову ако се узме у обзир да је Србија лидер у региону тој области. Подаци о СТР указују на потенцијална тржишта, дају смерницу селекционерима, могућност научне сарадње са тим земљама, размену искуства, информација и знања, у циљу унапређења сектора повртарства у Србији.

Узимајући у обзир све већу потражњу за сортама, које дефинишу намену производа, неопходно је увођење нових, високоприносних и висококвалитетних, али и атрактивних сорти за раст овог сектора пољопривреде, односно јачање сарадње науке и привреде у овој области.

Литература

- Červenski, J, Medić-Pap, S, Danojević, D, Savić, A, Bugarski, D. (2020). Značaj rotacije useva u intenzivnoj proizvodnji povrća u zaštićenom prostoru. *Journal of Agricultural Sciences*, Vol. 65, No. 3, pp. 199-212, Beograd.
- Gruda, N. (2017). Protected Vegetables in South-East Europe, Book of Abstracts, VII South-Eastern Europe Symposium on Vegetables & Potatoes, (pp. 15). Maribor, Slovenia.

- Пли, Ж. (2019). *Производња поврћа у заштићеном простору у свету и код нас*. Пољопривредников пољопривредни календар 2019, Нови Сад: Дневник-Пољопривредник: АД.
- Кнежевић, Д, Мићановић, Д. (2013): The role of science to development of economy and agriculture. Thematic Proceedings. International scientific conference „ Sustainable agriculture and rural development in terms of the republic of Serbia strategic goal realization within the Danube region”. Topola, December 5-7th 2013, pp 158-174, ISBN 978-86-6269-026-5. COBISS.SR-ID 203206156. Institute of Agricultural Economics, Belgrade.
- Медић-Пап, С, Љервеники, Ј, Данојевић, Д. (2017). *Плодород у производњи купуса као превенција појаве штетних организана*. *Билјни лекар*, 45 (3), 293-302.
- Мићановић, Д, Зећевић, В. (2012). *Science and Economy*. Thematic Proceedings. International Scientific Meeting-Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the danube region-Preservation of rural values. December, 6-8th 2012, 189-205 (CD-ROM), ISBN 978-86-6269-018-0, COBISS.SR-ID 195237900. Institute of Agricultural Economics, Belgrade.
- Мићановић, Д, Кнежевић, Д, Зећевић, В. (2012). A model for the transfer of knowledge and technology in the economy. In: *Legal and infrastructural base for the development of knowledge-based economy*, 83-91, /ISBN 978-86-7623-038-9. COBISS.SR-ID 193258508, Kragujevac.
- Ntinias, G.K, Neumair, M, Tsadilas, Ch.D, & Meyer, J. (2017). Carbon footprint and cumulative energy demand of greenhouse and open-field tomato cultivation systems under Southern and Central European climatic conditions. *Journal of Cleaner Production*, 142 (4), 3617-3626.
- Уредба о усклађивању номенклатуре Царинске тарифе за 2020. годину: 85/2019-1, 13/2020-31, 76/2020-12.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

631.52(082)
606:63(082)

НАЦИОНАЛНИ научно-стручни скуп са међународним учешћем
Биотехнологија и савремени приступ у гајењу и оплемењивању
биља (2021 ; Смедеревска Паланка)

Зборник радова / Национални научно-стручни скуп са
међународним учешћем Биотехнологија и савремени приступ
у гајењу и оплемењивању биља, Смедеревска Паланка
15. децембар 2021. ; [уредник Веселинка Зечевић]. -
Смедеревска Паланка : Институт за повртарство, 2021
(Смедеревска Паланка : Дигитал дизајн). - 344 стр. :
илустр. ; 25 cm

Тираж 100. - Стр. 9: Предговор / Веселинка Зечевић. -
Библиографија уз сваки рад. - Abstracts.

ISBN 978-86-89177-03-9

а) Биљке -- Оплемењивање -- Зборници б) Биотехнологија --
Зборници

COBISS.SR-ID 52862729