Grgić I.¹, Hadelan L.², Lucija Baškarić³, Marina Šmidlehner⁴, Magdalena Zrakić⁵ Znanstveni rad

Proizvodnja povrća u Republici Hrvatskoj: stanje i mogućnosti

Sažetak

U radu se istražuju promjene u povrćarstvu Republike Hrvatske u razdoblju od 2000. do 2015. godine, kako ukupno tako i za neke važnije povrtne vrste (rajčica, paprika, krastavci te kupus). Istraživanje obuhvaća promjene kod proizvođača koji proizvode za tržište, a ne uključuje proizvodnju u povrtnjacima koja je u najvećem dijelu namijenjena naturalnoj potrošnji. Tijekom analiziranog razdoblja proizvodnja povrća oscilira i ukupno je nedostatna s obzirom na domaće potrebe te se razlika podmiruje uvozom. U razdoblju projekcije do 2020. godine očekuje se daljnje smanjenje površina kod istraživanih povrtnih vrsta uz istodobno povećanje proizvodnje kao posljedica povećanja prinosa. Budući razvitak povrćarske proizvodnje treba temeljiti na boljem iskorištenju raspoloživih kapaciteta i povećanju intenzivnosti proizvodnje te uvažavajući potrebe stanovništva i prerađivačke industrije. U radu su korišteni podaci Državnog zavoda za statistiku (DZS), Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske, Hrvatske gospodarske komore (HGK) te neka dosadašnja istraživanja. Za analizu proizvodnje te njenu projekciju do 2016. godine korištena je metoda trenda i to polinoma prvog stupnja $Yc = a \pm bx$.

Ključne riječi: proizvodnja povrća, Republika Hrvatska, Europska unija, stanje, mogućnosti

Uvod

Na promjene u proizvodnji povrća utječe mnoštvo faktora kao što su postojeća razina, struktura i intenzitet proizvodnje, primjena novijih tehničko-tehnoloških dostignuća, razina obrazovanosti proizvođača te ukupna poljoprivredna strategije određene države.

Republika Hrvatska ima značajne poredbene pogodnosti za ovu proizvodnju te je zahvaljujući klimatskoj različitosti Hrvatske, koja je raznovrsna, moguća proizvodnja povrća na otvorenom prostoru gotovo tijekom cijele godine (Matotan, 2008.).

U ravničarskom području umjereno kontinentalne klime s dobrim tlima i bogatim resursima vode kvalitetni su preduvjeti za uzgoj sezonskog povrća te povrća za preradu.

U mediteranskom području, koje se odlikuje toplim i suhim ljetom te blagom i kišovitom zimom, na pojedinim lokalitetima s pogodnim tlima moguć je uzgoj zimskog povrća na otvorenom koje se bere do kasne jeseni, zimi i u rano proljeće. Proizvodnja povrća na tom području pogodna je zbog viših zimskih temperatura i posebno zbog više sunčanih dana u godini. Također, proizvodnja u zaštićenim prostorima može se provoditi bez grijanja ili samo s dogrijavanjem što pogoduje nižim troškovima proizvodnje i konkurentnijoj cijeni, ali i omogućava uzgoj više vrsta povrća i bolje planiranje dinamike dospijevanja.

U gorskom području Hrvatske uzgajaju se povrtne vrste kojima odgovaraju niže temperature.

prof. dr. sc. Ivo Grgić, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska 25, 10000 Zagreb, igrgic@agr.hr

doc. dr. sc. Lari Hadelan, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska 25, 10000 Zagreb

³ Lucija Baškarić, dipl. ing. agr., Poljoprivredna škola Zagreb, Gjure Prejca 2, 10040 Zagreb

Marina Šmidlehner, dipl. ing. agr., Średnja škola "ARBŌRETUM OPEKÁ" Marčan, Vinička 53, Marčan, 42207 Vinica

dr. sc. Magdalena Zrakić, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska 25, 10000 Zagreb

Unatoč povoljnim agroekološkim uvjetima za proizvodnju većine povrtnih vrsta, postojeća je proizvodnja povrća nedostatna i najčešće cjenovno nekonkurentna uvoznom povrću, a izvoz domaćeg svježeg i prerađenog povrća je količinski i vrijednosno mali.

Nedostatna proizvodnja za potrebe hrvatskog tržišta posljedica je usitnjenih površina, neuređene proizvodne infrastrukture, manjka sustava za grijanje i navodnjavanje kao i sustava za zaštitu od tuče i od mraza te nedostatnih skladišnih prostora.

Cjenovna nekonkurentnost posljedica je i neorganiziranog tržišta svježeg povrća, niske tehničke opremljenosti proizvođača i neodgovarajuće tehnologije proizvodnje, čemu pogoduje i relativno nizak stupanj educiranosti proizvođača (Matotan, 2008.). Značajan je i utjecaj visokih proizvodnih troškova (ljudskog rada, goriva, sjemena, gnojiva i sredstava za zaštitu bilja), pojava učestalih suša i/ili poplava, što sve utječe na prosječno niske prirode te prirode sa značajnim godišnjim kolebanjima. Hadelan i sur. (2015a) u svom radu zaključuju da je prosječno niska produktivnost u poljoprivrednoj proizvodnji (uključujući povrćarstvo) posljedica više čimbenika te da je potrebno u primarnu proizvodnju uvoditi komplementarne aktivnosti koje donose dodanu vrijednost i osiguravaju povećanje ukupnih prihoda po jedinici kapaciteta.

Takvo stanje upućuje na potrebu dodatnih ulaganja u tehničko-tehnološku obnovu proizvodnje, u skladištenje i pripremu proizvoda za tržište te promicanje proizvodnog i tržišnog organiziranja proizvođača radi podizanja razine ukupne produktivnosti ovoga sektora. Bitan je odmak od proizvodnje prema preradi i proizvodnji prepoznatljivih proizvoda više dodane vrijednosti. Zbog toga se kao strateški cilj domaće proizvodnje postavlja povećanje samodostatnosti kod važnijih povrtnih vrsta te povećanje tržnog udjela domaće prehrambene industrije na tržištu Europske unije (EU).

Metode istraživanja i izvori podataka

U radu se analiziraju promjene u povrćarstvu Hrvatske u razdoblju od 2000. do 2015. godine te se na temelju povijesnih podataka daje projekcija za 2020. godinu. Analizom je obuhvaćen veći dio proizvodnje koji se statistički vodi kao "proizvodnja za tržište", a relativno manji udio koji dolazi s povrtnjaka i koji je većim dijelom namijenjen netržnoj potrošnji (naturalnoj) nije obuhvaćen.

U radu se polazi od pretpostavke da Republika Hrvatska nije u značajnijoj mjeri iskoristila pogodnosti zajedničkog tržišta EU za razvoj povrćarstva te se smanjenje proizvodnje najznačajnijih povrtnih vrsta očekuje i u projiciranom razdoblju.

U radu se koriste podaci Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske (DZS RH), Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske (MP RH), Hrvatske gospodarske komore (HGK) te dostupna znanstvena i stručna literatura.

Za analizu vremenske serije te projekciju do 2020. godine korištena je metoda trenda i to polinoma prvog stupnja $Yc = a \pm bx$.

Rezultati istraživanja

Proizvodnja povrća najintenzivnija je grana biljne proizvodnje koja zahtijeva više radne snage u odnosu na ratarsku proizvodnju, a samim time ostvaruje veće prihode po jedinici površine.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u Republici Hrvatskoj u 2015. godini korišteno je 1.537.629 ha zemljišta pri čemu su oranice i vrtovi zastupljeni sa 54,7%.

Povrće se proizvodi na oko 70.000 ha, pri čemu je približno 70% u vlasništvu obiteljskih

poljoprivrednih gospodarstava. Na tim površinama godišnje se proizvede oko 370.000 tona povrća (ne uključujući krumpir), što nije dostatno za hrvatske potrebe. Kako bi se smanjio rastući uvoz Vlada Republike Hrvatske donijela je 2006. godine Operativni program za razvoj povrćarstva kojim je željela potaknuti povećanje površina pod povrćem, kao i zaštićenih prostora s ciljem podizanja proizvodnje na razinu hrvatske samodostatnosti i povećanjem izvoza uz istovremeno unaprjeđenje tehnologije, skladištenja, pakiranja. Od povrtnih kultura u Republici Hrvatskoj jedino se kupus i svježa rajčica približavaju razini samodostatnosti. Samodostatnost za kupus u 2012. godini iznosila je 83,96% a za rajčicu 71,67% (Zeleno izvješće, 2014.).

Jedna od prednosti uzgoja povrća je mogućnost uzgoja na otvorenom, ali i u zaštićenom prostoru koji se može odvijati tijekom cijele godine pri čemu su prisutne znatne proizvodno-ekonomske razlike (Oplanić i sur., 2013.). Rajčica, paprika i krastavci proizvedeni u plasteniku isplativiji su nego proizvedeni na otvorenom. Po financijskim pokazateljima proizvodnje, najisplativija je proizvodnja rajčice u plasteniku, slijede je proizvodnje paprike u plasteniku, rajčice na otvorenom, krastavca u plasteniku, paprike na otvorenom i na kraju najmanje je isplativa proizvodnja krastavca na otvorenom. Do sličnih rezultata došli su Hadelan i sur. (2015b) koji su analizirali proizvodnju triju povrtnih kultura (paprika, rajčica i salatni krastavac). Najdohodovnija je proizvodnja paprike koja ujedno ostvaruje i najvišu razinu profitabilnosti.

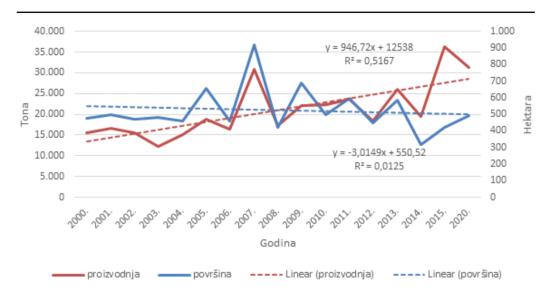
U posljednje doba sve značajniji je udjel povrća proizvedenog prema ekološkim principima. Tako Grgić i sur. (2015.) istražuju financijske aspekte proizvodnje rajčice, paprike, kupusa i salate u ekološkim i konvencionalnim uvjetima proizvodnje. Za ekološku proizvodnju koristili su metodu simulacije promjenom otkupne cijene i/ili prinosa pojedinih kultura. Pojedini scenariji ukazali su na bolji financijski rezultat u ekološkim proizvodnjama kod pojedinih vrsta povrća. Do sličnih zaključaka dolazi i Rengel (2013) te zaključuje da porast ekološke osviještenosti i brige za zdravlje dovodi do porasta potražnje za ekološki proizvedenom hranom. Taj je trend posebno izražen u zemljama EU koji se za noviju članicu kao što je Hrvatska iskazuje kao prilika. No, unatoč bogatim prirodnim resursima i drugim preduvjetima koje Hrvatska ima za ekološku poljoprivredu, ta je proizvodnja još mala. Neminovno je da hrvatski ekološki proizvod ima veliki tržišni potencijal u okviru EU-a, no plasman na to tržište izazov je velikih razmjera s kojim se trebaju što prije suočiti svi subjekti uključeni u taj proces - proizvođači i stručnjaci te zakonodavna tijela Republike Hrvatske.

Rajčica

Rajčica je jednogodišnja biljka iz porodice *Solanaceae* i zbog višestrukog načina upotrebe vrlo je rasprostranjena u cijelom svijetu. Može se uzgajati na otvorenom i u svim oblicima zaštićenih prostora, od niskih i visokih tunela do plastenika i staklenika bez grijanja ili s grijanjem.

Najčešće se koristi svježa za salatu, sama ili u kombinaciji s drugim povrćem. Rajčica je neizostavni sastojak mnogih kuharskih jela, a u prerađivačkoj je industriji jedna od glavnih sirovina.

Prema podacima DZS-a, najveća proizvodnja rajčice zabilježena je 2007. godine (Graf 1.).



Graf 1. Površina i proizvodnja rajčice od 2000. do 2015. i projekcija za 2020. godinu Izvor: DZS, 2015

Prosječna proizvodnja rajčice u analiziranom razdoblju bila je oko 31.000 tona pri čemu je veći dio (66%) iz proizvodnje namijenjen tržištu, a jedna trećina je dolazila s povrtnjaka. Najveće površine i ukupna proizvodnja bili su 2007. godine, nakon čega se uz godišnja kolebanja navedeni pokazatelji smanjuju.

Najveći dio proizvedene rajčice koristi se za upotrebu u svježem stanju, dok se svega jedna desetina ukupne proizvodnje prerađuje.

lako proizvodnja tendencijski prati zasijane površine, trend pokazuje da se od 2008. godine proizvodnja ponaša suprotno promjeni površina tj. proizvodnja raste uz istovremeno smanjenje površina. Takva tendencija očekuje se i u projiciranom razdoblju. Navedeno je rezultat okrupnjavanja proizvodnje te primjene odgovarajućih, suvremenih tehničko-tehnoloških proizvodnih postupaka koji su polučili porast proizvodnje po hektaru (povećanje produktivnosti).

Količinski, rajčica se najviše uzgaja u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u kojoj se postižu i najveći prinosi. Velike površine pod rajčicom nalaze se u Istarskoj županiji, a proizvodnja je uglavnom namijenjena preradi.

Uz domaću proizvodnju, Hrvatska godišnje uvozi oko 13.000 tona, a izvoz je veoma skroman (Grgić i sur., 2011.), te iznosi oko 250 tona godišnje. Rajčica se najčešće uzgaja na otvorenom, no uzgoj u zaštićenim prostorima donosi veće prinose zbog mogućnosti kontroliranja mikroklimatskih uvjeta (Matotan, 2004.).

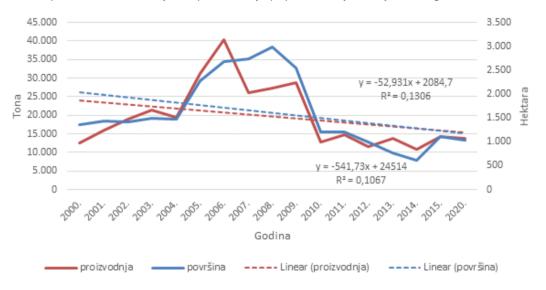
Paprika

Paprika (*Capsicum annuum* L.) je biološki visoko vrijedno povrće jer se ističe visokim sadržajem vitamina (posebno vitamin C), alkaloida, pigmenata, hranjivih ulja, zatim šećera, bjelančevina, mineralnih soli i dr. Rijetko kod koje povrtne kulture postoji tolika raznolikost u obliku, boji i okusu plodova kao kod paprike.

Koristi se tijekom cijele godine, u svježem i u prerađenom stanju (konzervirana i smrz-

nuta). Paprika se zbog izuzetno duge vegetacije ubraja među najrentabilnije povrtne kulture.

Prema podacima DZS-a najveća proizvodnja paprike zabilježena je 2006. godine (Graf 2.)



Graf 2. Površina i proizvodnja paprike od 2000. do 2015. i projekcija za 2020. godinu Izvor: DZS, 2015

U Hrvatskoj je paprika površinski četvrta povrtna kultura pri čemu se godišnje proizvede oko 25.000 tona plodova od kojih se najveći dio potroši u svježem stanju. Oko 80% paprike se proizvodi na oranicama, a 20% je iz povrtnjaka.

Tijekom cijelog analiziranog razdoblja prosječno se smanjivala površina i proizvodnja paprike, što se očekuje i u projekciji do 2020. godine. Ukupna površina pod paprikom jedino se povećavala od 2004. do 2008. godine nakon čega je zabilježena tendencija smanjenja iste.

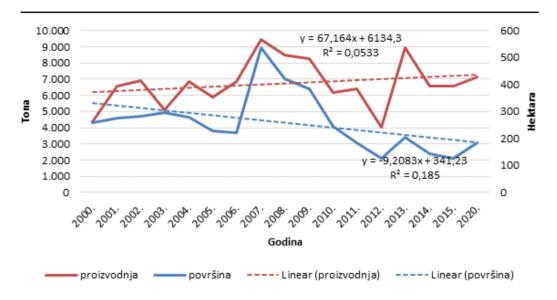
Prosječni prinosi paprike veoma su prosječno niski, nešto više od 7 t/ha. Više od jedne četvrtine ukupne proizvodnje bilježi se u Virovitičko-podravskoj županiji (Matotan, 2004.).

S obzirom na to da je osjetljiva na temperaturne promjene, u posljednje vrijeme sve se više uzgaja u zaštićenom prostoru, pa čak i na područjima u kojim je uzgoj uspješan i na otvorenom.

Krastavac

Krastavac je jednogodišnja zeljasta biljka i pripada porodici *Cucurbitaceae*. Uzgaja se kao salatni krastavac na otvorenom polju, u staklenicima i plastenicima te kao industrijski (kornišon). Krastavci se mogu uzgajati izravnom sjetvom na za to predviđenoj površini ili se pak uzgajaju iz presadnica. Sjetva se može obaviti tek kad prođe opasnost od kasnih proljetnih mrazeva te nakon što se tlo zagrije na temperaturu od 17 do 18°C jer su krastavci osjetljivi čak i na niske pozitivne temperature.

Prema podacima DZS-a najveća proizvodnja krastavaca u analiziranom razdoblju ostvarena je 2007. godine (Graf 3.).



Graf 3. Površina i proizvodnja krastavaca i kornišona od 2000. do 2015. i projekcija za 2020. godinu lzvor: DZS, 2015.

Krastavci su vrlo često povrće u vrtovima (oko 40% proizvodnih površina), a za tržište i preradu uzgajaju se na oranicama. Međutim kao biljka tropske klime, krastavci su se već krajem devetnaestog stoljeća počeli uzgajati u zaštićenim prostorima. Iako se bilježi smanjenje površina, proizvodnja se, zahvaljujući povećanju priroda, povećava. Na takav trend značajan utjecaj ima i sve veća proizvodnja u zaštićenim prostorima.

Kupus

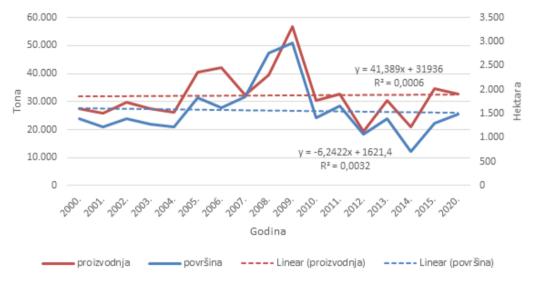
Po zastupljenosti u proizvodnji kupus je najraširenija povrtna kultura u Hrvatskoj. Iako adaptabilna na različite klimatske i zemljišne uvjete, kupus je povrtna kultura za čiji su uzgoj najpovoljnija prohladna i vlažna područja, odnosno dio godine kada prevladavaju takvi klimatski uvjeti.

Zahvaljujući različitosti klimatskih područja kupus se u Hrvatskoj može uzgajati tijekom čitave godine. U nizinskim kontinentalnim područjima najuspješnije se uzgaja kupus za ranoljetnu i jesensku potrošnju. Iz kasnojesenske proizvodnje značajne količine kupusa iz tog područja prerađuju se kiseljenjem. Određene sorte iz kasnojesenskog se uzgoja u tim područjima uspješno mogu pravilno uskladištene duže čuvati i trošiti tijekom zimskih mjeseci. U brežuljkastim područjima kontinentalnog dijela Hrvatske najuspješnija je proizvodnja sorata za ljetnu potrošnju za čiji su uzgoj uvjeti s aspekta temperatura znatno povoljniji nego u drugim područjima. U priobalnom području prednost u uzgoju imaju sorte namijenjene za kasnojesensku, zimsku i ranoproljetnu potrošnju.

Prema statističkim podacima, unatoč sveukupnom smanjivanju poljoprivrednih površina, kupus godinama zauzima najveći udio površina, pri čemu se najveći dio površina nalazi u Zagrebačkoj, Zadarskoj te Splitsko-dalmatinskoj županiji. U priobalnom području kupus se najviše uzgaja za zimsku i ranoproljetnu berbu kada se postiže i najveća cijena.

Uz domaću proizvodnju Hrvatska godišnje uvozi 1.800 tona kupusa, a izvozi svega 450 tona (Matotan, 2004.).

Prosječan prinos kupusa u Hrvatskoj je oko 20 t/ha, što je gotovo na razini svjetskog prosjeka, ali je niži od prinosa koji se postiže u državama našeg bližeg okruženja kao što su Slovenija, Austrija ili Njemačka. Razlog relativno niskim prosječnim prinosima je taj što je u njemu statistički evidentirana i proizvodnja u vrtovima i na okućnicama namijenjena isključivo za potrošnju u vlastitom domaćinstvu, a ti su prinosi izrazito niski. Proizvođači koji proizvode kupus na većim površinama i čija je proizvodnja namijenjena za tržište, ostvaruju znatno veće prinose.



Graf 4. Površina i proizvodnja kupusa od 2000. do 2015. i projekcija za 2020. godinu Izvor: DZS, 2015

Većina proizvodnje kupusa (84%) proizvede se na oranicama i namijenjen je tržištu. Tijekom cijelog analiziranog razdoblja osciliraju površine te time i proizvodnja, pri čemu se bilježi nešto veći porast proizvodnje u odnosu na porast površina.

SWOT analiza povrćarstva u Republici Hrvatskoj

Na temelju analize sektora povrća u Hrvatskoj i pregleda znanstvene i stručne literature može se zaključiti da povrćarstvo ima perspektivu i potencijal za razvoj kako na otvorenom tako i u zaštićenim prostorima.

PREDNOSTI

- Tradicija u proizvodnji povrća
- Povoljni klimatski uvjeti
- Postojeća infrastruktura prerađivačke industrije koja može prihvatiti sve domaće količine povrća
- Domaći su potrošači skloni kupovini domaćeg povrća
- Raznolikost asortimana povrtnih kultura koje se uzgajaju
- Dostupni zemljišni resursi koji su relativno očuvani što omogućuje ekološku proizvodnju povrća

MOGUĆNOSTI

- Plasman proizvodnje kroz turističku potrošnju
- Proizvodnjom u zaštićenim prostorima omogućuje se stalnost ponude i kvalitete proizvoda
- Povećava se broj radnih mjesta proizvodnja povrća je radno intenzivna proizvodnja u odnosu na ratarske kulture
- Veliko tržište EU-a
- Udruživanjem proizvođača smanjuju se troškovi proizvodnje i olakšava plasman na tržište

Izvor: Autori

NEDOSTACI

- Prosječno mala proizvodna gospodarstva
- Rascjepkanost poljoprivrednih površina
- Nedovoljan broj proizvođačkih udruženja (zadruge, udruge, kooperacije ...)
- Nedostatak proizvođačkih organizacija
- Relativno nizak stupanj primjene modernih tehnologija
- Ograničena i sezonska proizvodnja
- Nedostatak tržišne infrastrukture (skladišna i prodajna mreža)

PRIJETNJE

- Pritisak na domaće tržište proizvodima iz uvoza
- Niža razina kvalitete proizvoda zbog nedostatnih ulaganja u tehnologiju
- Nepovjerenje u udruživanje s drugim proizvođačima
- Prilagodba novim tržišnim uvjetima EU-a

Zaključak

Proizvodnja povrća u Hrvatskoj ima važnu gospodarsku ulogu. Unatoč povoljnom zemljopisnom položaju i klimatskim uvjetima koji omogućuju uzgoj povrća u svim regijama Hrvatske, poljoprivredne površine pod povrćem ne zauzimaju veliki udio poljoprivrednih obradivih površina. Cjelokupna proizvodnja odvija se na površini od oko 70.000 ha i karakterizira je niska razina produktivnosti. Od povrtnih kultura najznačajnije su krumpir, kupus bijeli, rajčica, paprika, dinja i lubenica te luk. Te kulture zauzimaju najveći udio površina pod povrćem i većina tih povrtnih kultura uzgaja se na otvorenom. Najčešće se koriste za upotrebu u svježem stanju, za prerađivačku industriju te malim dijelom za izvoz.

Hrvatska ima potencijala da vlastitom proizvodnjom postane konkurentna ostalim europskim zemljama, no potrebno je povećati prosječne proizvodne površine, poticati primjenu sustava navodnjavanja i odvodnje, povećati udjel proizvodnje povrća u zaštićenim prostorima te ulagati u dodatnu edukaciju proizvođača.

Promjene na europskom tržištu prilika su za hrvatsko povrće proizvedeno prema ekološkim principima, kao i za proizvode više dodane vrijednosti.

Literatura

- 1. Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr
- 2. Grgić, I., Hadelan, L., Zrakić, M. (2015.). Konvencionalna i/ili ekološka proizvodnja povrća: različiti scenariji, Glasnik zaštite bilja 4: 20.-28.
- 3. Grgić, I., Zrakić, M., Županac, G. (2011.). Hrvatska vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, Agronomski glasnik 73 (4-5): 263.-276.
- 4. Gospodarski list (2015a). Bolja budućnost proizvodnje povrća u Hrvatskoj, 10.2.2015. dostupno na: http://www.gospodarski.hr/Publication/2015/22/bolja-budunost-proizvodnje-povra-u-hrvatskoj/8349#.VmWtLtlrLcs, pristupljeno 7.12.2015.
- 5. Gospodarski list (2015b). Isplativa poljoprivredna proizvodnja, 4.12.2015. dostupno na: http://www.gospodarski.hr/Publication/2015/2/isplativa-poljoprivredna-proizvodnja/8141#.VnfExrYrLcs, pristupljeno 7.12.2015.
- 6. Hadelan, L., Grgić, I., Zrakić, M., Crnčan, A. (2015b). Financijska ocjena proizvodnje povrća u zaštićenim prostorima, Glasnik zaštite bilja 4: 51.-59.
- 7. Hadelan, L., Zrakić, M., Nedanov, A. (2015a). Produktivnost hrvatske poljoprivrede i mogućnosti njezinog povećanja, Proceedings 50th Croatian and 10th International Symposium on Agriculture. Opatija. Croatia / Pospišil, Milan (ur.). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb, Hrvatska, 2015., 114.-118.
 - 8. Hrvatska gospodarska komora, www.hgk.hr
 - 9. Matotan, Z. (2004.). Suvremena proizvodnja povrća. Nakladni zavod Globus, Zagreb
 - 10. Matotan, Z. (2008.). Plodovito povrće 1, Neron d.o.o., Bjelovar
 - 11. Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, www.mps.hr
- 12. Ministarstvo poljoprivrede (2014.). Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2013. Godini (Zeleno izvješće 2014.) http://www.mps.hr/UserDocsImages/publikacije/2014/Zeleno%20izvjesce%202014.pdf. Pristupljeno 10.8.2016.
- 13. Oplanić, M., Peršurić, A.S., Ban, D., Bertoša, A. (2013.). Ekonomska i financijska analiza proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenom prostoru, U Zborniku radova 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma 17.–22. veljače 2013. Dubrovnik. Hrvatska, str. 200.-204.
 - 14. Rengel, A. (2013.). Hrvatski eko-proizvodi na tržištu EU, Agronomski glasnik 1: 55.-68.

Vegetable production in the Republic of Croatia: current situation and opportunities

Summary

The paper examined the changes in Croatian vegetable-growing sector as a whole and at the level of certain significant vegetables varieties (tomatoes, peppers, cucumbers and cabbage) in the period from 2000 to 2015. The research focused on changes affecting producers who placed their produce on the market and did not include the production of vegetables in gardens that was primarily intended for subsistence consumption. During the analysed period the production of vegetables fluctuated. Since total production volume was not sufficient to satisfy domestic needs, the observed discrepancies were supplemented by import. Projections for the period until 2020 predicted a further decrease of surface area involved in the production of researched vegetable varieties, accompanied by the increase of production volume achieved through higher yields. The future development of vegetable production should be based on better utilization of available capacities and an increase in production intensity, while focusing on consumption and processing industry needs. Our research examined the data obtained by the Croatian Bureau of Statistics (CBS), the Ministry of Agriculture of the Republic of Croatia, the Croatian Chamber of Economy (CCE) and previous research. The analysis and 2016 projection of production were performed by applying the trend method, namely a polynomial of the first degree: $Yc = a \pm bx$.

Key words: vegetable production, Republic of Croatia, European Union, current situation, opportunities

