

## **Pregled stanja i perspektiva razvoja hrvatskoga agrumarstva**

Status overview and prospects of citrus growing in Croatia

**J. Gugić, L. Cukrov**

### **SAŽETAK**

Cilj rada bio je utvrditi stanje proizvodnih kapaciteta i proizvodnje agruma u Republici Hrvatskoj, tržište i potrošnju agruma, vanjskotrgovinsku razmjenu, kao i institucionalni i zakonodavni okvir hrvatskoga agrumarstva. Pomoću SWOT analize identificirani su osnovni čimbenici koji utječu ili mogu utjecati na razvojnu perspektivu hrvatskoga agrumarstva u procesu pristupanja Europskoj uniji.

Rezultati SWOT analize pokazuju da strateške razvojne aktivnosti treba usmjeriti tako da maksimalno iskoriste samodostatnost i izvoznu usmjerenost domaće proizvodnje mandarinke, efikasni sustav otkupa plodova mandarinke, kao i postojeću institucijsku podršku agrumarstvu, uz usklađivanje s propisanim posebnim tržišnim standardima za agrume, kako bi se povećala konkurencijska sposobnost hrvatskoga agrumarstva, te izbjegle prijetnje globalnoga institucionalnog i tržišnog pritiska.

Ključne riječi: agrumarstvo, SWOT analiza, razvoj, perspektiva

### **ABSTRACT**

The aim of this paper was to determine the status of production capacity and citrus production in the Republic of Croatia, the market and consumption of citrus fruits, foreign trade, as well as institutional and legislative framework of the Croatian citrus-growing. Basic factors have been identified by the use of SWOT, and they make an impact or may make an impact on the development prospects of the Croatian citrus production in the process to accession to the European Union. SWOT analysis results indicate that strategic development activities should be oriented to the maximum use of self-sufficiency, export orientation of domestic production of mandarins, efficient mandarin fruit purchase system and the existing institutional support to citrus-growing by harmonisation with citrus market standards. In this way citrus-growing competitive quality in Croatia should increase, with the aim of avoiding the threat of the global institutional and market pressure.

Key words: citrus-growing, SWOT analysis, development, prospect

## UVOD

Naziv agrumi potječe od latinske riječi *acrum*, što znači oštro ili ljuto, a zajednički je naziv za veliki broj voćnih vrsta iz botaničke podskupine *Citrinae*. Budući da se u domaćem agrumarstvu upotrebljavaju vrste iz rodova *Citrus*, *Fortunella* i *Poncirus*, a ne samo roda *Citrus*, to bolje odgovara skupni naziv agrumi nego citrusi (Miljković, 1991).

Plodovi agruma su vrlo cijenjeno i traženo voće u svježem stanju i za proizvodnju raznih prerađevina, među kojima se posebno ističu osvježavajući napitci. Agrumi su nadasve vrijedno voće koje ima veliku dijetoterapeutsku vrijednost, pa ih smatramo čuvarima zdravlja i prirodnim lijekom za mnoge bolesti (Miljković, 1991).

Različite vrste roda *Citrus*, prvenstveno limun (*Citrus limon* (L.) Burm. f.), gorka (*Citrus aurantium* L.) i slatka (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) naranča te četrun (*Citrus medica* L.), uzgajaju se uzduž jadranske obale još od srednjeg vijeka. Biljke agruma donosili su pomorci, a pronalazili su ih diljem svijeta na putovanjima te ih sadili u svojim okućnicama. Mandarinka Unshiu (*Citrus unshiu* Marcovitch) je relativno kasno introducirana na istočnu obalu Jadrana, tek 30-tih godina XX. stoljeća, no zbog bolje adaptabilnosti na klimatske uvjete ovog područja njen uzgoj se brzo proširio te je ubrzo postala glavna kultura agruma (Bakarić, 1983).

Razvoj našega komercijalnog agrumarstva počeo je prije šest desetljeća u dolini donje Neretve kod Opuzena. U razdoblju 1950.-1960. stjeću se prva iskustva s mandarinkom Unshiu, sortom Owari. Od 1960. do 1970. godine u tadašnjem PIK-u „Neretva“ i u nekim privatnim posjedima podižu se prvi komercijalni nasadi mandarinke Unshiu te se počinju prikupljati i proučavati nove sorte. Razdoblje od 1970. do 1980. godine značajno je po ekspanziji nasada mandarinke na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, napose po uvođenju u masovnu proizvodnju rane introducirane sorte Kawano wase, čime je razdoblje berbe udvostručeno pomicanjem zriobe za dvadeset dana ranije. Od 1980. godine komercijalni nasadi šire se u priobalnom dijelu Dalmacije i na otocima, osobito na Braču. U tom razdoblju su introducirane nove sorte agruma različitih rokova berbe te je raspon berbe značajno povećan od rujna do prosinca (Gatin, 1992). U tranzicijskom razdoblju tijekom devedesetih godina prošlog stoljeća dolazi do raspada PIK-a „Neretva“ iz Opuzena, preuzimanja dijela njegovih proizvodnih površina od obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, zapuštanja kolekcijskih, matičnih i pokusnih nasada agruma i neodržavanja postojećeg agromelioracijskog sustava u donjoj Neretvi gdje je smještena većina naših agrumika.

U novijem razdoblju konsolidirano je domaće agrumarstvo, što se ponajprije odnosi na samodostatnu i izvezno usmjerenu proizvodnju mandarinke Unshiu, kao i uspostavu efikasnog sustava otkupa plodova mandarinke.

U tom kontekstu, cilj rada je utvrditi stanje proizvodnih kapaciteta i proizvodnje agruma u Republici Hrvatskoj, tržište, potrošnju i vanjskotrgovinsku razmjenu agruma, institucionalni i zakonodavni okvir hrvatskoga agrumarstva, te identificirati osnovne čimbenike koji utječu ili mogu utjecati na razvojnu perspektivu hrvatskoga agrumarstva u procesu pristupanja Europskoj uniji.

## METODE RADA I IZVORI PODATAKA

U radu su korištene metode osnovne analize vremenskog niza (bazni i lančani indeksi) i SWOT analiza. Osnovna analiza vremenskog niza korištena je za obradu i interpretaciju pojedinih sekundarnih podataka u svrhu deskriptivne analize stanja hrvatskoga agrumarstva. Temeljem analize stanja, respektirajući institucionalni okvir i okruženje, pomoću SWOT analize dat je prikaz osnovnih čimbenika koji utječu ili mogu utjecati na razvoj agrumarske proizvodnje u budućem razdoblju.

U radu su kao izvori sekundarnih podataka korištene publikacije Državnog zavoda za statistiku RH, Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja RH, Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo, zatim određeni zakonski propisi RH, empirijski podaci iz proizvodne i gospodarske prakse, te istraživanja drugih autora o ovoj tematici.

## PROIZVODNI KAPACITETI I PROIZVODNJA AGRUMA U RH

Agrumi se u svijetu uzgajaju u području između 20° i 40° sjeverne i južne zemljopisne širine (Bakarić, 1983). U Hrvatskoj se uzgajaju između 42° i 44° sjeverne zemljopisne širine, što je zbog utjecaja tople morske struje koja se kreće od juga prema sjeveru uzduž istočne jadranske obale, jedno od najsjevernijih uzgojnih područja agruma u svijetu.

No, uzgoj agruma u Hrvatskoj je ipak zbog nepovoljnih klimatskih uvjeta, prvenstveno niskih zimskih temperatura, moguć samo u priobalnom području od Trogira do Konavala te na otocima, i to samo na određenim povoljnim mikroklimatskim položajima (Gatin i sur., 1983). Tabain (1975) s obzirom na stupanj prikladnosti agroekoloških uvjeta i njihove specifičnosti unutar uzgojnog područja agruma razlikuje sljedeće zone uzgoja: dubrovačko područje, neretvansko područje, splitsko obalno područje, lošinjsko-zadarska otočna skupina i zapadni obalni pojas Istre.

Prevladava uzgoj mandarinke Unshiu, jedine od svih vrsta roda *Citrus* koja redovito dozrijeva u našim agroekološkim uvjetima prije pojave mrazeva te je stoga dominantna kultura agruma na području RH. Najveće površine agruma pod mandarinkom Unshiu nalaze se u dolini rijeke Neretve. U ostalim zonama areal uzgoja je ograničen opasnošću od pozebe, zemljištima lošijeg boniteta ili nedostatkom vode. Manje površine komercijalnih nasada nalaze se i na srednjodalmatinskim otocima, ponajviše na Braču i Visu.

Pogodna tla za proizvodnju agruma nalaze se na čitavom dubrovačkom obalnom području (Konavle, Župa Dubrovačka, Rijeka Dubrovačka, područje do rta poluotoka Pelješca s otocima: Koločep, Lopud, Šipan i Mljet), zatim agrumarski položaji na otocima Korčula, Lastovo, Hvar i Vis. Uz to su povoljni edafski uvjeti na području Opuzena i cijele neretvanske „blatije“, gdje je danas najviše agruma (Čmelik i sur., 2010). Izdvojeno je ukupno 54.894 ha poljoprivrednog zemljišta klase P-1 (pogodna zemljišta), P-2 (umjereno pogodna zemljišta) i P-3 (ograničeno pogodna zemljišta) za uzgoj agruma u Republici Hrvatskoj. Pri tom treba imati u vidu da različite voćne vrste često konkuriraju za iste površine, a za značajan dio pogodnih površina također konkuriraju maslina i vinova loza.

Za agrume općenito su najprikladnija tla lakše teksture, odnosno pjeskovito-ilovaste, ilovaste te glinasto-ilovaste teksture, dobro drenirana tla prozračna, homogena po dubini, s dosta humusa, biološki vrlo aktivna, dobro opskrbljena hranivima neutralne do slabo kisele reakcije (Miljković, 1991).

**Tablica 1. Proizvodnja sadnog materijala agruma u RH u razdoblju 2001.-2010.**

**Table 1. Production of citrus planting material in the Republic of Croatia from 2001 to 2010**

Godina <i>Year</i>	Ukupna proizvodnja sadnog materijala agruma (kom.) <i>Total production of citrus planting material (no.)</i>	Bazni indeksi proizvodnje (2001. = 100) <i>Base indices of production (2001 = 100)</i>	Lančani indeksi proizvodnje <i>Chain indices of production</i>
2001.	38.905	100,0	-
2002.	46.834	120,4	120,4
2003.	69.953	179,8	149,4
2004.	91.264	234,6	130,5
2005.	84.038	216,0	92,1
2006.	96.680	248,5	115,0
2007.	73.093	187,9	75,6
2008.	37.878	97,4	51,8
2009.	63.207	162,5	166,9
2010.	78.002	200,5	123,4

Izvor: Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, 2011. i izračun autora

Source: Croatian Centre for Agriculture, Food and Rural Affairs, 2011 and author's calculation

Prema podacima Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo (2011) u 2010. godini proizvedeno je 78.002 sadnica agruma, s udjelom od 1,64 % u ukupnoj proizvodnji voćnih sadnica u RH (Tablica 1.). U Hrvatskoj postoji 8 matičnih nasada agruma u kojima je umatičeno 585 stabala, a sadni materijal agruma proizvodi 8 registriranih poslovnih subjekata.

Popisom poljoprivrede (Državni zavod za statistiku RH, 2003) evidentirano je 15.344 poljoprivrednih kućanstava s agrumima, od kojih 77,3 % ima manje od 1 ha korištenog poljoprivrednog zemljišta (Tablica 2.). Također, evidentirano je i 5 poslovnih subjekata s agrumima.

**Tablica 2. Broj poljoprivrednih kućanstava s agrumima**

**Table 2. Number of agricultural households with citrus**

Korišteno poljoprivredno zemljište (ha) <i>Utilised agricultural land (ha)</i>	Broj poljoprivrednih kućanstava <i>Number of agricultural households</i>	Udio (%) <i>Share (%)</i>
do 0,10	2.351	15,3
0,11-0,50	7.123	46,4
0,51-1,00	2.386	15,6
1,01-2,00	1.722	11,2
2,01-3,00	740	4,8
3,01-5,00	475	3,1
5,01-10,00	355	2,3
10,01-20,00	140	0,9
više od 20,00	52	0,3
<i>Ukupno-Total</i>	15.344	100,0

Izvor: Popis poljoprivrede, Državni zavod za statistiku RH, 2003.  
*Source: Agricultural Census, Croatian Bureau of Statistics, 2003*

Prema Popisu poljoprivrede (Državni zavod za statistiku RH, 2003) u Hrvatskoj je evidentirano ukupno 1.256.991 stablo mandarinke i ostalog južnog voća i 1.017.300 rodniha stabala, od čega 1.070.479 stabala na ukupnoj površini od 1.099,9 ha u plantažnom uzgoju.

U Hrvatskoj je ukupna površina nasada mandarinke u 2009. godini bila 1.223 ha, što čini 0,09 % ukupno korištene poljoprivredne površine (Tablica 3.).

Povećanje površina pod mandarinkom tijekom posljednjih deset godina upućuje na povećani interes za podizanjem novih nasada mandarinke. Međutim, u prošlosti, a i u novijem razdoblju, tehnologija proizvodnje mandarinke susretala se s brojnim poteškoćama povezanim s problemima klime, tla, ali i primijenjene tehnologije proizvodnje, što dovodi do oscilacija u kvantiteti i kvaliteti priroda (Romić i sur., 2007).

**Tablica 3. Ukupna površina nasada mandarinke, naranče i limuna u RH u razdoblju 2000.-2009.**

**Table 3. Total area of mandarin, orange and lemon orchards in the Republic of Croatia from 2000 to 2009**

Godina Year	Ukupna površina nasada mandarinke (ha) Total area of mandarin orchards (ha)	Ukupna površina nasada naranče (ha) Total area of orange orchards (ha)	Ukupna površina nasada limuna (ha) Total area of lemon orchards (ha)
2000.	902	153	109
2001.	1.089	153	111
2002.	1.103	154	114
2003.	1.099	162	119
2004.	1.093	146	114
2005.	1.132	130	104
2006.	1.188	146	109
2007.	1.201	158	109
2008.	1.213	159	109
2009.	1.223	160	110 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>ekspertna procjena

<sup>1)</sup>expert evaluation

Izvor: Državni zavod za statistiku RH, 2009. i 2010.

Source: Croatian Bureau of Statistics, 2009 and 2010

Ukupna površina nasada naranče u razdoblju 2000.-2009. godine kretala se od 130 ha (2005.) do 162 ha (2003.), a nasada limuna od 104 ha (2005.) do 119 ha (2003.).

Prema baznom istraživanju o strukturi voćnjaka u RH površina intenzivnih voćnjaka mandarinke u 2009. godini bila je 1.224 ha, naranče 41 ha, a limuna 27,6 ha (Državni zavod za statistiku RH, 2011). Intenzivni voćnjaci mandarinke sudjeluju sa 6 % u strukturi ukupne površine intenzivnih voćnjaka u RH. U sortnoj strukturi intenzivnih voćnjaka mandarinke najzastupljenije sorte su Kavano wase (34,6 %), Chahara (21,4 %), Zorica rana (15,5 %) i Unshiu owari (14,6 %). U intenzivnim voćnjacima naranče najzastupljenije sorte su Washington Navel (91,9 %) i Domaća naranča (7,9 %), a u intenzivnim voćnjacima limuna Lisbon (SRA 16) (68,9 %) i Meyer (16,5 %) (Državni zavod za statistiku RH, 2011). U popis sorti voćnih vrsta upisano je 17 sorti mandarinke, 7 sorti limuna, 6 sorti grejpfruta, 4 sorte naranče i dvije sorte šedoka. Također, u popis podloga voćnih vrsta upisane su četiri vrste podloga za agrume: *Poncirus trifoliata*, *Citrus paradisi* x *Poncirus trifoliata*, *Citrus reshni* i *Citrus aurantium* (gorka naranča) (Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, 2011). Kod uzgoja agruma u graničnim proizvodnim područjima, kao što je slučaj u nas, veće značenje imaju podloge otpornije na hladnoću, a među njima se na prvom mjestu nalazi podloga *Poncirus trifoliata* (Miljković, 1991).

Terenska istraživanja i laboratorijske analize su pokazale da je većina stabala agruma u Hrvatskoj, uključujući i matična stabla, zaražena nekom od bolesti uzrokovanih virusima i/ili virusima sličnim organizmima (Rošin i sur., 2009). Naročito je izražena zaraza *Citrus tristeza* virusom, jednim od najopasnijih patogena agruma. Tretiranjem zaraženih biljaka povišenom temperaturom (termoterapija) i cijepljenjem na bezvirusne sjemenjake podloge *in vitro* (mikrocijepljenje) moguće je ozdraviti zaraženi biljni materijal od uzročnika bolesti. Spomenutim postupcima i introdukcijom određenog sortimenta dobiveno je 25 sorata mandarinke, limuna, naranče, grejpfruta i drugih vrsta agruma bez poznatih bolesti te je uspostavljen predosnovni matični nasad agruma na Institutu za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, čime su ostvareni preduvjeti za proizvodnju certificiranog sadnog materijala agruma u nas (Rošin i sur., 2009).

S obzirom na gustoću sklopa, najveća površina intenzivnih voćnjaka mandarinke nalazi se u razredu od 1.000 do 1.499 stabala/ha, naranče od 250 do 499 stabala/ha, a limuna od 750 do 999 stabala/ha (Tablica 4.).

**Tablica 4. Neto površina voćnjaka agruma prema gustoći sklopa u 2009.**

**Table 4. Net area of citrus orchards, by planting density classes, 2009**

Broj stabala/ha <i>Number of trees/ha</i>	Mandarinke (ha) <i>Mandarin (ha)</i>	Naranča (ha) <i>Orange (ha)</i>	Limun (ha) <i>Lemon (ha)</i>
manje od 249- <i>less than 249</i>	z <sup>1)</sup>	2,9	-
250 – 499	34,1	26,3	z
500 – 749	86,1	1,8	3,3
750 – 999	355,7	z	17,9
1.000 – 1.499	489,6	2,2	1,4
1.500 – 1.999	142,6	7,1	4,4
2.000 – 2.499	50,6	-	-
2.500 – 2.999	41,8	z	0,5
3.000 i više- <i>3.000 and more</i>	22,9	z	z
Ukupno- <i>Total</i>	1.224,0	41,0	27,6

<sup>1)</sup> podatak radi povjerljivosti nije objavljen

<sup>1)</sup> *data are not published for confidentiality reasons*

Izvor: Državni zavod za statistiku RH, 2011.

Source: Croatian Bureau of Statistics, 2011

U starosnoj strukturi intenzivnih voćnjaka mandarinke, 26 % je mlađih nasada od 10 godina, polovica je stara između 10 i 25 godina, dok je 24 % nasada starijih od 25 godina, što pokazuje na razmjerno povoljnu starosnu strukturu intenzivnih voćnjaka mandarinke (Tablica 5.).

**Tablica 5. Neto površina voćnjaka agruma prema starosti u 2009.**

**Table 5. Net area of citrus orchards, by age, 2009**

Starost voćnjaka (godine) <i>Age of orchards (years)</i>	Mandarinka (ha) <i>Mandarin (ha)</i>	Naranča (ha) <i>Orange (ha)</i>	Limun (ha) <i>Lemon (ha)</i>
0 – 4	123,1	26,4	19,1
5 – 9	198,4	z <sup>1)</sup>	6,0
10 – 14	268,7	z	z
15 – 24	344,0	9,8	2,4
20 i više-20 <i>and more</i>	-	-	-
25 i više-25 <i>and more</i>	-	-	-
25 – 39	270,3	-	-
40 i više-40 <i>and more</i>	19,5	3,0	-

<sup>1)</sup> podatak radi povjerljivosti nije objavljen

<sup>1)</sup> *data are not published for confidentiality reasons*

Izvor: Državni zavod za statistiku RH, 2011.

*Source: Croatian Bureau of Statistics, 2011*

Ukupna proizvodnja mandarinke u razdoblju od 2001. do 2010. godine kretala se od 8.067 t (2005.) do 55.486 t (2010.), što upućuje na veliko kolebanje ukupnog obujma proizvodnje u pojedinim proizvodnim godinama tijekom analitičkog razdoblja (Tablica 6.). Pri tome je važno ukazati kako su u posljednjem petogodišnjem razdoblju (2006.-2010.) ostvareni značajno veći ukupni prirodni plodova mandarinke u odnosu na prethodno petogodišnje razdoblje (2001.-2005.).

**Tablica 6. Ukupna proizvodnja mandarinke, naranče i limuna u RH u razdoblju 2001.-2010.**

**Table 6. Total mandarin, orange and lemon production in the Republic of Croatia from 2001 to 2010**

Godina <i>Year</i>	Ukupna proizvodnja mandarinke (t) <i>Total production of mandarin (t)</i>	Ukupna proizvodnja naranče (t) <i>Total production of orange (t)</i>	Ukupna proizvodnja limuna (t) <i>Total production of lemon (t)</i>
2001.	18.995	619	515
2002.	16.057	534	484
2003.	11.102	491	449
2004.	15.649	352	409
2005.	8.067	601	225
2006.	42.120	588	230
2007.	43.139	554	486
2008.	50.138	464	260
2009.	37.500	559	249
2010.	55.486	216	226

Izvor: Državni zavod za statistiku RH, 2011.

*Source: Croatian Bureau of Statistics, 2011*



Ukupna proizvodnja naranče u razdoblju od 2001. do 2010. godine kretala se od 216 t (2010.) do 619 t (2001.), a limuna od 225 t (2005.) do 515 t (2001.), što pokazuje veliko kolebanje ukupnog obujma proizvodnje ovih kultura u pojedinim proizvodnim godinama tijekom analitičkog razdoblja. Tijekom analitičkog razdoblja u dvije proizvodne godine ukupna proizvodnja limuna bila je veća od naranče.

Na temelju prethodnog pregleda stanja razvidno je da se proizvodni kapaciteti i proizvodnja agruma u RH najvećim dijelom odnose na mandarinku, koja u strukturi domaće voćarske proizvodnje sudjeluje sa 17 % i nalazi se na drugom mjestu, iza jabuke (Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja RH, 2009).

## TRŽIŠTE I POTROŠNJA AGRUMA U RH

Prema podacima FAOSTAT-a (2011) proizvodnja agruma čini oko petine svjetske voćarske proizvodnje, dok njihova potrošnja iznosi oko trećine od ukupne svjetske potrošnje voća.

U Hrvatskoj je godišnji prosjek potrošnje južnog voća (bez banana) po članu kućanstva u 2009. godini iznosio 12,9 kg (Državni zavod za statistiku RH, 2010).

Prosječne proizvođačke cijene mandarinke na domaćem tržištu u posljednjih šest godina kretale su se od 2,39 kn/kg (2006.) do 4,63 kn/kg (2005.) (Tablica 7.).

**Tablica 7. Prosječne proizvođačke cijene mandarinke u RH u razdoblju 2005. - 2010.**

**Table 7. Average producers prices of mandarin in the Republic of Croatia from 2005 to 2010**

Godina <i>Year</i>	Prosječna proizvođačka cijena (kn/kg) <i>Average producers price (HRK/kg)</i>	Bazni indeksi cijene (2005. = 100) <i>Base indices of price (2005 = 100)</i>	Lančani indeksi cijene <i>Chain indices of price</i>
2005.	4,63	100,0	-
2006.	2,39	51,6	51,6
2007.	2,66	57,5	111,3
2008.	2,95	63,7	110,9
2009.	2,95	63,7	100,0
2010.	2,93	63,3	99,3

Izvor: Državni zavod za statistiku RH, 2010. i 2011. i izračun autora  
*Source: Croatian Bureau of Statistics, 2010 and 2011 and author's calculation*

Na temelju Odluke Vlade RH o sufinanciranju troškova otkupa i skladištenja mandarinki Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja je s 0,70 kn/kg sufinanciralo otkupljivačima troškove otkupa i skladištenja mandarinki berbe 2010. godine, uz uvjet minimalne otkupne cijene od 2,90 kn/kg (cijena bez PDV-a) (NN br. 117/10). Sufinanciran je otkup do 55.000 tona mandarinki proizvedenih u RH u 2010. godini. Minimalna količina mandarinki čiji se otkup sufinancirao je 1.000 tona po jednom otkupljivaču. Sufinancirala se mandarinka otkupljena do 20. prosinca 2010. godine.

Također, Odlukom Vlade RH o sufinanciranju troškova otkupa i skladištenja mandarinki smanjene kvalitete, berbe 2010. godine odobreno je Ministarstvu poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja sufinanciranje troškova otkupa i skladištenja mandarinki smanjene kvalitete, berbe 2010. godine, tako da se za otkup mandarinki isplati otkupljivačima iznos od 0,70 kn/kg, pod uvjetom da ponuđene količine mandarinki smanjene kvalitete otkupe po minimalnoj cijeni od 1,50 kn/kg. Za sufinanciranje otkupa i skladištenja 6.000 t mandarinki smanjene kvalitete, berba 2010. godine, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja osiguralo je 4.200.000,00 kn u Državnom proračunu Republike Hrvatske za 2011. godinu.

Otkup mandarinki se sufinancira već šest godina, što je potaklo i izvoz mandarinki na tržišta u okruženju. U tom razdoblju povećani su jedinični i ukupni iznosi sufinanciranja troškova otkupa i skladištenja mandarinki, kao i ukupne sufinancirane količine mandarinki iz domaće proizvodnje. Ova mjera donesena je u cilju zaštite domaćih proizvođača, kako ne bi bili ucjenjivani na tržištu i kako bi im se osigurala zajamčena cijena.

Ukupno 13 tvrtki otkupljuje plodove mandarinke, a veliki otkupljivači su Agrofructus d.o.o. (u sastavu koncerna Agrokor), Jesenska d.o.o., Vagros d.o.o., Frigo Bonsai d.o.o. i Mandarinko d.o.o.

Prema podacima Tržišnog informacijskog sustava u poljoprivredi (2011) u 2010. godini najviša prosječna cijena mandarinke na veletržnicama bila je u 9. tjednu i iznosila je 8,50 kn/kg, a najniža prosječna cijena mandarinke bila je u 52. tjednu i iznosila je 3,59 kn/kg.

Najviša prosječna cijena mandarinke na tržnicama u 2010. godini iznosila je 12,79 kn/kg u 11. tjednu, dok je najniža prosječna cijena iznosila 6,03 kn/kg u 47. tjednu. U prodavaonicama je najviša prosječna cijena mandarinke u 2010. godini iznosila u 11. tjednu 11,99 kn/kg, dok je u 44. tjednu bila najniža 5,04 kn/kg.

U svim promatranim godinama na veletržnicama, tržnicama i u prodavaonicama najniže prosječne cijene mandarinke bile su od sredine studenog do konca prosinca.

Kada je riječ o tržištu sadnog materijala agruma, cjelokupna domaća proizvodnja sadnica agruma plasira se na domaćem tržištu, a kao prodajni kanali koriste se rasadnici, vrtni centri, prodajni sajmovi, veliki trgovački centri s poljoprivrednim asortimanom i poljoprivredne ljekarne.

Cijene sadnica mandarinke na domaćem tržištu u posljednjih šest godina kretale su se od 21,46 kn/kom. (2008.) do 27,79 kn/kom. (2010.) (Tablica 8.).

**Tablica 8. Cijene sadnica mandarinke u RH u razdoblju 2005.-2010.**

**Table 8. Prices of mandarin planting material in the Republic of Croatia from 2005 to 2010**

Godina <i>Year</i>	Cijena (kn/kom.) <i>Price (HRK/no.)</i>	Bazni indeksi cijene (2005. = 100) <i>Base indices of price (2005 = 100)</i>	Lančani indeksi cijene <i>Chain indices of price</i>
2005.	22,35	100,0	-
2006.	22,53	100,8	100,8
2007.	22,01	98,5	97,7
2008.	21,46	96,0	97,5
2009.	27,03	120,9	126,0
2010.	27,79	124,3	102,8

Izvor: Državni zavod za statistiku RH, 2010. i 2011. i izračun autora  
*Source: Croatian Bureau of Statistics, 2010 and 2011 and author's calculation*

**Tablica 9. Vanjskotrgovinska bilanca RH za agrume (CT 0805) u razdoblju 2001.-2010.**

**Table 9. Foreign trade balance of the Republic of Croatia for citrus (CT 0805) from 2001 to 2010**

Godina <i>Year</i>	Uvoz <i>Import</i>		Izvoz <i>Export</i>		Bilanca <i>Balance</i>	
	u tonama <i>in tonnes</i>	u USD <i>in USD</i>	u tonama <i>in tonnes</i>	u USD <i>in USD</i>	u tonama <i>in tonnes</i>	u USD <i>in USD</i>
2001.	40.774	13.259.421	6.258	2.782.573	-34.516	-10.476.848
2002.	40.352	14.271.585	2.428	1.435.687	-37.924	-12.835.898
2003.	43.254	21.035.439	1.895	1.532.535	-41.359	-19.502.904
2004.	41.305	23.955.296	13.572	6.252.624	-27.733	-17.702.672
2005.	44.116	26.900.642	2.025	1.358.709	-42.091	-25.541.933
2006.	45.080	26.464.799	20.918	10.084.425	-24.162	-16.380.374
2007.	50.719	35.256.442	20.520	14.330.039	-30.199	-20.926.403
2008.	44.966	42.737.644	32.064	19.677.402	-12.902	-23.060.242
2009.	46.415	36.191.755	22.955	17.647.677	-23.460	-18.544.078
2010.	45.249	37.264.231	41.505	27.110.002	-3.744	-10.154.229

Izvor: TISUP i Carinska uprava RH, 2011.  
*Source: Market Information System in Agriculture and Customs Administration of the Republic of Croatia, 2011*

Vanjskotrgovinska bilanca RH za agrume (svježe ili suhe) u razdoblju 2001.-2010. godine je u svim godinama negativna, a najveći vanjskotrgovinski deficit zabilježen je u 2005. godini (Tablica 9.).

U posljednjem petogodišnjem razdoblju količinski vanjskotrgovinski deficit za agrume kretao se u rasponu od 3.744 t (2010.) do 30.199 t (2007.), dok se vrijednosni vanjskotrgovinski deficit kretao u rasponu od 10.154.229 USD (2010.) do 23.060.242 USD (2008.)

Prema podacima koji su dobiveni od Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo u 2009./2010. godini u RH je uvezeno ukupno 5.000 sadnica agruma, od čega 2.500 sadnica mandarinke, 1.500 sadnica limuna, te po 500 sadnica naranče i grejpfruta.

## INSTITUCIONALNI I ZAKONODAVNI OKVIR AGRUMARSTVA U RH

Institucijska podrška agrumarskom sektoru, obuhvaća djelovanje tijela državne uprave, jedinica područne i lokalne samouprave, ustanova, te različitih oblika stručnog i interesnog povezivanja poljoprivrednih gospodarstava. Djelovanje prethodno navedenih subjekata u okviru njihovog djelokruga rada i nadležnosti usmjereno je ka podizanju konkurencijske sposobnosti hrvatskoga agrumarstva, poglavito u procesu pristupanja Europskoj uniji.

Zakonodavna osnova u području agrumarstva obuhvaća sljedeće propise:

- Zakon o poljoprivredi (NN br. 149/09),
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 152/08, 21/10, 39/11 i 63/11),
- Zakon o državnoj potpori poljoprivredi i ruralnom razvoju (NN br. 92/10 i 124/11),
- Pravilnik o uvjetima višestruke sukladnosti u poljoprivrednoj proizvodnji (NN br. 10/10),
- Pravilnik o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima (NN br. 89/11),
- Zakon o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN br. 140/05, 35/08 i 55/11),
- Zakon o biljnom zdravstvu (NN br. 75/05),
- Zakon o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda (NN br. 139/10),
- Zakon o hrani (NN br. 46/07, 155/08 i 55/11),
- Zakon o uređenju tržišta poljoprivrednih proizvoda (NN br. 149/09 i 22/11),
- Pravilnik o tržišnim standardima za voće i povrće (NN br. 77/10, 59/11, 142/11 i 154/11),

- Pravilnik o proizvođačkim organizacijama u sektoru voća i povrća (NN br. 4/10 i 120/10),
- Uredba o potporama proizvođačkim organizacijama u sektoru voća i povrća (NN br. 70/10).

Zakon o poljoprivredi (NN br. 149/09) je „krovni zakon“ kojim se uređuju ciljevi i mjere poljoprivredne politike, korisnici prava, oblici djelovanja poljoprivrednoga gospodarstva, održivi razvoj poljoprivrede, institucijska potpora, administrativno praćenje i izvješćivanje u poljoprivredi te upravni i inspekcijski nadzor.

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN br. 152/08, 21/10, 39/11 i 63/11) uređuje zaštitu, korištenje i promjenu namjene poljoprivrednog zemljišta, raspolaganje poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu RH, osnivanje i djelatnost Agencije za poljoprivredno zemljište, promet privatnog poljoprivrednog zemljišta te upravni i inspekcijski nadzor.

Zakonom o državnoj potpori poljoprivredi i ruralnom razvoju (NN br. 92/10 i 124/11) uređuju se izravna plaćanja, mjere ruralnog razvoja, posebna potpora poljoprivredi, upravni i inspekcijski nadzor i kaznene odredbe. Prema ovom Zakonu izravna plaćanja u agrumarstvu obuhvaćaju osnovno plaćanje po poljoprivrednoj površini za ostale vrste korištenja zemljišta u maksimalnom jediničnom iznosu od 2.100,00 kn/ha, te u sklopu mjera ruralnog razvoja za 2012. i 2013. godinu potporu za ekološku poljoprivrednu proizvodnju u iznosu do 4.300,00 kn/ha i integriranu poljoprivrednu proizvodnju u iznosu do 800,00 kn/ha.

Pravilnikom o uvjetima višestruke sukladnosti u poljoprivrednoj proizvodnji (NN br. 10/10) propisuju se uvjeti višestruke sukladnosti u poljoprivrednoj proizvodnji, obveznici i kontrola ispunjavanja uvjeta, sankcije za neispunjavanje uvjeta, te rokovi u kojima ispunjavanje uvjeta postaje obveza u ostvarivanju prava na izravna plaćanja.

Pravilnikom o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima (NN br. 89/11) propisuju se uvjeti dobre poljoprivredne i okolišne prakse, obveznici i kontrola ispunjavanja uvjeta, način umanjenja prava za neizvršavanje obveza i rokovi u kojima ispunjavanje uvjeta postaje obveza u ostvarivanju prava na izravna plaćanja.

Zakon o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (NN br. 140/05, 35/08 i 55/11) uređuje proizvodnju, stavljanje na tržište i uvoz poljoprivrednoga reprodukcijaskog materijala, priznavanje sorti poljoprivrednog bilja, opis sorti poljoprivrednog bilja u sortne liste, održavanje sorti poljoprivrednog bilja, nadležnost pojedinih tijela u poslovima iz ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju njega, inspekcijski nadzor kao i druga

pitanja od značenja za provedbu jedinstvenog sustava poljoprivrednog sjemenarstva i rasadničarstva.

Zakonom o biljnom zdravlju (NN br. 75/05) uređuje se zdravstvena zaštita bilja, uključujući i biološku zaštitu bilja; mjere sprječavanja unošenja i širenja te mjere suzbijanja štetnih organizama na bilju, biljnim proizvodima i drugim nadziranim predmetima; način prikupljanja i razmjene podataka i informacija te informacijski sustav; financiranje, naknade i odštete; ustroj i provedba zdravstvene zaštite bilja i inspeksijski nadzor.

Zakon o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda (NN br. 139/10) uređuje ciljeve i načela ekološke proizvodnje, proizvodna pravila, označavanje ekoloških proizvoda, kontrolu nad ekološkom proizvodnjom, uvjete kojima moraju udovoljiti kontrolna tijela, upravni i inspeksijski nadzor te temelj za održivi razvoj ekološke proizvodnje uz osiguravanje učinkovitog funkcioniranja tržišta, zaštitu tržišnog natjecanja, osiguravanje povjerenja potrošača i zaštitu interesa potrošača.

Zakon o hrani (NN br. 46/07, 155/08 i 55/11) uređuje temelj za osiguranje visoke razine zaštite zdravlja ljudi i interesa potrošača u vezi s hranom, uzimajući u obzir posebice razlike u opskrbi hranom, uključujući tradicionalne proizvode, pritom osiguravajući učinkovito funkcioniranje tržišta.

Zakonom o uređenju tržišta poljoprivrednih proizvoda (NN br. 149/09 i 22/11) propisuju se način i mjere uređenja tržišta u pojedinim sektorima poljoprivrednih proizvoda, uvjeti za aktiviranje pojedinih mjera uređenja tržišta, korisnici u provedbi navedenih mjera, njihova kontrola te upravni i inspeksijski nadzor.

Pravilnikom o tržišnim standardima za voće i povrće (NN br. 77/10, 59/11, 142/11 i 154/11) propisuju se tržišni standardi za voće i povrća, način provođenja kontrole i izvješćivanja o usklađenosti voća i povrća s propisanim tržišnim standardima, način i postupak provedbe inspeksijskog nadzora te mjere i rad inspektora. Uz opći tržišni standard kojem treba udovoljavati voće i povrće namijenjeno prodaji u svježem stanju, posebnim tržišnim standardima, kod stavljanja na tržište u svježem stanju, trebaju udovoljavati sljedeće vrste agruma za opskrbu potrošača u svježem stanju, isključujući agrume za preradu:

- limun sorata uzgojenih od vrste *Citrus limon* (L.) Burm. f.,
- mandarinke sorata uzgojenih od vrste *Citrus reticulata* Blanco, uključujući Satsuma mandarinke (*Citrus unshiu* Marcow.), klementine (*Citrus clementina* Hort. ex Tan.), obične mandarinke (*Citrus deliciosa* Ten.) i tangerine (*Citrus tangerina* Hort. ex Tan.) koje se uzgajaju od tih vrsta i njihovih hibrida,
- naranče sorata uzgojenih od vrste *Citrus sinensis* (L.) Osb.

Posebni tržišni standardi za agrume obuhvaćaju odredbe o kvaliteti sa svrhom definiranja zahtjeva kvalitete agruma nakon pripreme i pakiranja, odredbe o veličini plodova agruma i dopuštenim odstupanjima u pogledu kvalitete i veličine, te odredbe o prezentiranju i označavanju agruma.

Pravilnik o proizvođačkim organizacijama u sektoru voća i povrća (NN br. 4/10 i 120/10) propisuje uvjete priznavanja proizvođačkih organizacija, udruženja proizvođačkih i sektorskih organizacija te način i uvjete podnošenja plana priznavanja proizvođačkih grupa. Uredbom o potporama proizvođačkim organizacijama u sektoru voća i povrća (NN br. 70/10) propisuju se uvjeti i način provedbe mjera uređenja tržišta u sektoru voća i povrća, a odnose se na sustav posebnih pomoći u vidu potpora proizvođačkim organizacijama i potpora financiranju njihovih operativnih fondova i operativnih programa.

U novijem razdoblju donošenjem zakonskih i podzakonskih propisa iz područja poljoprivrede i hrane koji se u pojedinim odredbama odnose i primjenjuju na agrumarski sektor ostvaren je visoki stupanj usklađenosti zakonodavstva koje uređuje ovaj sektor između RH i EU.

## SWOT ANALIZA HRVATSKOGA AGRUMARSTVA

Temeljem analize stanja, respektirajući institucionalni okvir i okruženje, pomoću SWOT analize sažeto su prikazani osnovni čimbenici koji utječu ili mogu utjecati na razvoj agrumarske proizvodnje u budućem razdoblju (Tablica 10.).

**Tablica 10. SWOT analiza agrumarske proizvodnje**

**Table 10. SWOT analysis of citrus production**

Snage- <i>Strengths</i>	Slabosti- <i>Weaknesses</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tradicija uzgoja agruma</li> <li>- <i>citrus-growing tradition</i></li> <li>- razmjerno povoljni agroekološki uvjeti za proizvodnju mandarinke Unshiu</li> <li>- <i>relatively favourable agro-ecological conditions for the production of Unshiu mandarin</i></li> <li>- samodostatnost domaće proizvodnje mandarinke</li> <li>- <i>self-sufficiency of domestic mandarin production</i></li> <li>- izvoz značajnog dijela domaće proizvodnje mandarinke</li> <li>- <i>exports of a significant part of domestic mandarin production</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolebanje priroda</li> <li>- <i>yield oscillation</i></li> <li>- neodržavanje postojećeg agromelioracijskog sustava u donjoj Neretvi gdje je smještena većina proizvodnih površina (agrumika)</li> <li>- <i>failure to maintain the existing agro-melioration system in the lower Neretva River, where there are most of production areas (citrus orchards)</i></li> <li>- veliki broj fragmentiranih parcela na kojima se uzgajaju agrumi</li> <li>- <i>a large number of fragmented lots where citrus trees are grown</i></li> <li>- nepostojanje preradbenih kapaciteta</li> <li>- <i>lack of processing capacity</i></li> </ul>

J. Gugić i L. Cukrov: Pregled stanja i perspektiva razvoja  
hrvatskoga agrumarstva

<i>Snage-Strengths</i>	<i>Slabosti-Weaknesses</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- blizina izvoznog tržišta</li> <li>- <i>proximity of export markets</i></li> <li>- uspostava efikasnog sustava otkupa plodova mandarinke</li> <li>- <i>establishment of an efficient system of mandarin fruit purchase</i></li> <li>- povećano zanimanje za bavljenje agrumarstvom</li> <li>- <i>increased interest in deal citrus growing</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- neodgovarajuća razina upravljačkih i marketinških znanja agrumara</li> <li>- <i>inappropriate level of citrus growers' managing and marketing knowledge</i></li> <li>- slaba poslovna povezanost gospodarskih subjekata u agrumarstvu</li> <li>- <i>poor business connection between participants in citrus production</i></li> <li>- nedovoljno praćenje i kontrola agruma na domaćem tržištu</li> <li>- <i>insufficient monitoring and control of citrus in domestic market</i></li> </ul>
<i>Prilike-Opportunities</i>	<i>Prijetnje-Threats</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- izvozna usmjerenost domaće proizvodnje mandarinke</li> <li>- <i>export orientation of domestic mandarin production</i></li> <li>- sufinanciranje otkupljivačima troškova otkupa i skladištenja mandarinke</li> <li>- <i>co-financing costs of purchasing and storing mandarins</i></li> <li>- proširenje proizvodnog asortimana s vrlo ranim kultivarima mandarinke Unshiu</li> <li>- <i>expansion of product assortment with very early cultivars of Unshiu mandarin</i></li> <li>- proširenje proizvodnog asortimana s prerađevinama od agruma</li> <li>- <i>expansion of assortment of citrus products</i></li> <li>- povećanje obujma domaće proizvodnje naranče i limuna</li> <li>- <i>increase of domestic orange and lemon production</i></li> <li>- okrupnjavanje proizvodnje i prodaje</li> <li>- <i>consolidation of production and sale</i></li> <li>- revizija/aktualizacija Operativnog programa podizanja trajnih nasada</li> <li>- <i>improved and corrected version of the Operational Programme of raising permanent plantations</i></li> <li>- postojeća institucijska podrška</li> <li>- <i>present institutional support</i></li> <li>- razmjerno povoljni uvjeti kreditiranja</li> <li>- <i>relatively favourable loan conditions</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- neosmišljeni i stihijski razvoj domaćeg agrumarstva</li> <li>- <i>unplanned and unorganised development of domestic citrus-growing</i></li> <li>- nerealna percepcija razvojnih ograničenja i mogućnosti</li> <li>- <i>unrealistic perception of development constraints and opportunities</i></li> <li>- usklađivanje s propisanim posebnim tržišnim standardima za agrume</li> <li>- <i>harmonisation with prescribed specific market standards for citrus fruits</i></li> <li>- harmonizacija našeg poljoprivrednog zakonodavstva s EU-poljoprivrednim zakonodavstvom</li> <li>- <i>harmonisation of our agriculture legislation with the EU agriculture legislation</i></li> <li>- pritisak jeftinijih supstituta iz uvoza</li> <li>- <i>pressure from cheap imported substitutes</i></li> <li>- ograničena mogućnost okrupnjavanja zemljišta</li> <li>- <i>limited possibility of land consolidation</i></li> </ul>



## ZAKLJUČAK

U Hrvatskoj se agrumi uzgajaju između 42° i 44° sjeverne zemljopisne širine, što je zbog utjecaja tople morske struje koja se kreće od juga prema sjeveru uzduž istočne jadranske obale, jedno od najsjevernijih uzgojnih područja agruma u svijetu.

Proizvodni kapaciteti i proizvodnja agruma u RH najvećim dijelom odnose se na mandarinku Unshiu, jedinu od svih vrsta roda *Citrus* koja redovito dozrijeva u našim agroekološkim uvjetima prije pojave mrazeva. Najveće površine agruma pod mandarinkom Unshiu nalaze se u dolini rijeke Neretve. Povećanje površina pod mandarinkom tijekom posljednjih deset godina upućuje na povećani interes za podizanjem novih nasada mandarinke.

Domaće tržište u novijem razdoblju karakterizira stabilnost proizvođačkih cijena i sufinanciranje troškova otkupa i skladištenja mandarinke, što je potaklo i izvoz mandarinke na tržišta u okruženju. Proizvodno-potrošna bilanca pokazuje samodostatnost domaće proizvodnje mandarinke, međutim vanjskotrgovinska bilanca RH za agrume tijekom posljednjih deset godina je negativna zbog prevladavajućeg uvoza ostalih vrsta agruma.

Rezultati SWOT analize pokazuju da strateške razvojne aktivnosti treba usmjeriti tako da maksimalno iskoriste samodostatnost i izvoznu usmjerenost domaće proizvodnje mandarinke, efikasni sustav otkupa plodova mandarinke, kao i postojeću institucijsku podršku agrumarstvu, uz usklađivanje s propisanim posebnim tržišnim standardima za agrume, kako bi se povećala konkurencijska sposobnost hrvatskoga agrumarstva, te izbjegle prijetnje globalnoga institucionalnog i tržišnog pritiska.

## LITERATURA

- BAKARIĆ, P. 1983. Uzgoj mandarine Unšiu. Stanica za južne kulture, Dubrovnik.
- BAZNO ISTRAŽIVANJE O STRUKTURI VOĆNJAKA – konačni podaci, stanje 01. lipnja 2009. godine 2011. Državni zavod za statistiku RH.
- BILJNA PROIZVODNJA U REPUBLICI HRVATSKOJ od 2000. do 2007. 2009. Državni zavod za statistiku RH.
- CIJENE POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA I DOBARA UTROŠENIH U POLJOPRIVREDNU PROIZVODNJU od 2005. do 2009. 2010. Državni zavod za statistiku RH.
- CIJENE U POLJOPRIVREDI U 2010. - 2011. Državni zavod za statistiku RH.

- ČMELIK, Z., HUSNJAK, S., STRIKIĆ, F., RADUNIĆ, M. 2010. Regionalizacija voćarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj. *Pomologia Croatica* 1-2, 13-36.
- EVIDENCIJA PROIZVODNJE VOĆNIH SADNICA I LOZNIH CIJEPOVA U 2010. godini 2011. Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo.
- FAOSTAT, <<http://faostat.fao.org>>. Pristupljeno 15. srpnja 2011.
- GATIN, Ž., TABAIN, F., ADAMIĆ, F., PLAMENAC, M., BAKARIĆ, P., KALEB, M. 1983. Sortiment citrusa i pitanja introdukcije. *Jugoslovensko voćarstvo* 63/64, 61-70.
- GATIN, Ž. 1992. Ugrožen unikatni genofond agruma u Hrvatskoj. *Hrvatski voćarski glasnik* 1-4, 10-13.
- HRVATSKA POLJOPRIVREDA 2009. Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja RH.
- Javni natječaj za za sufinanciranje troškova otkupa i skladištenja mandarina, *Narodne novine* br. 117/10.
- MILJKOVIĆ, I. 1991. *Suvremeno voćarstvo*. Nakladni zavod Znanje, Zagreb.
- POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA U 2010. - 2011. Državni zavod za statistiku RH.
- POPIS POLJOPRIVREDE 2003. - 2003. Državni zavod za statistiku RH.
- Popis sorti voćnih vrsta 2011. - 2011. Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo.
- PRAVILNIK O UVJETIMA VIŠESTRUKI SUKLADNOSTI U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI, *Narodne novine* br. 10/10.
- PRAVILNIK O DOBRIM POLJOPRIVREDNIM I OKOLIŠNIM UVJETIMA, *Narodne novine* br. 89/11.
- PRAVILNIK O TRŽIŠNIM STANDARDIMA ZA VOĆE I POVRĆE, *Narodne novine* br. 77/10, 59/11, 142/11 i 154/11.
- PRAVILNIK O PROIZVOĐAČKIM ORGANIZACIJAMA U SEKTORU VOĆA I POVRĆA, *Narodne novine* br. 4/10 i 120/10.
- ROMIĆ, D. [voditelj projekta] 2007. *Kontrola tehnologije uzgoja i kvalitete mandarine u dolini Neretve*. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- ROŠIN, J., HANČEVIĆ, K., RADUNIĆ, M. 2009. Predosnovni matični nasad agruma. *Pomologia Croatica* 3-4, 129-139.

- STATISTIČKI LJETOPIS REPUBLIKE HRVATSKE 2009., 2009. Državni zavod za statistiku RH.
- STATISTIČKI LJETOPIS REPUBLIKE HRVATSKE 2010. 2010. Državni zavod za statistiku RH.
- TABAIN, F. 1975. Uzgoj agruma. Nakladni zavod Znanje, Zagreb.
- TRŽIŠNI INFORMACIJSKI SUSTAV U POLJOPRIVREDI, <<http://www.tisup.mps.hr/>>. Pristupljeno 10. rujna 2011.
- UREDBA O POTPORAMA PROIZVOĐAČKIM ORGANIZACIJAMA U SEKTORU VOĆA I POVRĆA, Narodne novine br. 70/10.
- ZAKON O POLJOPRIVREDI, Narodne novine br. 149/09.
- ZAKON O POLJOPRIVREDNOM ZEMLJIŠTU, Narodne novine br. 152/08, 21/10, 39/11 i 63/11.
- ZAKON O DRŽAVNOJ POTPORI POLJOPRIVREDI I RURALNOM RAZVOJU, Narodne novine br. 92/10 i 124/11.
- ZAKON O EKOLOŠKOJ PROIZVODNJI I OZNAČAVANJU EKOLOŠKIH PROIZVODA, Narodne novine br. 139/10.
- ZAKON O SJEMENU, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja, Narodne novine br. 140/05, 35/08 i 55/11.
- ZAKON O BILJNOM ZDRAVSTVU, Narodne novine br. 75/05.
- ZAKON O UREĐENJU TRŽIŠTA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA, Narodne novine br. 149/09 i 22/11.
- ZAKON O HRANI, Narodne novine br. 46/07, 155/08 i 55/11.

Rad je sažeta obrada završnog rada Luke Cukrova naslova «Pregled stanja i perspektiva razvoja hrvatskoga agrumarstva», obranjenog na preddiplomskom međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda u Splitu 28. rujna 2011. godine pod mentorstvom mr. sc. Josipa Gugića, v. pred.

**Adresa autora - Authors' addressess:**

mr. sc. Josip Gugić, viši predavač  
Veleučilište „Marko Marulić“  
Petra Krešimira IV. 30, 22300 Knin  
e-mail: [jgugic@veleknin.hr](mailto:jgugic@veleknin.hr)

Luka Cukrov, univ. bacc. ing. agr.  
Šižgoričeva 7, 21000 Split  
e-mail: [luka.cuki@gmail.com](mailto:luka.cuki@gmail.com)

