

# Trendovi u proizvodnji i vanjsko-trgovinskoj razmjeni jabuka

---

**Peranović, Mario**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of agriculture / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:211292>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-19**



Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet  
agrobiotehničkih  
znanosti Osijek**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek - Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Mario Peranović

Diplomski studij: Agroekonomika

**TRENDOVI U PROIZVODNJI I VANJSKOTRGOVINSKOJ RAZMJENI  
JABUKA**

**Diplomski rad**

Osijek, 2016. godine

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA

**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Mario Peranović

Diplomski studij: Agroekonomika

**TRENDOVI U PROIZVODNJI I VANJSKOTRGOVINSKOJ RAZMJENI  
JABUKA**

**Diplomski rad**

Povjerenstvo za obranu i ocjenu diplomskog rada:

Doc. dr. sc. Tihana Sudarić, predsjednik

Izv. prof. dr. sc. Ružica Lončarić, mentor

Doc. dr. sc. Igor Kralik, član

Osijek, 2016. godine

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. MATERIJALI I METODE.....	3
2.1. Pregled literature.....	3
3. ZNAČAJ I PODRIJETLO JABUKE.....	4
4. AGROKOLOŠKI UVJETI ZA UZGOJ JABUKE .....	6
5. SORTE JABUKA.....	10
5.1. Idared.....	10
5.2. Granny Smith.....	11
5.3. Fuji.....	12
5.4. Jonagold.....	13
5.5. Red Delicious.....	14
5.6. Gala.....	15
5.7. Gold Delicious .....	16
6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	17
6.1. Proizvodnja jabuka u svijetu.....	17
6.2. Proizvodnja jabuka u EU .....	19
6.3. Proizvodnja jabuka u Hrvatskoj.....	21
6.4. Operativni program podizanja trajnih nasada .....	24
6.5. Zajednička poljoprivredna politika i izravna plaćanja .....	26
6.5.1. Zajednička poljoprivredna politika Europske unije.....	26
6.5.2. Izravna plaćanja .....	26
6.6. Klasteri.....	28
7. UVOZ I IZVOZ JABUKA .....	31
7.1. Uvoz i izvoz jabuka u svijetu.....	31
7.2. Uvoz i izvoz jabuka u EU .....	34
7.3. Uvoz i izvoz jabuka u RH.....	37
8. CARINE I CARINSKE STOPE .....	39
8.1. Zajednička carinska tarifa .....	39
8.2. Carinska tarifa za jabuke.....	40
9. ZAKLJUČAK.....	41
10. POPIS LITERATURE .....	42
11. SAŽETAK.....	44
12. SUMMARY .....	45
13. POPIS TABLICA.....	46
14. POPIS GRAFIKONA .....	47
15. POPIS SLIKA .....	48
16. TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA.....	49
17. BASIC DOCUMENTATION CARD .....	50

## 1. UVOD

Kontinentalna voćka, koju neki još nazivaju i kraljicom voća, čiji plodovi dozrijevaju od najranijeg ljeta pa sve do zime, a u svijetu je poznato više od 10 000 sorti, naziva se jabuka.

Plod jabuke bogat je hranjivim sastojcima, čija količina ovisi o vrsti i načinu uzgoja, a sadrži gotovo sve potrebne nutrijente. Bogata je biljnim spojevima (polifenolima) koji imaju snažnu antioksidativnu aktivnost. Zahvaljujući visokom udjelu ugljikohidrata, posebno fruktoze i glukoze, jabuka opskrbljuje organizam energijom i sprječava umor i gubitak koncentracije. Budući da sadrži mnogo kalija, potiče izlučivanje suvišne tekućine pa pogoduje mršavljenju. Njeno obilje vlakana bubri u želucu i tako stvara osjećaj sitosti. Jabuka sadrži i monosaharid fruktozu, šećer koji smanjuje želju za slatkim i ne izaziva promjene koncentracije glukoze u krvi. Nije svejedno konzumira li se jabuka sama ili u kombinaciji s drugom hranom. Jede li se s drugom hranom, pogotovo masnom i bogatom bjelančevinama, zadržat će se u želucu nekoliko sati, dok se sve ne probavi. U takvim uvjetima počinje fermentirati pa najbolja svojstva jabuke propadaju. Preporučljivo ju je stoga jesti pola sata prije ili nekoliko sati poslije obroka.

Iako se globalno smanjuju površine pod nasadima jabuka, zbog povećanja proizvodnje po jedinici površine, povećava se ukupna proizvodnja jabuka. Najveću svjetsku proizvodnju jabuka ostvaruje Kina sa svojih 49% svjetske proizvodnje, a odmah iza nje nalazi se USA, Turska, Poljska i Italija. Oni dakle spadaju u najveće proizvođače jabuka u svijetu.

Površina koja je pod nasadom jabuka u Europskoj uniji s godinama opada. Iako su prisutne manje oscilacije u kojima se događa rast, generalno se broj nasada jabuka vraća na prvobitno stanje pada.

Jabuka je tradicijska i najvažnija voćarska vrsta u Hrvatskoj, zauzima 22% ukupnih površina pod voćem te 36 % ukupne proizvodnje voća. Proizvodnja jabuka u Republici Hrvatskoj niti količinom niti kvalitetom nije zadovoljavala domaću potražnju. Stoga se značajan dio domaće potrošnje namirivao iz uvoza, pri čemu se često uvozila jabuka niske kvalitete, koja je rušila cijene domaćim jabukama.

Najveća količina jabuka iz uvoza dolazi u razdoblju od 21. veljače do 14. rujna kada je ponuda jabuka iz domaće proizvodnje smanjena. Kvaliteta jabuka na hrvatskom tržištu najčešće se ocjenjuje kao osrednja. Gledajući prema sortama najviše se prodaje Idared, zatim slijede Zlatni Delišes i Jonagold te potom Granny Smith, Gloster te ostale jesenske sorte. Ljetne sorte jabuka (Gala i Elstar) prodaju se u manjim količinama.

## 2. MATERIJALI I METODE

Tema pod nazivom „Trendovi u proizvodnji i vanjsko-trgovinskoj razmjeni jabuka“ je imala za cilj istražiti proizvodnju, prinose, površine te svojstva i učinke vanjsko-trgovinske razmjene jabuka u Republici Hrvatskoj i usporediti ih s odabranim zemljama.

U izradi ovog rada korištena je dostupna literatura i baze podataka, kao i uobičajene matematičko-statističke metode kako bi se istražili trendovi na tržištu jabuka u Republici Hrvatskoj. Korišteni su i sekundarni izvori podataka iz Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i regionalnog razvoja te Državnog zavoda za statistiku. Metoda analize je korištena proučavanjem dostupne literature u pisanom obliku i one dostupne na internetu. Nastojalo se što jasnije utvrditi i prikazati rezultate istraživanja koji su proizašli iz korištenja induktivne metode, deduktivne metode te metode sinteze. Zaključci i pojašnjenja doneseni su korištenjem opće statističke metode znanstvenih istraživanja iz dostupnih podataka o proizvodnji i vanjskotrgovinskoj razmjeni jabuka te su isti smješteni u tablice.

### 2.1. Pregled literature

Dostupna literatura u pisanom obliku sastoji se od nekoliko knjiga usko vezanih za ovo područje istraživanja te je upotpunjena s dostupnim informacijama i statističkim podacima sa interneta.

Podaci iz knjiga „Voćarstvo“ (Krpina, I. i suradnici, 2004.) te „Jabuka“ (Brzica, K., 1995.) detaljno opisuju agroekološke uvjete od temperatura, potreba za vodom, području uzgoja pa sve do krajnje faze zrelosti ploda jabuke. O sortama jabuka također je detaljnije pisano u već spomenutim literaturama ali i u knjizi „Suvremeno voćarstvo“ (Miljković, I., 1991.).

Analiza statističkih podataka o proizvodnji, vanjsko-trgovinskoj razmjeni jabuka i usporedba potonjih podataka s odabranim zemljama, što je i glavni cilj ovog rada, pretežito se bazirala na informacijama dostupnim na internetskim stranicama FAOSTAT (<http://www.fao.org/> ; 15.11.2015) i DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU – REPUBLIKA HRVATSKA (<http://www.dzs.hr> ; 10.11.2015.)

### 3. ZNAČAJ I PODRIJETLO JABUKE

Jabuka (lat. *Malus Mill*), odnosno njezino stablo je najčešće rasprostranjeno stablo na svijetu, a njezina rasprostranjenost se proteže od hladnih sjevernih predjela pa sve do tropskih predjela. Jabuka koju mi danas najčešće uzgajamo, a i konzumiramo potječe iz Središnje Azije, točnije iz Kazahstana, odakle je prenesena u Europu. Jabuka vuče korijene još od 10. st. pr. Kr. iako postoje tragovi da su se današnje jabuke koristile za hranu još u mlađem kamenom dobu. Po količinskoj proizvodnji plodova kontinentalnih voćaka, jabuka se nalazi na prvom mjestu u svijetu, a u sveukupnoj proizvodnji voća, jabuka je odmah iza agruma i banana.

Stablo jabuke ima razgranatu krošnju s jajolikim listovima, cvate u svibnju i to sa bijelim do blijedo ružičastim cvjetovima. Samo stablo može narasti čak do 12 metara, a plodovi sazrijevaju od srpnja do listopada, ovisno o sorti jabuke. Zanimljivo je naglasiti kako je jabuka najrasprostranjenija vrsta voća sa oko 10 000 različitih sorti koje se međusobno razlikuju po okusu, sočnosti, slatkoći ili kiselosti i konzistentnosti.

Također, jabuke se razlikuju i po vremenu sazrijevanja te tu postoje rane ili ljetne, zatim srednje rane ili jesenske te kasne ili zimske jabuke. Po obliku razlikujemo šiljaste, rebraste, plosnate, okrugle, bez rebara, s dubokom ili plitkom čašicom. Bojom i svojstvom pokožice ploda razlikujemo crvene, žute, obojene kao mramor ili šarene, odnosno, glatke, sjajne, hrapave i masne jabuke.

Kako u svijetu tako i u Hrvatskoj, jabuka je vrlo zastupljena i tradicijska sorta. Prema udjelu u ukupnoj vrijednosti voćarstva, jabuka je najvažnija voćna vrsta.<sup>1</sup>

Tijekom 90-ih godina prošloga stoljeća većina proizvodnje jabuka odvijala se u velikim državnim poduzećima, koja nažalost doživljavaju proizvodni neuspjeh tijekom Domovinskog rata i same privatizacije. U Hrvatskoj je postojala velika domaća potražnja za jabukama te tadašnja proizvodnja u RH ne zadovoljava potrebe kvalitete niti količine tržišta. Sukladno tome primorani smo na uvoz čime se ruši cijena domaće jabuke, a uvozne jabuke su također upitne kvalitete. Normalno funkcioniranje tržišta voća ograničava i neloyalna konkurencija, budući da se veliki dio proizvodnje plasira na tzv. sivo tržište, a nije dovoljno razvijena ni zakonska regulativa. Tržište voća općenito, pa tako i jabuka, u

---

<sup>1</sup> <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//Sjednice/Arhiva//144.%20-%201.pdf>, stranica: 37, preuzeto 16.11.2015.



Hrvatskoj je nedovoljno razvijeno i napose neorganizirano, a poslovni subjekti uključeni u lanac trgovine nisu povezani.

Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju ukinule su se carinske zaštite, konkurencija postaje veća, budući da je ukidanjem carinske zaštite lakše konkurirati svima. Ponuda je porasla i samim time se smanjuje cijena pravih domaćih jabuka, koje kako bi opstale moraju ići „u korak“ sa konkurencijom.

#### 4. AGROEKOLOŠKI UVJETI ZA UZGOJ JABUKE

Kada je riječ o temperaturi, jabuka zahtijeva temperaturu zraka u vegetaciji između 14 i 19°C, što je srednja prosječna temperatura zraka, isto tako ona podnosi vrlo niske temperature zraka od -25 do -28°C u vrijeme dubokog zimskog mirovanja te apsolutno maksimalne temperature od 35°C bez težih posljedica, ali ovisno o relativnoj vlazi zraka i tla.<sup>2</sup> Vlaga zraka koja joj odgovara je do 60% te blaga zračna strujanja u doba povećane vlažnosti zraka ili jakih ljetnih žega, ali ono što joj nikako ne odgovara odnosno što joj šteti su topli i suhi vjetrovi u vrijeme oplodnje. Tuča je ono na što je jabuka osjetljiva u svako doba vegetacije, dok joj pak snježni pokrivač u doba velikih hladnoća pogoduje jer pokriveno tlo sprječava smrzavanje korijenja.

Jabuka vodu najčešće dobiva pomoću sustava „kap po kap“ te se sam sustav navodnjavanja preporučuje kod intenzivnog uzgoja jabuka. Vodu jabuke najviše trebaju u vrijeme cvjetanja, odnosno u mjesecu svibnju. Nadalje ono što jabuka zahtijeva je duboko tlo, pjeskovito-ilovastog sastava koje ima dovoljno humusa, barem 3% i mineralnih hranjivih tvari (kao što je npr. 10 mg fosfora i 20 mg kalija). Tla koja su pogodna za jabuku su blage kiselosti, pH vrijednosti između 5,5 i 6,5 te nemaju previše fiziološki aktivnog vapna (ne više od 5%).

Ono što je također bitno je i izbor nadmorske visine. Zadovoljavajuća visina za uzgoj zimskih jabuka u kontinentalnom području bila bi između 120 i 600 m nadmorske visine, kada se gleda prostor Republike Hrvatske.<sup>3</sup> Također bitno je i to da se bolja kakvoća zimskih sorta jabuke postiže isključivo na sjevernim ekspozicijama. Nagib koji bi odgovarao najpovoljnijoj primjeni strojeva, najboljem otjecanju površinske vode i suvišne vode tla bio bi oko 4°. Takav nagib omogućuje nadalje i dobru osvjetljenost krošnje, dobru regulaciju temperature zraka, zimi za iznimno niskih temperatura, u hladno proljeće u vrijeme cvatnje te ljeti za vrijeme velikih žega, na kraju pogodan je i jer ne izaziva eroziju tla.

Priprema tla za sadnju jabuke mora započeti time da se prije dubokog oranja ili rigolanja aplicira preporučena količina fosfornih i kalijevih mineralnih gnojiva, da bi se ta hranjiva izmiješala po čitavoj dubini oranja, na dubini od 40 – 50 cm gdje će slijedećih

---

<sup>2</sup> Krpina, I. i suradnici, (2004.) : Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 19. str

<sup>3</sup> Krpina, I. i suradnici, (2004.) : Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 21. str

godina rasti korjenova mreža. Sama dubina odnosno masa korjenova sistema ovisi o plodnosti tla i dubine propusnog sloja, a najčešće se prostire na dubini do 50 cm. Duboko oranje ili kao što se to naziva rigolanje, obavlja se ljeti ako planiramo jesensku ili proljetnu sadnju voćaka te u jesen ako planiramo proljetnu sadnju. Prije označavanja sadnih mjesta tako izrigolanu površinu potrebno je potanjurati.

Što se tiče tipova vegetativnih podloga, jabuka je jedina vrsta voća koja ima na raspolaganju širok raspon istih. Postoje različiti tipovi za različita podneblja, raznoliku kakvoću tla i za podizanje raznovrsnih sustava uzgoja. Razlikujemo ekstenzivne koje su najbujnije podloge, zatim poluintenzivne bujne podloge, intenzivne koje su srednje bujne podloge te na kraju superintenzivne koje vrijede za slabobujne podloge.<sup>4</sup>

Kao što nam je već poznato, u svijetu postoji više od 10 000 sorti jabuka te je čak s obzirom na tu okolnost vrlo teško odabrati nekoliko najboljih vrsta za određeno ekološko područje. U svijetu je zastupljeno tek nekoliko istih vodećih zimskih sorti jabuka no mora se voditi računa o željama i potrebama potrošača, koji su više naklonjeni određenoj sorti jabuka ili skupini sličnih sorti, bilo da je riječ o krupnoći, obliku, boji, okusu, mirisu, sočnosti ili slično. U Hrvatskoj potrošači kontinentalnog dijela zemlje više su naklonjeni jabuci europskog okusa, a u primorskom dijelu američkog okusa.

Uzgojni oblik vitki vretenasti grm najčešće se koristi za uzgoj jabuka u gustim nasadima. Sastoji se od provodnice s primarnim granama, koje ujedno predstavljaju i rodno drvo ili nosi na sebi rodno drvo (sekundarne elemente). Najbolja je kombinacija uzgojnih oblika vretenastog grma koji se nalazi na donjoj trećini krošnje i vitkog vretenastog grma na gornje dvije trećine krošnje. Ovakav oblik je vrlo prikladan i pomoću njega se objedinjuju sve pozitivne značajke oba uzgojna oblika. Sama visina i veličina krošnje ovisi o bujnosti sorte i razmaku unutar redova, a iznosi negdje oko 220 cm (visina) i 100 do 140 cm (veličina krošnje).<sup>5</sup>

Ovakva stabla uvelike smanjuju ljudski rad u poslovima oblikovanja, rezidbe, berbe te pružaju velike prednosti u proizvodnji jabuka. Pošto stabla nisu velike visine radovi se

---

<sup>4</sup>Brzica, K., (1995.) : Jabuka, Hrvatska tiskara, Zagreb, 79. str

<sup>5</sup> Preuzeto sa : <http://www.agroklub.com/sortna-lista/voce/jabuka-7> , 09.11.2015.

moгу obavljati bez uporabe ljestava čime se postiže bolja brzina rezidbe i same berbe. S druge strane stabla su vrlo rodna po jedinici površine pa se postižu vrlo dobri prihodi.

Kada je riječ o sadnji voćaka, kopaju se jame koje imaju dimenziju korijena mlade sadnice. Prije početka vegetacije, nebitno da li je riječ o jesenskoj ili proljetnoj sadnji, potrebno je prikratiti sadnice za predviđeni uzgojni oblik na 80 cm od tla.

Kada voćke miruju i kada su u vegetaciji tada se obavlja rezidba rodnih stabala. Zimska rezidba omogućava održavanje uzgojnih oblika zamišljenih svojstava i usmjerava uravnoteženi odnos vegetativnog i generativnog rasta. S druge pak strane uklanjanje nepotrebnih mladica, čime se poboljšava osvjetljenost unutarnjeg dijela krošnje, radi se u vrijeme ljetne rezidbe. Tada se također hranjiva koja se troše za rast nepotrebnih mladica preraspodjeljuju u rast skeleta krošnje, rast plodova i rodnih pupova.

Tek nakon dvije pa čak i tri godine, kada se podigne nasad, zatravljuje se međuredni prostor. Sadržaj organske tvari povećava se uz pomoć krošnje tratine te se također poboljšavaju fizikalna, kemijska i biološka svojstva tla. Bolje upijanje kiše i snijega na padinama također se postiže uz tratinu. Nadalje, smanjuju se nagla kolebanja temperature tla, pa je zbog toga tlo ispod tratine hladnije, a zimi toplije. Kod visokih temperatura korijen slabije prima hranu, pa tratina ljeti pomaže opskrbi korijena, a zimi sprečava smrzavanja korijenja. Gubitak dušika može se smanjiti iz tla ispod tratine, a dušik se vraća u tlo poslije košnje trave ali sada u organskom obliku. To pogoduje vodotocima koji se ovom metodom ne zagađuju a voćnjaci se štedljivije gnoje dušikom. Nedostatak koji se javlja u ovom procesu je suša jer vlagu koja je jednako potrebna i korijenu jabuke i travnom pokrovu u ovom slučaju oduzima travni pokrov, a taj problem se rješava redovitom košnjom tijekom vegetacije.

U prvoj godini pri sadnji voćaka dodaje se 40-60 t/ha zreloga stajskog gnojiva u brazde s obje strane reda. Dio tla oko voćki koji se ne može obraditi strojevima, ručno se okopa čim počne rasti korov. Tijekom ručnog okopavanja oko sadnice se rasipa KAN 27% u količini od 10 dag po svakome sadnom mjestu. Zatim se opet taj postupak obavlja početkom lipnja, na istoj površini i istom vrstom i količinom mineralnog gnojiva. Pred kraj kolovoza moramo opet u međuredove voćnjaka rasipati 500 kg/ha mineralnog gnojiva KAN 7%. Oranje, tanjuranje i drljanje međurednog prostora dolazi nakon toga .

Ukoliko se radi o drugoj godini prije početka vegetacije moramo obaviti pohranu dušikom. Početkom svibnja obavlja se drugo prihranjivanje dušikom i to istom vrstom i količinom gnojiva kao i u prvom prihranjivanju.

Treća godina započinje prihranjivanjem dušikom mjesec dana prije cvatnje jabuka ( u prvih deset dana ožujka), to se obavlja traktorskim rasipačem. Strojem se obavlja i drugo prihranjivanje dušikom i to neposredno prije cvatnje, što znači negdje krajem travnja. Poslije berbe plodova aplicira se mineralno gnojivo.

U četvrtoj godini prvo prihranjivanje dušikom obavlja se mjesec dana prije cvatnje jabuka, a drugo poslije cvatnje.<sup>6</sup>

S obzirom na zrelost jabuke postoje dva stupnja zrelosti <sup>7</sup>:

1. DOZRELOST ILI FIZIOLOŠKA ZRELOST - stanje kada su plodovi jabuke najkрупniji, a sjemenke mogu proklijati ukoliko su im povoljni uvjeti
2. TEHNOLOŠKA ZRELOST ILI DOSPJELOST PLODA - stanje kada plodovi postignu najbolje karakteristike za konzumaciju, čuvanje u skladištu, u hladnjači ili za preradu.

Za različite sorte jabuka potrebni su i različiti uvjeti čuvanja. Temperatura koja se preporučuje za čuvanje plodova jabuka u hladnjači iznosi od 0 do 5°C. Jabuka se može čuvati čak i do 12 mjeseci u takvim uvjetima. Zanimljiva je činjenica da ako se plodovi jabuke drže samo 4 dana na temperaturi od 20°C, smanjuje se vrijeme čuvanja u hladnjači za čak jedan mjesec. Ako se plodovi jabuke planiraju čuvati na duže vrijeme oni moraju biti zdravi, što znači da ne smiju imati čak ni nikakvo fiziološko oboljenje i moraju biti ujednačeni što je više moguće. Ukoliko ih se planira čuvati u hladnjači, a ne postoji takva mogućnost potrebno ih je potopiti u otopinu bogatu kalcijem.

---

<sup>6</sup> Preporučeno sa: Krpina, I. i suradnici, (2004.) : Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 46. str

<sup>7</sup> Preuzeto sa: <http://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/branje-i-priprema-voca-i-povrca-za-skladistenje> ; 09.11.2015.

## 5.     **SORTE JABUKA**

### 5.1.   Idared

Sorta koja je nastala 1935. godine križanjem sorti Jonathan i Wag(e)ner zove se Idared.<sup>8</sup> To je američka sorta koja je u proizvodnju uvedena 1942. godine. Ona je danas najpopularnija jabuka u Hrvatskoj, a općenito je visokoproduktivna plantažna sorta. Vrlo je cijenjena zbog vrlo krupnog i lijepog okusa i mogućnosti dugog skladištenja plodova.

Idared ima plodove koji su žućkasto zelene boje, ali su umjereno ili potpuno prekriveni crvenilom. Meso ploda je blijedo žute boje, a tekstura mu je hrskava, sočna, slatko kiselkasta i nenametljive je arome. Plodovi ove sorte dozrijevaju u prvih desetak dana listopada, a veliki su oko 180-250g te su okruglog i malo spljoštenog oblika. Za razliku od drugih sorti, Idared se bez ikakvih problema čuva i u podrumima, ostavama i sličnim prostorijama. Grane Idareda nisu previše uspravne, krošnje su dobro obrasle, ima brzu početnu rodnost te su ostale rodnosti visoke i redovite.

Ovu sortu u Hrvatsku uvodi dip. ing. Stjepan Lačid 70-ih godina dvadesetog stoljeća i ona se od tada širi te je postala vodeća sorta po proizvodnji u Hrvatskoj. Jedan od bitnih razloga zašto ova sorta uspijeva u našim krajevima je i to što je plodu do njegove pune kakvoće potrebno 165 do 170 dana, a kontinentalno područje, gdje se ova sorta i sadi, mu to omogućava.

Slika 1: Sorta jabuke – Idared



Izvor: <http://www.volim-jabuke.com/wp-content/uploads/2011/06/idared1.jpg> ; preuzeto 09.11.2015.

<sup>8</sup> Preuzeto sa: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Jabuka>; 08.11.2015.

## 5.2. Granny Smith

Ova sorta jabuke otkrivena je u Australiji 60-ih godina 19. stoljeća, slučajno na odlagalištu otpada.<sup>9</sup> Vjeruje se kako je ta sorta slučajni hibrid europske divlje i domaće jabuke. Sortu je pronašla Maria Ann Smith te ju je nazvala Granny Smith i zaslužna je za širenje popularnosti jabuke. Do 60-ih godina 20. stoljeća ova sorta je postala sinonimom za jabuku te je možda najviše prepoznatljiva od svih jabuka. Njezina boja je također prepoznatljiva i nadasve neobična, boja trave, a njezina dugotrajnost i svestranost je još više zanimljivija te je to ono što potrošači kod nje vole. U Hrvatskoj je poznata kao sorta koja uspijeva na netipičnim jabučnim područjima poput Dalmacije, Istre i Baranje.

Budući da dozrijeva u drugoj polovici listopada do početka studenog ubraja se u zimske sorte. Plodovi su krupni do vrlo krupni te se kreću od 200 do 250 grama. Sam plod je okruglastog oblika, a temeljna je boja zelena, međutim kako dozrijeva postaje sve svjetlija. Tekstura samog ploda je hrskava, tvrda, a meso bijele boje daje oštar i kiselkast okus.

Slika 2: Sorta jabuke - Granny Smith



Izvor: <http://www.volim-jabuke.com/wp-content/uploads/2011/06/granny-smith.jpg> ; preuzeto 09.11.2015.

---

<sup>9</sup> Preuzeto sa: <http://www.volim-jabuke.com/sorte/granny-smith/> ; 10.11.2015.

### 5.3. Fuji

Fuji dolazi iz Japana, gdje je nastao 40-ih godina 20. stoljeća i trenutni je broj jedan u Japanu.<sup>10</sup> To je jedna od atraktivnijih modernih sorti jabuke, a zanimljivo je da zapravo ima američko podrijetlo. U Europi je prisutna tek nekih desetak godina, a dobivena je križanjem sorte Red Delicious i Ralls Janet. Glavna karakteristika joj je lijepi ružičasti mašak koji prekriva žutozelenu pozadinu.

Ova sorta je također zimska, a dozrijeva u drugoj polovici listopada. Plodovi su srednje veličine te se kreću između 150 i 180 grama. Tekstura ploda je vrlo sočna i hrskava. Meso joj se lagano grize i puno je soka i slatkoće. Čuva se dosta dugo, a plodovi također dugo zadržavaju svoju čvrstoću. Ono što je zanimljivo i neobično kod ove sorte je to da po svome iznimno atraktivnom izgledu nije postala puno popularnija od ostalih. Naime, temeljna joj je boja žuto zelena, prekrivena je žutonarančastom i na kraju prošarana crvenom bojom s ružičastom maškom i to je čini jako atraktivnom, no očito ne i previše zanimljivom potrošačima.

Slika 3: Sorta jabuke – Fuji



Izvor: <http://www.volim-jabuke.com/wp-content/uploads/2011/06/fuji1.jpg> ; preuzeto 09.11.2015.

---

<sup>10</sup> Preuzeto sa: [http://vrt-bj.hr/jabuke/prodaja/jabuka\\_fuji](http://vrt-bj.hr/jabuke/prodaja/jabuka_fuji) ; 10.11.2015.



#### 5.4. Jonagold

Američka sorta nastala 40-ih godina prošlog stoljeća a dobivena je križanjem sorte Golden Delicious i Johnatana. Proizvodi se od 1968. godine i vrlo je poznata sorta, a posebice u Europi, tim više što se u njoj nalazi najbolje od dviju sorti.<sup>11</sup> Plodovi dozrijevaju od sredine do kraja rujna. Plodovi su veliki do vrlo veliki s veličinom od 180-250g. Okruglasto konusnog oblika i slatkog-kiselkastog okusa, vrlo je privlačna sorta. Njezina temeljna zeleno žuta boja dozrijevanjem postaje žuta ,a tekstura samog mesa je naročito hrskava i sočna.

Ova sorta je jako loš oprašivač drugim sortama jer je triploidna te je vrlo bujnog rasta. Zahtjeva skladištenje u suvremenim hladnjačama jer u običnim nema dugi vijek i gubi na kakvoći. Jonagold spada u jesenske jabuke te za njezine dobre rezultate mora biti na višoj nadmorskoj visini. Također, mora imati dovoljno vlage u tlu, zatim u vrijeme zrenja, prohladne i rosne noći i jutra te umjereno tople i sunčane dane. Samo uz ove optimalne uvjete postiže prave rezultate s obzirom na okus, boju, šećer i općenito aromu. Iz navedenih razloga ta sorta jabuke nema kod nas prevelikog uzgoja jer po svemu sudeći nema ni adekvatne uvjete.

Slika 4: Sorta jabuke – Jonagold



Izvor: <http://www.volim-jabuke.com/wp-content/uploads/2011/06/jonagold1.jpg> ; preuzeto 09.11.2015.

<sup>11</sup> Krpina, I. i suradnici, (2004.) : Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 30. str

## 5.5. Red Delicious

Jedna od najpoznatijih američkih sorti jabuka i jedna od vodećih svjetski sorti u strukturi proizvodnje jabuka naziva se Red Delicious. Ova sorta je nastala u SAD-u krajem 19. stoljeća i spada u slatke sorte jabuka. Red Delicious u Hrvatskoj poznat i kao Crveni Delišeš intenzivno se uzgaja u modernim nasadima i ima mnogo potomaka od koji je najzanimljiviji potomak već spomenuti Fuji.<sup>12</sup> Ova sorta postiže zavidnu kakvoću ploda u Hrvatskoj u agroekološkim uvjetima Slavonije. Red Delicious spada u jesensku sortu jabuka te dozrijeva u prvoj polovici rujna. Plodovi se protežu od 180 do 250 grama te su izduženog oblika. Okusom su slatke i umjereno blage, a meso im je vrlo hrskavo i sočno te dosta slatko. Temeljna boja je zelenkasto žuta, a kako im ime kaže, većinu površine prekriva intenzivno crvena sjajna boja. Znanstvenici su potvrdili da ova sorta jabuke sadrži više antioksidansa od drugih te je to čini zanimljivijom, posebice za potrošače koji takvim informacijama daju veliku važnost.

Slika 5: Sorta jabuke – Red Delicious (Crveni Delišeš)



Izvor: <http://www.volim-jabuke.com/wp-content/uploads/2011/06/top-red.jpg> ; preuzeto 09.11.2015.

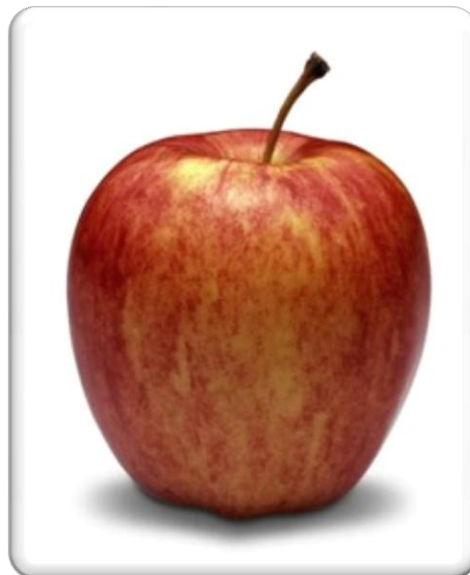
---

<sup>12</sup>Miljković, I., (1991.) : Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb,169. str

## 5.6. Gala

Gala je sorta jabuke koja dolazi sa Novog Zelanda, a dobivena je križanjem Golden Delicious i Kidd's Orange Red.<sup>13</sup> Gala je spoj slatkog, bogatog i kompleksnog okusa. Jesenska sorta jabuke koja dozrijeva od kraja kolovoza do početka rujna. Plodovi su joj mali do srednje veličine i to između 150 i 180 grama te su okruglastog oblika, glatke površine i približno jednake veličine. Temeljna boja je žuta s pramenovima crvene boje na sunčanoj strani. Meso joj je bijele boje te je hrskavo, sočno, blago i slatko. Po svojoj veličini, tankoj kožici i vrhunskom okusu iznimno je zanimljiva mlađoj dobi.

Slika 6: Sorta jabuke – Gala



Izvor: <http://www.volim-jabuke.com/wp-content/uploads/2011/06/gala1.jpg> ;preuzeto 09.11.2015.

---

<sup>13</sup> Preuzeto sa: <http://www.volim-jabuke.com/sorte/gala/> ; 14.11.2015.

## 5.7. Gold Delicious

Ovu sortu jabuke pronašao je 1914. godine u voćnjaku Andersona Mullinsa Paul Stark.<sup>14</sup> Od njezinog otkrića pa sve do danas ova je jabuka stekla zavidnu popularnost među potrošačima te se uzgaja u svim glavnim, toplim uzgojnim područjima svijeta. Spada u zimsku sortu pošto mu plodovi dozrijevaju tek od sredine do kraja rujna. Plodovi ove sorte su srednje veličine, no mogu biti i veliki, protežu se najčešće od 150 pa sve do 220 grama. Oblik samog ploda je konusnog oblika te joj je temeljna boja zeleno žuta, a do berbe ili čuvanjem ona već postaje žuta. Okusom je vrlo blaga, slatka te se često kaže za nju da je desertna jabuka. Kožica ploda je nježna i tanka a samo meso vrlo hrskavo, čvrsto i sočno.

Slika 7: Sorta jabuke – Gold Delicious (Zlatni delišes)



Izvor: <http://www.volim-jabuke.com/wp-content/uploads/2011/06/golden-delicious.jpg> ; preuzeto 09.11.2015.

---

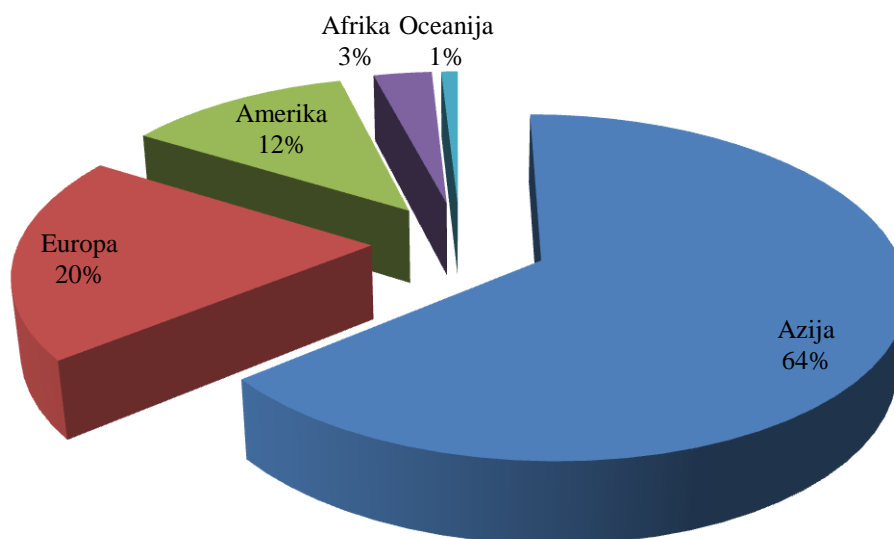
<sup>14</sup> Preuzeto sa: <http://www.horvat.hr/sortiment.php> ; 14.11.2015.

## 6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 6.1. Proizvodnja jabuka u svijetu

Najveću svjetsku proizvodnju jabuka ostvaruje Kina, sa svojih 49% svjetske proizvodnje, a odmah iza nje nalazi se USA, Turska, Poljska i Iran. Oni dakle spadaju u najveće proizvođače jabuka u svijetu. Svjetska proizvodnja jabuka 2013 godine u ukupnom broju iznosi 80,8 milijuna tona (prema podacima iz FAO-a 2015), dok se po kontinentima Azija nalazi na prvom mjestu sa 64 %, a na začelju se nalazi Oceanija sa 1% ukupne proizvodnje jabuka u cijelom svijetu.

Grafikon 1 : Proizvodnja jabuka u 2013. godini po kontinentima



Izvor: <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/E>; 17.11.2015.

Svjetska površina koja je pod nasadom jabuka iznosi 5,21 milijuna hektara. U razdoblju od deset godina površina koja je pod nasadom jabuka smanjila se za oko 200 tisuća hektara, a najveće smanjenje dogodilo se 2008. Godine, kada je ukupan iznos bio 4,62 milijuna hektara.

Tablica 1: Top 10 najvećih proizvođača jabuka u svijetu 2013. godine

Zemlja proizvođač	Proizvodnja u tonama
Kina	39.682.618
USA	4.081.608
Turska	3.128.450
Poljska	3.085.074
Italija	2.216.963
Indija	1.915.000
Francuska	1.737.482
Čile	1.709.589
Iran	1.693.370
Rusija	1.572.000

Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E> ; preuzeto 11.11.2015.

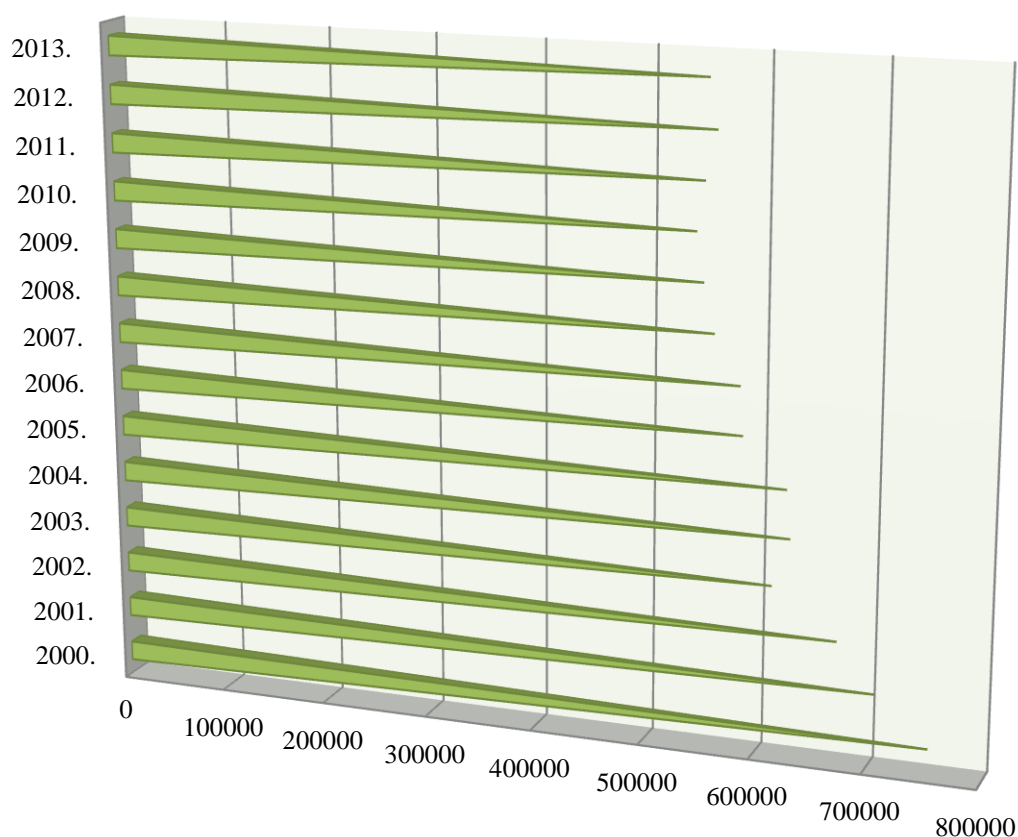
Kina, kao jedan od najvećih svjetskih proizvođača jabuke u 2000. godini, proizvodila je 20. 431.230 milijuna tona jabuka, da bi se do 2013. godine popela do brojke od čak 39.682.618 milijuna tona. Najveći rast proizvodnje jabuka u Kini zabilježen je sa 2010. godine na 2011., kada je proizvodnja porasla za čak 2.722.000 milijuna tona, dok se najveći pad u ovom promatranom razdoblju zbio sa 2001 na 2002 godinu.

Još jedna svjetska zemlja koja u proizvodnji jabuka daje zavidne rezultate je USA. Proizvodnja jabuka u 2000- toj godini im je iznosila 4.681.980 milijuna tona, dok je u 2013. godini iznosila samo 4.081.608. Prema podacima koji su nam dostupni iz FAO-a 2015 vidljivo je kako proizvodnja jabuka bilježi pad, a najbolja proizvodnja bila je 2004. godine kada je ista bila za 600.372 tona veća nego 2013. godine.

## 6.2. Proizvodnja jabuka u EU

U Europskoj uniji proizvodnja jabuka se od 2000. godine pa sve do 2013. kreće silaznom putanjom. Naime, 2000. godine proizvodnja jabuka svih članica Europske unije je iznosila 14.182.718 milijuna tona, dok je 2013. godine iznosila tek 11.744.158 milijuna tona. Iako se većinom radi o padu proizvodnje jabuka, može se naći i pokoji izuzetak kao npr. 2008. godine, kada je proizvodnja porasla za 1.724.146 milijuna tona s obzirom na prethodno razdoblje.

Grafikon 2: Površina u hektarima pod nasadom jabuka u Europskoj uniji



Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E> ; preuzeto 13.11.2015.

Grafikon 2 nam pokazuje kako površina pod nasadom jabuka u Europskoj uniji s godinama opada, s time da ima manje oscilacije u kojima se događa rast, te se opet vraća na prvobitno stanje pada. Najveća površina pod nasadom jabuka je bila 2000. Godine, a najmanja 2010. godine kada je iznosila 542.563 hektara.

Tablica 2 : Top 10 najboljih proizvođača jabuka u EU

Zemlja članica	Proizvodnja u tonama
Poljska	3.085.074
Italija	2.216.963
Francuska	1.737.482
Njemačka	803.784
Mađarska	552.400
Španjolska	546.400
Rumunjska	493.405
Austrija	375.336
Nizozemska	314.000
Portugal	287.314

Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E> ; preuzeto 13.11.2015.

Tablica 2 nam predstavlja najbolje proizvođače jabuka u Europskoj Uniji. Zanimljivo je reći kako se naša susjedna država Mađarska od samih početaka drži među top 10 najboljih proizvođača, no Poljska daleko prednjači pred ostalim zemljama. Ona je 2000. godine imala 165.098 hektara površina na kojima se nalazio plod jabuke. No, i ona bilježi lagane padove, od kojih je najveći bio 2003. godine, kada je iznosio 9.178 hektara manje nego isto promatrano razdoblje za godinu ispred, a najmanji pad je ostvarila 2013. godina s obzirom na prethodnu. Uz sveukupne oscilacije, padove i isto tako rast 2013.-ta je završila sa 193.439 hektara površine na kojoj se nalazi jabuka, što je najveća površina iste u Europskoj uniji. Uzmemo li u obzir proizvodnju, Poljska je u razdoblju od 2000. do 2013. godine u prosjeku proizvela svake godine po 2.300.781 tona jabuka što znači da je ukupna proizvodnja u promatranih 14 godina prema podacima iz FAO 2015 32.210.934 tona jabuka.

Na samom začelju u površini na kojoj se nalazi jabuka te također u proizvodnji i u drugim mjerilima koji su dostupni na FAO 2015, nalazi se Malta. 2000.- te godine imala je samo 10 hektara površine na kojoj se nalazila jabuka te je taj iznos udvostručila 2006.

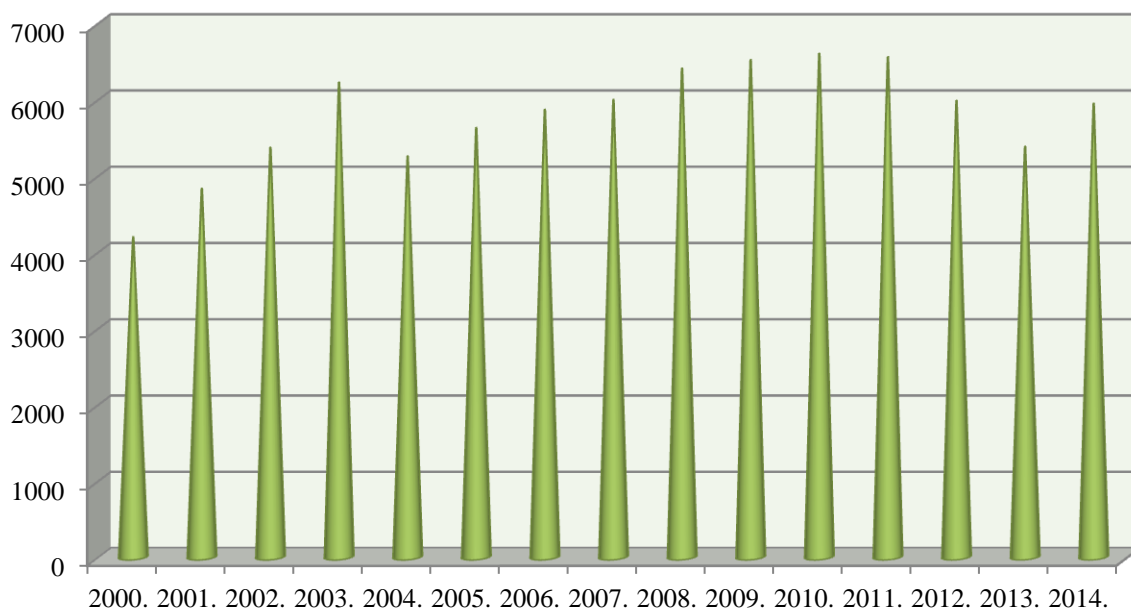


godine, no nije ga zadržala. Na kraju 2013. godine imala je isto hektara kao i na početku promatranog razdoblja, dakle kao i 2000. godine. Ako se uzme u obzir proizvodnja jabuka u tonama Malta je 2013. godine proizvela 35 tona dok je 2000. godine proizvela čak 66 tona. Najveća proizvodnja se očekivano dogodila 2006. godine (102 tone) kada je uostalom imala i najviše hektara površine na kojoj se nalazila jabuka.

### 6.3. Proizvodnja jabuka u Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj površina na kojoj se nalaze jabuke iznosi 2014. godine 5.944 hektara dok je 2000. godine iznosila samo 4.192 hektara. U promatranom razdoblju od 2000. godine do 2014.-te kada je riječ o Republici Hrvatskoj, najveći rast površine je bio 2010. godine te je tada porastao za čak 2.407 hektara u usporedbi sa prvom godinom promatranja. Detaljniji rast i pad vidljiv je u grafikonu 3 gdje se nalazi presjek svih promatranih godina.

Grafikon 3: Površina u hektarima pod nasadom jabuka u RH



Izvor: <http://www.dzs.hr> ; preuzeto 10.11.2015.

Hrvatska se po uzgoju voća dijeli na dvije prostorne jedinice te je važno reći kako većinu površine ostvaruje Kontinentalna Hrvatska. Pošto je najveći rast površine doživljen 2010. godine zanimljiv je podatak da je Jadranska Hrvatska u toj godini imala svega 527 hektara površine na kojoj se nalazila jabuka.

Tablica 3: Prirod po hektaru u Kontinentalnoj i Jadranskoj Hrvatskoj od 2005. do 2014. godine

Godina	Kontinentalna Hrvatska	Jadranska Hrvatska
2005.	10,2	10,2
2006.	9,8	9,8
2007.	10,5	10,5
2008.	9,0	8,9
2009.	11,3	11,3
2010.	13,5	13,5
2011.	15,9	7,8
2012.	6,6	1,9
2013.	23,5	6,3
2014.	16,5	11,1

Izvor: <http://www.dzs.hr> ; preuzeto 10.11.2015

Iz tablice 3 vidljivo je kako ne postoje neke prevelike razlike u prirodu u prvih par godina gdje je prirod skoro pa identičan, no od 2011. godine prirod u Jadranskoj Hrvatskoj ne prati standard Kontinentalne.

Ukupna proizvodnja jabuka u Hrvatskoj u 2000. godini bila je 64.077 tona a 2014. je iznosila 96.703 tone. U promatranom razdoblju najveća proizvodnja ostvarena je 2013. godine kada je iznosila 121.738 tona od čega je Kontinentalna Hrvatska ostvarila 120.054 tona proizvodnje. Sa gledišta priroda 2000. godine je iznosio 15,3 t/ha, već sljedeće godine je drastično pao na 4,6, da bi najveći bio 2013. godine i iznosio 22,6 t/ha, a odmah iza 2013. nalazi se 2014. sa 16,3 t/ha.

Slika 8: Voće u Hrvatskoj



Izvor: Krpina, I. i suradnici, (2004.) : Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb; 13.11.2015

Ono što uvelike utječe na domaću proizvodnju, kao i na proizvodnju općenito, su vremenske nepogode poput tuče, mraza, poplava te suša. U domaćoj proizvodnji jabuka najzastupljenije su jabuke koje proizvodi Zagrebačka županija, zatim dolaze jabuke iz Međimurja i Slavonije. Zanimljivo je da većina potrošača ne prepoznaje sorte jabuka, a po statistici u domaćoj proizvodnji se najviše proizvode Iderad, zatim Jonagold i njegovi klonovi te Zlatni Delišes.

#### 6.4. Operativni program podizanja trajnih nasada

Na temelju Zaključka Vlade Republike Hrvatske sa sjednice održane 3. lipnja 2004. godine donesen je Operativni program podizanja trajnih nasada:

- Operativni program podizanja novih vinograda;
- Operativni program podizanja novih nasada maslina;
- Operativni program podizanja novih nasada voćnjaka.

Vlada Republike Hrvatske donijela je ovaj Program s ciljem da se do ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju podigne veći broj dugogodišnjih nasada (vinograda, maslinika, voćnjaka) za koje postoje izuzetno povoljni prirodni uvjeti, a kojima bi se osigurala samodostatna i konkurentna proizvodnja. Program kreditiranja temeljio se na operativnom programu podizanja trajnih nasada koji je usvojila Vlada Republike Hrvatske. U provedbi programa kreditiranja, osim Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, sudjeluju Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu (HZPSS), Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR) i Hrvatska agencija za malo gospodarstvo (HAMAG).

Prema podacima iz HBOR-a od travanja 2005. do travanja 2008.godine pomoću sredstava odobrenih kredita preko HBOR-a ukupno je podignuto 547,47 ha novih nasada, od čega se 319,03 ha odnosi na voćnjake.

Dio ograničavajućih čimbenika koji su uočeni nakon donošenja operativnog programa: usitnjenost poljoprivrednog zemljišta, neriješeni vlasnički odnosi te nedovoljne količine sadnog materijala i nepostojanje proizvođačkih organizacija, imao je negativan učinak na podizanje trajnih nasada. Zbog prethodno navedenog Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja smatra da bi u cilju prevladavanja uočenih problema trebalo izvršiti izmjene i dopune operativnog programa.

Neki od ciljeva Operativnog programa za razdoblje od 2008.-2012. godine usko vezani za voćarstvo su:

- obnova postojećih i podizanje novih 8.000 ha voćnjaka,
- osiguranje samodostatne proizvodnje voća;
- osiguranje samodostatne rasadničarske proizvodnje (matičnjaci podloga i plemki te rasadnici);
- osiguranje svih preduvjeta (zemljište, proizvodnja sadnog materijala, kreditiranje) neophodnih za kontinuirano podizanje novih nasada;
- provesti prilagodbu svih oblika potpore u sektoru voćarstva
- usklađivanje hrvatskog zakonodavstva sa zakonodavstvom Europske unije, osobito:
  - a) definirati proizvođačke organizacije i poticati njihovo formiranje kao budućih nositelja sustava tržišnog reda za voće i povrće po ugledu na tržišni red za voće i povrće u Europskoj uniji;
  - b) uvesti nove tržišne standarde kvalitete voća po kriterijima koje je utvrdila Europska unija.

Nositelji podizanja novih nasada su definirani kao poljoprivredna gospodarstva koja djeluju kao trgovačka društva, obrti ili zadruge, obiteljska poljoprivredna gospodarstva prema Zakonu o poljoprivredi <sup>15</sup>.

Iznos kredita raspolaže se od minimalnih 80.000,00 pa sve do maksimalnih 3.500.000,00 kn uz kamatnu stopu za korisnike od 4% a rok korištenja je iznosio do 24 mjeseca. Rok otplate je iznosio do 15 godina, uključujući poček a sve se odnosilo na:

- podizanje novih nasada maslinika; do 12 godina, uključujući poček
- kupnja poljoprivrednog zemljišta, podizanje novih nasada, podizanje matičnih nasada (podloge i plemke), kupnja poljoprivredne mehanizacije, opreme i alata; do 10 godina uključujući poček
- obnova i unapređenje postojećih nasada.

---

<sup>15</sup> Izvor: <http://narodne-novine.nn.hr/>, broj 66/01, 83/02, preuzeto 5.2.2016.

Nastavkom provođenja operativnog programa za sektor voćarstva i vinogradarstva nastavlja se uspostavljeni sustav poticanja tehnološkog razvoja sektora voćarstva i vinogradarstva, kako bi se isti pripremio za uvjete zahtjevnog tržišta Europske unije.

## 6.5. Zajednička poljoprivredna politika i izravna plaćanja

### 6.5.1. Zajednička poljoprivredna politika Europske unije.

Od svog pokretanja 1962. godine, ZPP je evoluirao i počeo se baviti globalnim izazovima koji utječu na sve nas. U srpnju 2013., institucije Europske unije suglasile su se oko novog smjera ZPP-a kojem je cilj bio pomoći poljoprivrednicima da se bolje suoče s izazovima. Reformu je oblikovala prava javna debata u kojoj su sudjelovali građani i nositelji interesa.

Ulaskom u EU Hrvatska je preuzela Zajedničku poljoprivrednu politiku Europske unije (ZPP EU) koja je zamijenila dotadašnji nacionalni sustav potpora u poljoprivredi u Hrvatskoj. ZPP EU odgovor je na potrebu stvaranja primjerenog dohotka za 12 milijuna poljoprivrednika u Europskoj uniji te osiguravanja stabilne opskrbe, raznolike i zdravstveno ispravne hrane za 500 milijuna građana Europske unije. ZPP EU temelji se na 2 stupa – I. stup sadrži mjere tržišne politike i izravne potpore poljoprivrednicima, a financira se iz Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi (EAGF), a II. stup namijenjen je projektima za ruralni razvoj koje financira Europski fond za ruralni razvoj (EAFRD). Novac iz ova dva fonda zauzima 40% ukupnog godišnjeg proračuna EU.

### 6.5.2. Izravna plaćanja

Svaka država članica Europske unije mora imati agenciju za plaćanja u poljoprivredi. Osnivanje takve agencije u Hrvatskoj bio je uvjet za zatvaranje pristupnih pregovora s Europskom unijom, pa je tako Agencija za plaćanja u poljoprivredi jedina institucija čije je osnivanje, odnosno postojanje, izrijeком navedeno u Ugovoru o pristupanju Hrvatske u EU kao uvjet za punopravno članstvo.

Hrvatska je, dakle, od 1. srpnja 2013. godine preuzela zakonodavstvo EU u svim područjima poljoprivredne politike od proizvodnih standarda, potpore proizvodnji, mjera za regulaciju tržišta poljoprivrednih proizvoda pa do mjera potpora ruralnom razvoju. Kao i u svim zemljama članicama EU, provedbu fondova operativno provodi Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR) koja je po točno određenim kriterijima uspostavila Integrirani administrativni i kontrolni sustav (IAKS) preko kojeg sve zemlje članice EU zaprimaju, obrađuju i kontroliraju izravna plaćanja poljoprivrednicima.

Izravna potpora je potpora koja se svake godine dodjeljuje poljoprivrednicima za biljnu i/ili stočarsku proizvodnju, kao potpora njihovom dohotku, a poljoprivrednici se za nju prijavljuju jednom godišnje. Da bi ostvarili izravnu potporu poljoprivrednici moraju obavljati poljoprivrednu djelatnost i biti upisani u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava. Poljoprivredno zemljište koje poljoprivrednici obrađuju mora biti upisano u ARKOD sustav, a sva stoka evidentirana u Jedinstvenom registru domaćih životinja (JRDŽ). Poljoprivrednici pri obavljanju poljoprivredne djelatnosti na svojem gospodarstvu moraju poštivati niz obveznih zahtjeva i uvjeta u propisanih Pravilnikom o višestrukoj sukladnosti. To su dobri poljoprivredni i okolišni uvjeti te standardi upravljanja kojih se poljoprivrednici trebaju pridržavati na svim poljoprivrednim površinama koje koriste.

- Vizija - primjereniji životni standard poljoprivrednika i ribara te očuvanje ruralnih prostora i njihov uravnotežen razvoj.
- Misija - povezivanje hrvatskih poljoprivrednika, ribara i subjekata u ruralnom prostoru s institucijama na nacionalnoj i europskoj razini koje kroz svoje programe i fondove financiraju razvoj poljoprivrede, ribarstva i ruralnog prostora.

Proizvodno vezana potpora dodjeljuje se po prihvatljivom hektaru proizvođačima koji proizvode voće na najmanje 2 ha prihvatljive površine. Jedan korisnik može ostvariti potporu za najviše 10 hektara voćnjaka. Potporu neće moći ostvariti korisnici za koje se utvrdi da su na umjetan način stvorili uvjete za ostvarivanje potpore.

Lista voćnih kultura: jabuka, kruška, šljiva, trešnja, višnja, breskva, marelica, nektarina, mandarina, dunja, lješnjak, orah, badem, kesten, ribiz, ogrozd, borovnica, brusnica, aronija, jagoda, kupina, malina, kivi, limun, naranča, smokva, rogač i ostalo voće. Potpora ne obuhvaća masline.

- Okvirni broj hektara u RH za koji se može ostvariti potpora: 9.400
- Ukupan godišnji iznos za mjeru: 16.319.000 kn
- Procijenjen jedinični iznos: 1.735 kn/ha

Potpora dohotku koju dobivaju poljoprivrednici jamči proizvodnju hrane u cijeloj EU i naknada je za javne usluge koje tržišta ne vrednuju: zaštita okoliša, dobrobiti životinja, sigurna i visokokvalitetna hrana, itd.

## 6.6. Klasteri

Hrvatska proizvodnjom podmiruje tek 63 % potreba za jabukom, a ostatak uvozi. Da bi se oduprli uvozu te povećali proizvodnju i stvorili prepoznatljivu marku, proizvođači se počinju udruživati u klaster.

Klaster (engl. cluster) predstavlja koncept povezivanja poduzetnika unutar jednog industrijskog sektora, pri čemu surađuju s znanstvenim i državnim ustanovama, najčešće na regionalnoj ili nacionalnoj razini, radi boljeg plasmana određene vrste proizvoda. Povezivanje omogućuje suradnju u svim segmentima: od proizvodnje do marketinga i distribucije.<sup>16</sup>

Takav zajednički nastup konkurenata jedini omogućuje brže rješavanje strukturnih problema koji opterećuju cijele grane djelatnosti poput nerealno visokih troškova, teškog dobivanja sredstava za EU projekte, nemogućnosti plasmana proizvoda na strana tržišta i/ili nedovoljnih ulaganja u inovacije i razvoj.

Sve te prednosti prepoznali su proizvođači jabuka i vlasnici nasada Osječko-baranjske županije kada su u ožujku 2008. godine osnovali klaster "Slavonska jabuka" kako bi udruživanjem imali bolju učinkovitost na tržištu. Klaster danas broji 100-njak članova, te pokriva 80 % proizvodnje jabuka na području Osječko-baranjske županije. Klaster Slavonska jabuka okuplja proizvođače, kako konvencionalne, tako i ekološke i integrirane jabuke, djelatnike HZPSS-a, otkupljivače, udruge, tvrtke, znanstvene i financijske ustanove s područja Slavonije i Baranje.

---

<sup>16</sup> Cerovac, M., 2004, Rječnik pojmova prava i politike tržišnog natjecanja i srodnih područja, TEB Poslovno savjetovanje, Zagreb, 72. str



Glavni ciljevi zajedničkog rada članova su:

- okrupnjivanje proizvodnje → jačanje pregovaračke moći proizvođača
- osiguravanje kvalitete, kvantitete i kontinuiteta proizvodnje → odgovor na zahtjeve tržišta
- poboljšavanje procesa proizvodnje → manji trošak inputa
- zajednička robna marka Slavonska jabuka → veća cijena jabuke, standardizacija proizvodnje
- zajedničke investicije → skladištenje, sortiranje, pakiranje
- poboljšanje pregovaračke moći prema financijskim institucijama → bolji pristup kreditima
- zajednički nastup prema državnim institucijama → lobiranje, utjecaj na pravnu regulativu
- povezivanje sa znanstvenim institucijama → potencijal u povećanju produktivnosti.

Ovaj projekt osim osnovnih specifičnih ciljeva koji su već spomenuti ima i općenite ciljeve, a isti se odnose na podizanje standarda domicilnog stanovništva, otkrivanje novih poslovnih prilika i mogućnosti, dobre prekogranične odnose, zaustavljanje procesa depopulizacije osobito na ruralnim područjima, otkrivanje i poboljšavanje novih poslova u sektoru poljoprivrede i sl. Stvarajući od Slavonske jabuke brand, može se zajedničkim nastupom na tržištu konkurirati u najvećim trgovačkim lancima. U procesima proizvodnje, tretiranju biljaka raznim pesticidima i pri nabavi roba i repromatrijala, mogu se uzimati veće količine odjednom za sve korisnike, pa će svaki proizvođač svoj dio platiti u konačnici manje nego prije. Svaka takva ušteda u procesu proizvodnje ili plasiranju proizvoda na tržište rezultira i povećanjem dobiti.

Također, potpisan je ugovor o korištenju bespovratnih sredstava Europske unije između Osječko-baranjske županije i Ministarstva financija Republike Hrvatske. Sufinanciranje projekta odobreno je kroz Program dodjele bespovratnih sredstava za prekograničnu suradnju u okviru provedbe programa pomoći CARDS 2004. Ukupna vrijednost projekta iznosila je : 165.761,51 € odnosno 1.210.055,00 kn, a preko potonjeg programa sufinanciran je sa 144.278,82 .€ odnosno 1.053.235,00 kn, što znači da je potpora bespovratnih sredstava preko programa pomoći CARDS Europske unije bila dostatna za financiranje 87,04 % projekta. Tako se na području Osječko-baranjske županije u četverogodišnjem razdoblju od 2003. do 2007. godine zasadilo 1340 hektara novih

nasada voćnjaka, od čega je gotovo 300 hektara bilo pod jabukom. Taj program promiče i suradnju hrvatskih pograničnih županija sa susjednim državama, u konkretnom slučaju Osječko-baranjske županije, riječ je o suradnji s Vojvodinom. Promjene nabolje zbivaju se i u Vladi pa je u sklopu Ministarstva gospodarstva osnovan Odjel za klastere. Sve to pridonosi razvoju takvog oblika udruživanja.

Jak oslonac Klaster nalazi u Poljoprivrednom institutu Osijek, te u Hrvatskom zavodu za poljoprivrednu savjetodavnu službu, uz čiju se pomoć planira dugoročno standardizirati proizvodnja jabuka koje će nositi oznaku zajedničke robne marke - Slavonska jabuka Dika.

Rezultati udruživanja vidljivi su već danas. Svako je pojedinačno društvo unutar Klastera uspjelo smanjiti troškove proizvodnje i povećati krajnju cijenu svoga proizvoda. Klasteru su se priključile i marketinške agencije koje su stvorile dobar brand i odradile promociju. Netko je za proizvođače u klasteru osmislio metode boljeg povezivanja s velikim trgovcima i veleprodajama i tako dalje. Slavonski proizvođači jabuka, posebice okupljeni oko Klastera, uspjeli su posljednjih godina dosegnuti europsku konkurentnost u proizvodnji jabuka, i u kvaliteti i količini prinosa. Zahvaljujući djelovanju, kroz klastere su proizvođači prosječni prinos jabuka po jedinici površine uspjeli s 20 tona povećati na 50 i 60 tona. Jednako tako, u tom je prinosu povećan i postotak jabuke prve klase, koja u nekim voćnjacima doseže i do 80% uroda. Sav trud urodio je i GLOBALG.A.P. certifikatom garancije kvalitete koji je ostvaren također sredstvima iz EU projekata što znači da se radi po svim standardima i propisima o dobrom i zdravom proizvodu.

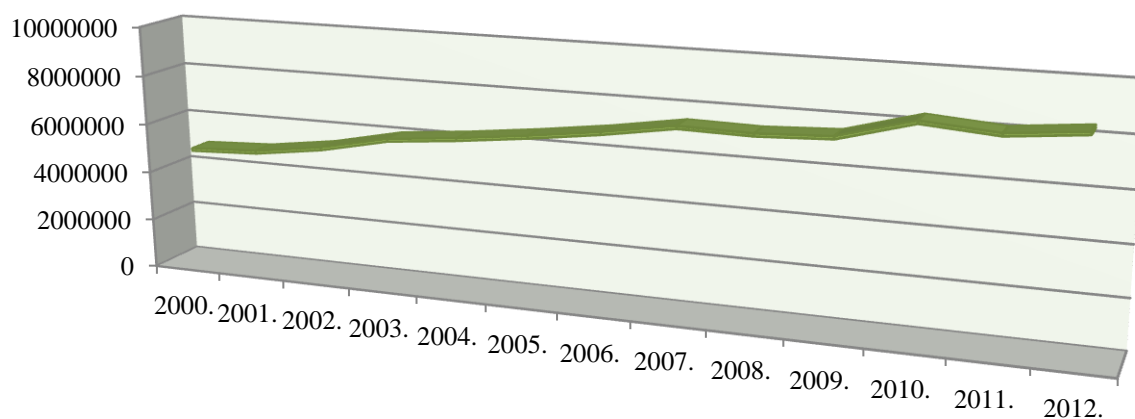
Iako je učinjen veliki napredak u povećanju površina trajnih nasada jabuka, još uvijek postoji problem nedostatka potrebne infrastrukture za trženje, primjerice, hladnjača, pakirnice, sortirnice, kalibratora. Ta infrastruktura još uvijek nije u potpunosti izgrađena, no upravo kroz udruživanje poput ovoga moći će se brže i racionalnije stvarati i tržišnu infrastrukturu.

## 7. UVOZ I IZVOZ JABUKA

### 7.1. Uvoz i izvoz jabuka u svijetu

Uvoz jabuka u svijetu u razdoblju od 2000. godine pa sve do 2012. godine kreće se uzlaznom putanjom. Prema podacima iz FAO 2015 2000. godina je bila najlošija u promatranom razdoblju, uvoz je tada iznosio 4.880.635 tona što i nije neka mala brojka. Razlika između prve godine promatranja i zadnje kada je i uvoz najveći je 3.488.592 tone jabuka.

Grafikon 4 : Svjetski uvoz u razdoblju od 2000. do 2012. godine



Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> ; preuzeto 16.11.2015

Kao najveća svjetska zemlja uvoznica u 2000. godini prema dostupnim podacima nameće se Njemačka, koja je uvezla 682.690 tona, a iza nje se nalazi Ujedinjeno Kraljevstvo sa znatno manjim uvozom od 426.298 tona. Kraj promatranog razdoblja donosi nove zemlje uvoznice, gdje se na prvom mjestu nalazi Rusija, koja sa svojim uvozom od 1.278.551 tonu znatno premašuje Njemačku, koja se nalazi iza nje. Njemačka je čak smanjila vlastiti uvoz od 2000. do 2012. Godine, s time da je najveću razinu uvoza imala 2003. godine, kada je isti iznosio 812.653 tone. Kod Rusije je obrnuto, ona ima

uzlaznu putanju uvoza te je od početka do kraja promatranog razdoblja uvoz Rusije porastao za 1.078.409 tona.

Tablica 4: Količina svjetskog uvoza

2000. godina		2012. godina	
Zemlja uvoznica	Količina uvoza(t)	Zemlja uvoznica	Količina uvoza(t)
Njemačka	682.690	Rusija	1.278.551
Ujedinjeno Kraljevstvo	426.298	Njemačka	614.362
Belgija	226.900	Ujedinjeno Kraljevstvo	482.049
Španjolska	225.404	Nizozemska	311.095
Nizozemska	225.135	Meksiko	235.893

Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> ; preuzeto 15.11.2015.

S druge strane, kada je riječ o vrijednosti uvoza u svijetu, najveći iznos u 2000. godini je imala Njemačka, što je i očekivano budući da je imala najveći uvoz, a taj iznos je bio 311.673.000 dolara, dok je 2012. Rusija imala iznos od 796.600.000 dolara.

Tablica 5: Vrijednost svjetskog uvoza 2012. godine

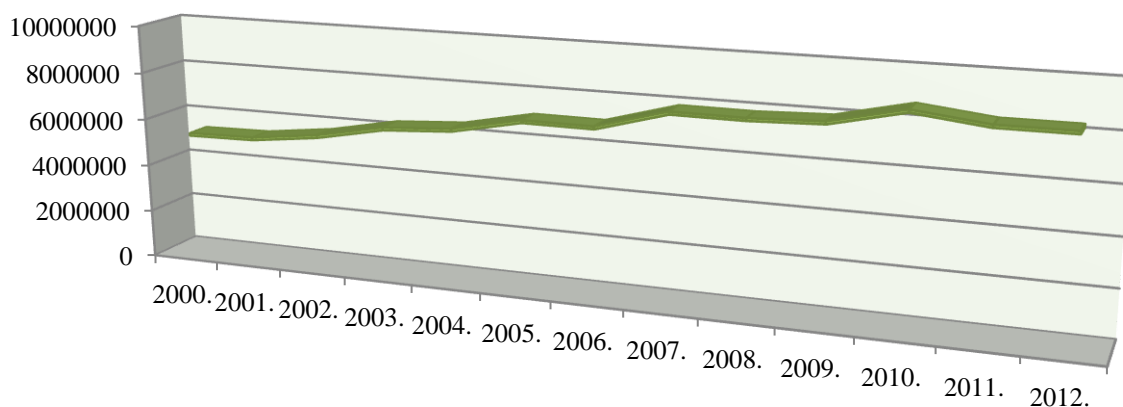
Zemlja uvoznica	Vrijednost uvoza (USD)
Rusija	796.600.000
Njemačka	597.363.000
Ujedinjeno Kraljevstvo	555.070.000
Nizozemska	316.943.000
Meksiko	291.284.000

Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> ; preuzeto 15.11.2015.

Svjetski izvoz također ima uzlaznu putanju, iako postoje manje oscilacije u određenim godinama. Na početku promatranog razdoblja izvoz je iznosio 5.276.761 tonu te se do kraja razdoblja, 2012. godine, povećao za 2.994.491 tonu u usporedbi sa prvom godinom.

Sam svjetski izvoz nije imao baš u svim godinama rast, a najveći iznos izvoza bio je u 2010. godini kada on bilježi 8.594.174 tone.

Grafikon 5: Svjetski izvoz jabuka u razdoblju od 2000. do 2012. godine



Izvor: <http://faostat3.fao.org/browse/T/TP/E> , preuzeto 09.11.2015.

Po količini izvoza u 2000. godini kao lideri na tom području u svijetu nametnuli su se Francuska, USA, Italija, Novi Zeland i Čile, s time da je prvi izvoznik, dakle Francuska, izvozila 847.833 tone. Francuska kao tadašnji lider ne zadržava svoje mjesto na postolju prvih pet kada promatramo 2012. godinu. U toj godini ona ostvaruje iznos od 626.319 tona jabuka, što joj osigurava šesto mjesto u ukupnom poretku, a ispred nje se nalaze Kina, Poljska, Italija, USA i Čile. Kina je u 2012. godini ostvarila izvoz od 975.878 tona jabuka, što je drastičan rast u usporedbi sa 2000-tom u kojoj je ostvarila samo 26.829 tona.

Tablica 6: Najveći svjetski izvoznici u 2012. godini

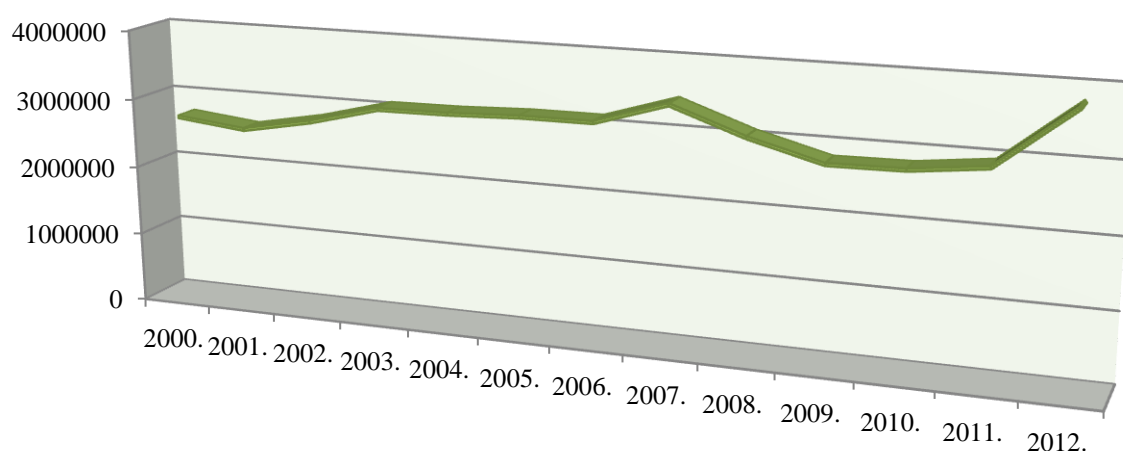
Zemlja uvoznica	Količina uvoza (t)
Kina	975.878
Poljska	958.364
Italija	933.367
USA	870.185
Čile	761.984

Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> ; preuzeto 15.11.2015.

## 7.2. Uvoz i izvoz jabuka u EU

Uvoz jabuka u Europsku Uniju doživio je svoj vrhunac 2007. godine prema podacima iz FAO 2015 te je tada iznosio 3.436.187 tona jabuka. Na početku promatranog razdoblja, dakle 2000. godine, uvoz je iznosio 2.720.338 tona te je on do 2007. godine rastao. Nakon toga slijedi blagi pad te ponovni mali porast od 2010. godine.

Grafikon 6: Količina uvoza jabuka u EU



Izvor: <http://faostat3.fao.org/browse/T/TP/E>, preuzeto 09.11.2015.

Zemlje s najmanjom količinom uvoza u EU 2000. godine bile su Cipar, Luxemburg, Mađarska, Malta i Grčka. Cipar zauzima posljednje mjesto što se tiče zemalja uvoznica u EU te uvozi količinu od 2 684 tone jabuka (2000. godine). Uvoz u Cipru raste do 2012. godine, no ponovno se nalazi među pet država članica koje imaju najmanji uvoz. Tada Cipar uvozi 6 579 tona jabuka i nalazi se na trećem mjestu, a prvo zauzima Malta sa 3 748 tona. Zanimljivo je naglasiti kako zadnje mjesto od pet članica koje imaju najmanji uvoz pripada upravo Hrvatskoj. Nadalje, zemlje koje imaju najveći uvoz već su nam donekle poznate iz sveukupnog svjetskog uvoza, ali ću naglasiti kako najveći uvoz 2000. godine ostvaruje Njemačka sa svojih 682.690 tona jabuka i svoje prvo mjesto zadržava do 2012., kada ostvaruje uvoz u količini od 614.362 tone jabuka. U 2000. godini Belgija se našla među pet najvećih uvoznica, međutim do 2012. godine njezin uvoz se smanjio te se više ne nalazi među prvih pet. Pet najvećih uvoznika vidljivo je u tablici 7.

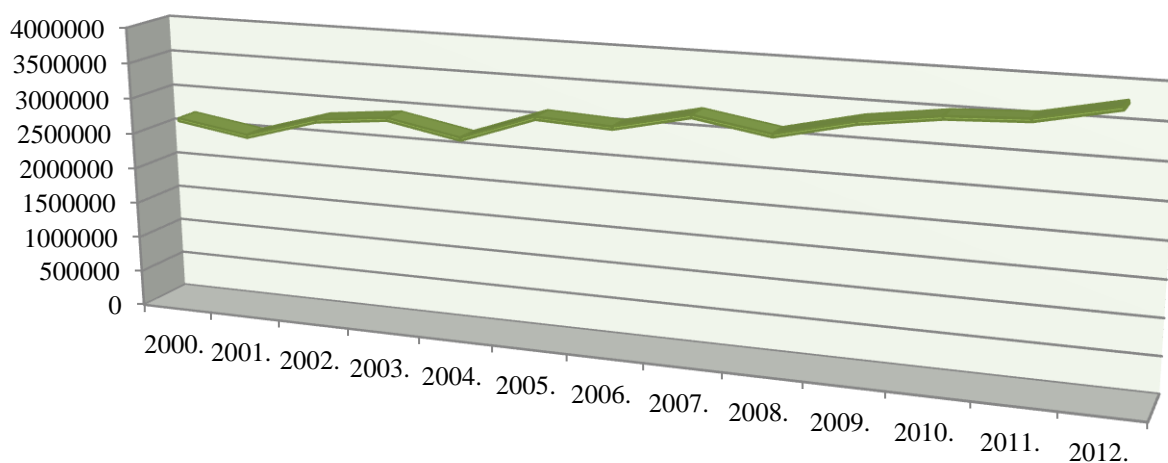
Tablica 7: Najveći uvoznici u EU

2000. godina		2012. godina	
Zemlja uvoznica	Količina uvoza(t)	Zemlja uvoznica	Količina uvoza(t)
Njemačka	682.690	Njemačka	614.362
UK	426.298	UK	482.049
Belgija	226.900	Nizozemska	311.095
Španjolska	225.404	Španjolska	231.378
Nizozemska	225.135	Francuska	206.688

Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> ; preuzeto 15.11.2015.

Izvoz Europske unije s godinama sve više raste, a 2012. godine je u svom maksimumu s obzirom na promatrano razdoblje. Naime, tada ostvaruje porast od 1.098.530 tona s obzirom na početnu godinu promatranja. Uvoz se smanjuje na prijelazu sa 2007. godine na 2008. te od tada bilježi konstantan rast.

Grafikon 7: Količina izvoza jabuka u EU



Izvor: <http://faostat3.fao.org/browse/T/TP/E> , preuzeto 09.11.2015

Prema količini izvoza 2000. godine te prema bazi podataka FAO 2015 Francuska je vodeći izvoznik, a zatim slijede Italija, Belgija, Nizozemska i Poljska. Francuska tada ostvaruje količinu od 847.833 tone jabuka, a posljednja među pet najvećih, Poljska, svega 211.554 tone jabuka. Do zadnje godine promatranja stvari se bitno mijenjaju, Poljska se sa zadnjeg mjesta, među pet najboljih, penje na prvo te ostvaruje količinu od 958.364 tona u ukupnom izvozu Europske unije. Ona svoj najveći rast izvoza bilježi u 2009. godini kada ostvaruje rast od 407.080 tona s obzirom na prethodnu godinu. Nasuprot najvećim izvoznicima, važno je naglasiti kako je najmanji izvoznik 2000. godine izvezio tek količinu od 43 tone, a isti taj izvoznik prema procjenama FAO-a u 2012. godini ne ostvaruje izvoz, naime riječ je o Malti. Njezin najveći iznos količine izvoza u promatranom razdoblju bilježi 2010. godine, kada on iznosi tek 242 tone.

Tablica 8: Najveći izvoznici u EU

2000. godina		2012. godina	
Zemlja izvoznica	Količina izvoza(t)	Zemlja izvoznica	Količina izvoza(t)
Francuska	847.833	Poljska	958.364
Italija	579.053	Italija	933.367
Belgija	363.430	Francuska	626.319
Nizozemska	286.111	Nizozemska	283.656
Poljska	211.554	Belgija	180.879

Izvor: <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> ; preuzeto 15.11.2015.



### 7.3. Uvoz i izvoz jabuka u RH

Proizvodnja pa tako i sama prodaja jabuka na domaćem tržištu je manja od mogućnosti i ne zadovoljava domaće potrebe, tako da se značajne količine jabuke uvoze. U razdoblju od 2000. godine pa sve do 2012. najveći rast uvoza u Hrvatsku bio je 2002. godine, kada je iznosio 33 335 tona jabuka, a najmanja količina uvoza bila je 2005. godine kada je iznosila 2 090 tona.

Tablica 9 : Količina uvoza jabuka u Hrvatsku od 2000. do 2012. godine

Godina uvoza	Količina uvoza jabuka u tonama
2000.	14.251
2001.	18.103
2002.	33.335
2003.	26.234
2004.	21.288
2005.	2.090
2006.	20.276
2007.	14.392
2008.	13.009
2009.	14.156
2010.	8.839
2011.	10.889
2012.	13.796

Izvor: <http://faostat3.fao.org/browse/T/TP/E> ; preuzeto 09.11.2015

Ako uzmemo u obzir vrijednost uvoza od 2000. godine pa sve do 2012. godine dobijemo iznos od 102.919.000 USD, što znači da u prosjeku godišnje potrošimo oko 7,9 miliona USD samo na uvoz jabuka.

Što se izvoza tiče, ni tu nismo previše visoko kotirani. Na početku promatranja izvozili smo tek količinu od 1 492 tone da bi najveća količina izvoza bila 2007. godine kada je iznosila 20 684 tone jabuka.

Tablica 10: Količina izvoza jabuka u Hrvatsku

Godina izvoza	Količina izvoza jabuka u tonama
2000.	1.942
2001.	162
2002.	813
2003.	3.387
2004.	2.884
2005.	9.244
2006.	3.231
2007.	20.684
2008.	9.219
2009.	9.768
2010.	19.599
2011.	18.282
2012.	7.063

Izvor: <http://faostat3.fao.org/browse/T/TP/E> , preuzeto 09.11.2015

Kada izvoz gledamo pomoću vrijednosti koja se ostvaruje, možemo reći da je najveća vrijednost ostvarena 2011. godine. Tada je iznos izvoza bio u vrijednosti od 5.508.000 USD, a najmanje ostvarena vrijednost je zabilježena 2001. godine, svega 51 000 USD.

## 8. CARINE I CARINSKE STOPE

Otkako je Hrvatska ušla u Europsku uniju, dakle od 1. srpnja 2013. godine, primjenjuju se pravne stečevine EU na području carina, trgovinske i agrarne politike. Ovlast za donošenje ili izmjene svih carinskih propisa je u Bruxellesu, a o tome odlučuju odgovarajuća tijela Europske komisije i Vijeća, u čijim se redovima nalaze i ravnopravni predstavnici Carinske Uprave i drugih nadležnih tijela državne uprave RH.

### 8.1. Zajednička carinska tarifa

Prema uredbama Vijeća o uspostavi Carinskog zakonika Zajednice (CZZ), uvozne i izvozne carine baziraju se na Zajedničkoj carinskoj tarifi, koja se sastoji od:

1. Kombinirane nomenklature EU-a (KN) koja se bazira na Međunarodnoj konvenciji o Harmoniziranom sustavu nazivlja i brojčanog označavanja te uključuje daljnje podjele zbog carinskih, trgovinskih i statističkih potreba EU-a.
2. Bilo koje druge nomenklature koja se u potpunosti ili djelomice bazira na kombiniranoj nomenklaturi ili uvodi daljnju podjelu kombiniranih nomenklatura zbog provedbe tarifnih mjera Zajednice u specifičnim područjima u trgovini robom.
3. Stope carine i drugih davanja koja se primjenjuju na robu obuhvaćenu KN-om:
  - carinske stope i
  - uvoznih davanja, obuhvaćenih zajedničkom poljoprivrednom politikom i specifičnim odredbama koje se odnose na prerađene poljoprivredne proizvode.
4. Preferencijalnih tarifnih mjera sadržanih u ugovorima koje je Zajednica sklopila s pojedinim zemljama ili grupama zemalja, temeljem kojih se osigurava preferencijalni tarifni tretman.

5. Preferencijalnih tarifnih mjera koje je Zajednica jednostrano uvela u odnosu na određene zemlje, grupe zemalja ili teritorije.
6. Autonomnih suspenzija kojima se snižavaju ili ukidaju carine za određenu robu.
7. Drugih tarifnih mjera koje se temelje na zakonodavstvu Zajednice (na primjer, antidampinške i kompenzacijske carine, zaštitne carine, dodatne carine).<sup>17</sup>

## 8.2. Carinska tarifa za jabuke

Tablica 11: Carinska tarifa za jabuke

Oznaka KN	Naziv	Ugovorna stopa carine (%)	Dodatna mjerna jedinica
0808	Jabuke, kruške i dunje svježe		
0808 10	Jabuke:		
0808 10 10	– jabuke za jabukovaču, u rasutom stanju, od 16. rujna do 15. prosinca	7,2 MIN 0,36 €/ 100 kg/net	-
0808 10 80	- ostalo	(1 )	-

Izvor: [https://carina.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Procedure/Propisi//NDoc\\_3252.pdf](https://carina.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Procedure/Propisi//NDoc_3252.pdf), preuzeto 15.11.2015.

<sup>17</sup>Preuzeto sa : <http://www.ijf.hr/upload/files/file/CV/2013/11/begovic.pdf>, 14.11.2015.

## 9. ZAKLJUČAK

Iako se generalno povećava proizvodnja jabuke u svijetu te je ona najrasprostranjenija voćna vrsta, u Europi se sve više smanjuje broj njenih nasada. Noviji trend u proizvodnji jabuka u Republici Hrvatskoj, kao što je udruživanje proizvođača u klastere već daje pozitivne rezultate u segmentima troškova i cijena ali isto tako i količinom i samom kvalitetom prinosa.

Uzroci smanjene proizvodnje, osim loših vremenskih prilika te agroekoloških uvjeta su i širenje tržišta te tzv. mogućnost konkuriranja svima, pri čemu zemlje koje ne proizvode dovoljno jabuka uvoze iste niske cijene i niže kvalitete od domaćih, pri čemu im ruše cijenu. Sve to skupa te strogi zahtjeva tržišta, koje uglavnom predstavljaju trgovački lanci, dovode do toga da broj voćarskih gospodarstava gotovo svugdje u Europi pada. To je proces koji će se neminovno događati zbog toga što je tehnologija proizvodnje jabuka otišla toliko daleko da se to reflektira na kvalitetu i količinu, koju s novim tehnologijama može proizvoditi manji broj, ali dobro obučeni ljudi.

Kako bi se spriječio pad proizvodnje te smanjenje površina pod nasadima jabuka potrebno je ugledati se na zemlje kod kojih je proizvodnja u porastu. U Italiji primjerice, gdje je snaga zadruge velika i gdje su solidno postavljeni temelji lanca od proizvodnje s adekvatnom funkcionalnom savjetodavnom službom preko opskrbe proizvođača, čuvanja jabuka, pripreme za tržište, marketinga i konačno prodaje, broj gospodarstava koji proizvode jabuke uglavnom ne pada. Isto tako ne pada niti broj gospodarstava koji nude specifične proizvode koji imaju dodatnu proizvodnu i tržišnu vrijednost, kao na primjer organska proizvodnja jabuka. Klaster Slavenska jabuka je svijetli primjer toga da se domaći proizvođači trude kako bi se i njihov glas čuo na tržištu. Udruživanjem i u već spomenutom administrativnom potporom pregovaračka moć proizvođača postaje snažnija, povećava se produktivnosti te se kroz osiguravanje kvalitete, kvantitete i kontinuiteta proizvodnje traže odgovori na zahtjeve tržišta. Za uspjeh je također potrebno istražiti tržište i tek onda, uz stručnjake, napraviti marketinške studije za kvalitetno pozicioniranje proizvoda na tržištu.

Zaključno, tehnološke mogućnosti u voćarskoj proizvodnji su takve da omogućuju jeftiniju proizvodnju prosječno više kvalitete voća. Tehnologija omogućuje i stabilnost proizvodnje. Ulaganja u takvu proizvodnju sa stajališta financijskog ulaganja, ali osobito sa stajališta ulaganja u znanje su nužna i relativno je manji broj voćara spreman za takve promjene. Uz dodatne napore, kako administrativne prirode tako i udruživanjem s kojima se domaći proizvođači sve više hvataju u koštac, sigurno će se postići željeni pomaci. Oni koji jesu to u stanju će prosperirati, a oni koji to nisu biti će sastavni dio trenda smanjivanja broja voćarskih gospodarstava u Europi.

## 10. POPIS LITERATURE

### Knjige

1. Banaj, Đ., Tadić, V., Bana, J. Ž., Lukač, P. (2010): Unapređenje tehnike aplikacije pesticida, Poljoprivredni fakultet, Sveučilišta J.J. Strossmayer, Osijek
2. Brzica, K., (1995.) : Jabuka, Hrvatska tiskara, Zagreb
3. Brzica, K., (2002.) : Voćarstvo za svakoga, Agroznanje, Zagreb
4. Cerovac, M., 2004, Rječnik pojmova prava i politike tržišnog natjecanja i srodnih područja, TEB Poslovno savjetovanje, Zagreb
5. Gliha, R., (1978.): Sorte jabuka u suvremenoj proizvodnji, Radničko sveučilište „Moša Pijade“, Zagreb
6. Hessayon D.G., prevela Vanda Starešinić, 2. izd., (2001.): Voće, Mozaik knjiga, Zagreb
7. Krpina, I. i suradnici, (2004.) : Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb
8. Miljković, I., (1991.) : Suvremeno voćarstvo, Znanje, Zagreb
9. Mišić, P., (1987.) : Opšte oplemenjivanje voćaka, Nolit, Beograd
10. Petranović, K., (2005.) : Voćarstvo, Marjan tisak, Split
11. Prat, J.Y., Retournard D., prevela Biserka Zajec, 2. izd., (2006.) : Abeceda rezidbe, Stanek, Varaždin
12. Russell, T., (2004.) : Svjetska enciklopedija drveća, Leo-commerce, Rijeka
13. Znaor, D., (1996.) : Ekološka poljoprivreda: poljoprivreda sutrašnjice, Nakladni zavod Globus, Zagreb

14. Ivković, Frane, - agronom Proizvodnja jabuka u Europi 2013. te u Hrvatskoj /članak2013

#### Internet

1. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Jabuka>; 08.11.2015.
2. <http://www.agroklub.com/sortna-lista/voce/jabuka-7> , 09.11.2015.
3. <http://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija/branje-i-priprema-voca-i-povrca-za-skladistenje> ; 09.11.2015.
4. <http://www.volim-jabuke.com>; 10.11.2015.
5. <http://www.dzs.hr> ; 10.11.2015.
6. <http://www.horvat.hr/sortiment.php> ; 14.11.2015.
7. <http://www.fao.org/> ; 15.11.2015
8. <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//Sjednice/Arhiva//144.%20-%201.pdf>; 16.11.2015.
9. <http://narodne-novine.nn.hr/> , broj 66/01, 83/02, 5.2.2016.
10. <http://www.agroklub.com/upload/dokumenti/op-trajni-nasadi.pdf> 5.2.2016.

## 11. SAŽETAK

Potrošnja jabuke u Hrvatskoj iznosi oko 15 kilograma po stanovniku godišnje od čega 80% odlazi na tržišnu potrošnju, a najviše se troši u jesenskim i proljetnim mjesecima. Na potrošnju najviše utječe zamjenjivost s drugim sezonskim voćem, a prema mišljenju stručnjaka samo manji udio domaćih kupaca poznaje sorte jabuka.

Iako se nastavlja trend ukupnog globalnog smanjenja površina pod nasadima jabuka, povećanja proizvodnje po jedinici površine daju za rezultat povećanja ukupne proizvodnje jabuka.

Današnja proizvodnja jabuke, koja kotira kao tradicijska i najvažnija voćarska vrsta u Hrvatskoj, dolazi do toga da količinom i kvalitetom može zadovoljiti domaću potražnju. Kvaliteta jabuka na domaćem tržištu najčešće se ocjenjuje kao osrednja, iako u novije vrijeme kroz klastere i udruženja, hrvatski proizvođači stječu certifikate o garanciji kvalitete. Domaća potrošnja značajnim dijelom namiruje se uvozom, iako postoje dovoljne količine s domaćeg tržišta, pri čemu se često uvozi jabuka niske kvalitete, što za posljedice ima rušenje cijene domaće jabuke. Nelojalna konkurencija kao i velik dio proizvodnje koji se plasira na „sivo tržište“ ograničavaju normalno funkcioniranje tržišta voća, a tome u prilog ide i nedovoljno razvijena zakonska regulativa. Tržište voća je neorganizirano i nedovoljno razvijeno, a poslovni subjekti koji su uključeni u lanac trgovine nisu povezani.

Primjena suvremenih metoda proizvodnje mogla bi pozitivno utjecati na daljnji razvoj ovog sektora kao i udruživanje proizvođača radi zajedničkog plasmana proizvoda. Daljnja edukacija proizvođača glede proizvodnje ali i marketinga je izuzetno važan zadatak u razvoju sektoru jabuka, a tu ulogu mogu odigrati Hrvatska voćarska zajednica, kao i pojedinačna udruženja samih proizvođača.



## 12. SUMMARY

The consumption of apples in Croatia is about 15 kilograms per capita per year, of which 80% goes to the market needs, and most is consumed in the autumn and spring. The consumption is mostly influenced with the interchangeability with other seasonal fruit, and according to experts, only a small number of home buyers know the apple varieties.

Although the trend of the overall global area under its apple orchards is decreasing, increasing of the production per unit area gives the increasing result of the total apple production.

Today's production of apples, which is listed as a traditional and most important fruit species in Croatia, can satisfy with quantity and quality the domestic demand. The quality of apples in the domestic market usually is rated as moderate, although it's recently through clusters and associations of Croatian producers gaining certificates that guarantee quality. Domestic consumption has been significantly supplied by the import. Unfortunately, the imported apples are very low quality, which results in destruction of the price of domestic apples. Unfair competition as well as the production, from which is the most put on the "gray market", restrict the normal functioning of fruit markets and that is also supported by the underdeveloped legislation. The fruit market is unorganized and underdeveloped, and the business subjects involved in the trafficking chain aren't connected.

Using contemporary methods in production could have a positive impact on the further development of this sector as well as the joining of producers for joint product placement. Further education of producers in the production and marketing field is an extremely important task to develop the sector of apples and the Croatian Fruit Association, as well as the individual associations of the producers can play a big role in this task too.

### 13. POPIS TABLICA

<u>Tablica</u>	<u>Naslov</u>	<u>Broj stranice</u>
Tablica1	Top 10 najvećih proizvođača jabuka u svijetu 2013. Godine	18
Tablica 2	Top 10 najboljih proizvođača jabuka u EU	20
Tablica 3	Prirod po hektaru u Kontinentalnoj i Jadranskoj Hrvatskoj od 2005. – 2014.godine	22
Tablica 4	Količina svjetskog uvoza	32
Tablica 5	Vrijednost svjetskog uvoza 2012. godine	32
Tablica 6	Najveći svjetski izvoznici u 2012. godini	33
Tablica 7	Najveći uvoznici u EU	35
Tablica 8	Najveći izvoznici u EU	36
Tablica 9	Količina uvoza jabuka u Hrvatsku od 2000. – 2012. godine	37
Tablica 10	Količina uvoza jabuka u Hrvatsku	38
Tablica 11	Carinska tarifa za jabuke	40

## 14. POPIS GRAFIKONA

<u>Grafikon</u>	<u>Naslov</u>	<u>Broj stranice</u>
Grafikon 1	Proizvodnja jabuka u 2013. godini po kontinentima	17
Grafikon 2	Površina u hektarima pod nasadom jabuka u Europskoj uniji	19
Grafikon 3	Površina u hektarima pod nasadom jabuka u RH	21
Grafikon 4	Svjetski uvoz u razdoblju od 2000. godine do 2012. godine.	31
Grafikon 5	Svjetski izvoz jabuka u razdoblju od 2000. godine do 2012. godine	33
Grafikon 6	Količina uvoza jabuka u EU	34
Grafikon 7	Količina izvoza jabuka u EU	35

## 15. POPIS SLIKA

<u>Slika</u>	<u>Naslov</u>	<u>Broj stranice</u>
Slika 1	Sorta jabuke – Idared	10
Slika 2	Sorta jabuke - Granny Smith	11
Slika 3	Sorta jabuke – Fuji	12
Slika 4	Sorta jabuke – Jonagold	13
Slika 5	Sorta jabuke – Red Delicious (Crveni Delišes)	14
Slika 6	Sorta jabuke – Gala	15
Slika 7	Sorta jabuke – Gold Delicious (Zlatni delišes)	16
Slika 8	Voće u Hrvatskoj	23

## 16. TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera  
Poljoprivredni fakultet u Osijeku  
Sveučilišni diplomski studij, smjer Agroekonomika

Diplomski rad

### TRENDOVI U PROIZVODNJI I VANJSKOTRGOVINSKOJ RAZMJENI JABUKA Mario Peranović

#### Sažetak:

Iako se nastavlja trend ukupnog globalnog smanjenja površina pod nasadima jabuka, povećanja proizvodnje po jedinici površine daju za rezultat povećanja ukupne proizvodnje jabuka.

Današnja proizvodnja jabuke, koja kotira kao tradicijska i najvažnija voćarska vrsta u Hrvatskoj, dolazi do tog ranga da količinom i kvalitetom može zadovoljiti domaću potražnju. Kvaliteta jabuka na domaćem tržištu najčešće se ocjenjuje kao osrednja iako kroz novije vrijeme kroz klastere i udruženja hrvatski proizvođači stječu certifikate o garanciji kvalitete. Domaća potrošnja značajnim dijelom namiruje se uvozom iako postoje dovoljne količine sa domaćeg tržišta, pri čemu se često uvozi jabuka niske kvalitete, što za posljedicu ima rušenje cijene domaće jabuke. Nelojalna konkurencija kao i velik dio proizvodnje koji se plasira na „sivo tržište“ ograničavaju normalno funkcioniranje tržišta voća, a tome u prilog ide i nedovoljno razvijena zakonska regulativa. Tržište voća je neorganizirano i nedovoljno razvijeno, a poslovni subjekti koji su uključeni u lanac trgovine nisu povezani.

Primjena suvremenih metoda proizvodnje mogla bi pozitivno utjecati na daljnji razvoj ovog sektora kao i udruživanje proizvođača radi zajedničkog plasmana proizvoda. Daljnja edukacija proizvođača glede proizvodnje ali i marketinga je izuzetno važan zadatak u razvoju sektoru jabuka, a tu ulogu mogu odigrati Hrvatska voćarska zajednica, kao i pojedinačna udruženja samih proizvođača.

Potrošnja jabuke u Hrvatskoj iznosi oko 15 kilograma po stanovniku godišnje od čega 80% odlazi na tržišnu potrošnju, a najviše se troši u jesenskim i proljetnim mjesecima. Na potrošnju najviše utječe zamjenjivost s drugim sezonskim voćem, a prema mišljenju stručnjaka samo manji udio domaćih kupaca poznaje sorte jabuka.

**Rad je izrađen pri:** Poljoprivredni fakultet u Osijeku

**Mentor:** Izv.prof.dr.sc. Ružica Lončarić

**Broj stranica:** 48

**Broj grafikona:** 7

**Broj tablica:** 11

**Broj literaturnih navoda:** 24

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Ključne riječi:** jabuka, proizvodnja, razmjena, uvoz, izvoz

**Datum obrane:**

**Stručno povjerenstvo za obranu:**

1. doc.dr.sc. Tihana Sudarić, predsjednik
2. izv.prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. doc.dr.sc. Igor Kralik, član

**Rad je pohranjen u:** Knjižnica Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku, Sveučilištu u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek.

## 17. BASIC DOCUMENTATION CARD

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek**  
**Faculty of Agriculture**  
**University Graduate Studies, course Agricultural Economics**

**Graduate thesis**

### TRENDS IN PRODUCTION AND FOREIGN TRADE OF APPLES Mario Peranović

#### **Abstract:**

Although the trend of the overall global area under its apple orchards is decreasing, increasing of the production per unit area gives the increasing result of the total apple production.

Today's production of apples, which is listed as a traditional and most important fruit species in Croatia, can't satisfy with quantity or quality the domestic demand. The quality of apples in the domestic market usually is rated as moderate. Domestic consumption has been significantly supplied by the import. Unfortunately, the imported apples are very low quality, which results in destruction of the price of domestic apples. Unfair competition as well as the production, from which is the most put on the "gray market", restrict the normal functioning of fruit markets and that is also supported by the underdeveloped legislation. The fruit market is unorganized and underdeveloped, and the business subjects involved in the trafficking chain aren't connected.

Using contemporary methods in production could have a positive impact on the further development of this sector as well as the joining of producers for joint product placement. Further education of producers in the production and marketing is an extremely important task in developing the sector of apples and the Croatian Fruit Association, as well as the individual associations of the producers can play a big role in this task.

The consumption of apples in Croatia is about 15 kilograms per capita per year, of which 80% goes to the market needs, and most is consumed in the autumn and spring. The consumption is mostly influenced with the interchangeability with other seasonal fruit, and according to experts, only a small number of home buyers knows the apple varieties.

**Thesis performed at:** Faculty of Agriculture in Osijek

**Mentor:** Izv.prof.dr.sc. Ružica Lončarić

**Number of pages:** 48

**Number of figures:** 7

**Number of tables:** 11

**Number of references:** 24

**Original in:** Croatian

**Key words:** apple, production, exchange, import, export

**Thesis defended on date:**

#### **Reviewers:**

1. doc.dr.sc. Tihana Sudarić, president
2. izv.prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. doc.dr.sc. Igor Kralik, member

**Thesis deposited at:** Library, Faculty of Agriculture in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Kralja Petra Svačića 1 d, Osijek.