

# Ekološko vinogradarstvo u Republici Hrvatskoj

---

**Keser, Mateja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:204:674998>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-16**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)





Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



# **EKOLOŠKO VINOGRADASTVO U REPUBLICI HRVATSKOJ**

DIPLOMSKI RAD

Mateja Keser

Zagreb, rujan, 2019.



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



Diplomski studij:

Ekološka poljoprivreda i agroturizam

# **EKOLOŠKO VINOGRADARSTVO U REPUBLICI HRVATSKOJ**

DIPLOMSKI RAD

Mateja Keser

Mentorica:

Doc.dr.sc. Zvezdana Marković

Zagreb, rujan, 2019.



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



## IZJAVA STUDENTA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, **Mateja Keser**, JMBAG 0178093449, rođena 11.10.1993. u Zagrebu, izjavljujem da sam samostalno izradila diplomski rad pod naslovom:

Ekološko vinogradarstvo u Republici Hrvatskoj

Svojim potpisom jamčim:

- da sam jedina autorica/jedini autor ovoga diplomskog rada;
- da su svi korišteni izvori literature, kako objavljeni tako i neobjavljeni, adekvatno citirani ili parafrazirani, te popisani u literaturi na kraju rada;
- da ovaj diplomski rad ne sadrži dijelove radova predanih na Agronomskom fakultetu ili drugim ustanovama visokog obrazovanja radi završetka sveučilišnog ili stručnog studija;
- da je elektronička verzija ovoga diplomskog rada identična tiskanoj koju je odobrio mentor;
- da sam upoznata/upoznat s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (Čl. 19).

U Zagrebu, dana \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Potpis studenta / studentice*



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



## IZVJEŠĆE

### O OCJENI I OBRANI DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad studentice **Mateje Keser**, JMBAG 0178093449, naslova

#### EKOLOŠKO VINOGRADARSTVO U REPUBLICI HRVATSKOJ

obranjen je i ocijenjen ocjenom \_\_\_\_\_, dana \_\_\_\_\_.

Povjerenstvo:

potpisi:

1. Doc.dr.sc. Zvezdana Marković mentor

\_\_\_\_\_

2. Prof.dr.sc. Ivica Kisić član

\_\_\_\_\_

3. Izv.prof.dr.sc. Darko Preiner član

\_\_\_\_\_

## Zahvala

Veliku zahvalnost dugujem svojoj mentorici doc.dr.sc. Zvezdani Marković koja mi je omogućila ovu temu i pomogla svojim savjetima pri izradi ovog diplomskog rada.

Također, zahvaljujem se svojim roditeljima i obitelji koji su imali strpljenja kroz moje poduže studiranje i nisu izgubili nadu i vjeru te su mi uvijek davali podršku prilikom ostvarivanja cilja.

Najveću zaslugu bih prepisala svojoj prijateljici Ani Turčinović koja me natjerala na završetak studija te svojim korisnim savjetima i stavom, s puno strpljenja i razumijevanja pomogla završiti još jedno razdoblje u životu.

Podršku i pomoć zahvaliti ću i kolegama na poslu koji su mi pomogli te omogućili prostor i vrijeme za učenje (F.), veselili se mojim uspjesima i poticali u težnji ostvarivanja višeg cilja (S.).

# Sažetak

Diplomskog rada studentice Mateje Keser , naslova

## **Ekološko vinogradarstvo u Republici Hrvatskoj**

Organska proizvodnja u vinogradarstvu datira iz sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Zemlje koje su započele s ekološkim vinogradarstvom su Njemačka, Francuska i Švicarska. Povećanje svijesti potrošača o zaštiti okoliša, konzumaciji prirodnih, odnosno biološki visokovrijednih proizvoda rezultiralo je da proizvodnja ekoloških vina danas u svijetu bilježi veliki rast. Hrvatska prati taj trend, međutim sa svojim resursima poput raznolike klime, tradicije uzgoja vinove loze, nezagađenog okoliša i razvijenog turizma, smatra se da bi mogla ostvariti i veće površine pod ekološkim vinogradarstvom.

U ovom radu ćemo dati pregled ekološkog vinogradarstva u Hrvatskoj i svijetu s osvrtom na proizvodnju vina iz ekološkog uzgoja. Hrvatska kao mala vinarska zemlja bilježi povećanje svijesti o ekološkom uzgoju u vinogradarstvu, a proizvodnja vina iz ekološkog uzgoja raste. Mnoge zemlje već sufinanciraju ekološko vinogradarstvo te se u istima uzgoj i proizvodnja ekoloških vina povećava.

Na samom početku ekološkog vinogradarstva u Hrvatskoj 2004. godine, Hrvatska je bilježila površinu od skromnih 32 hektara. Najveći porast površina zabilježen je od 2012. – 2016. godine. U navedenom razdoblju Hrvatska je, uz Bugarsku, imala najveći porast površina pod ekološkom proizvodnjom, pa tako i ekološkim vinogradarstvom. Danas prema Državnom zavodu za statistiku, površine vinove loze u ekološkom uzgoju u Hrvatskoj zauzimaju 1010 hektara. Koje su prepreke daljnjem rastu spomenutih površina biti će predstavljene u ovom preglednom radu.

S obzirom da je u Hrvatskoj još uvijek prisutno tradicijsko vinogradarstvo, u radu će se prikazati današnji ekološki vinogradari, koji su na temelju intervjua prezentirali svoje mišljenje o ekološkom vinogradarstvu i proizvodnji ekoloških vina u Hrvatskoj.

**Ključne riječi:** ekološka poljoprivreda, ekološko vinogradarstvo, eko znak, ekološki vinari

## Summary

Of the master's thesis - student **Mateja Keser**, entitled

### **Organic viticulture in the Republic of Croatia**

Ecological production in viticulture dates from the 1970s. The countries that started with ecological viticulture are Germany, France and Switzerland. Increasing consumer awareness of environmental protection, consumption of natural and biologically high value products has resulted in the production of organic wines in the world today is growing rapidly. Croatia is following this trend, but with its resources such as diverse climate, tradition of grapevine cultivation, unpolluted environment and developed tourism, it is thought that it could also achieve larger areas under organic viticulture.

In this scientific paper, we will provide an overview of ecological viticulture in Croatia and the world with a focus on the production of organic wine. Croatia, as a small wine country, is raising awareness of organic farming in viticulture, and production of ecological wine is growing. Many countries already co-finance organic viticulture, and in the same are growing and producing ecological wines.

At the very beginning of ecological viticulture in Croatia in 2004, Croatia recorded an area of a modest 32 hectares. The largest increase in surface area was recorded from 2012 to 2016. In the aforementioned period, Croatia, along with Bulgaria, had the largest increase in areas under ecological production, including ecological viticulture. Today, according to the Central Bureau of Statistics, vineyards in ecological farming in Croatia occupy 1010 hectares. What are the obstacles to the further growth of these areas will be presented in this review paper.

Considering that traditional viticulture is still present in Croatia, the paper will present today's ecological winemakers, who, based on interviews, presented their opinion on ecological viticulture and production of ecological wines in Croatia.

**Keywords:** ecological farming, ecological viticulture, eco-label, ecological winemakers



## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Cilj istraživanja.....	2
3. Materijali i metode.....	2
4. Značaj vinove loze, ekološke poljoprivrede i ekološkog vinogradarstva .....	3
4.1. Vinova loza.....	3
4.2. Ekološka poljoprivreda .....	4
4.3. Ekološko vinogradarstvo .....	8
5. Površine, proizvođači i sortiment ekoloških vinogradara.....	10
5.1. Površine ekoloških vinograda u svijetu i Europi.....	10
5.2. Ekološka proizvodnja u Republici Hrvatskoj .....	12
5.3. Sortiment ekoloških vinogradara u RH .....	14
6. Ekološka proizvodnja vina u RH.....	17
6.1. Povijest ekološke proizvodnje vina .....	17
6.2. Ekološki vinogradari i vinari u Hrvatskoj .....	17
6.2.1. Ekološki vinari iz Primorske Hrvatske .....	18
6.2.2. Ekološki vinari iz Kontinentalne Hrvatske .....	19
6.2.3. Cijene ekoloških vina .....	20
6.3. Eko proizvod – eko znak .....	21
7. Stavovi o ekološkoj proizvodnji vina .....	24
7.1. Intervju.....	25
8. Zaključak .....	27
9. Popis literature.....	28
10. Prilog 1 .....	31
Životopis.....	32



## 1. Uvod

Hrvatska je zemlja koja prema svojem reljefu obiluje poljoprivrednim površinama te je poljoprivreda grana koja bi mogla postati glavni izvor prihoda u državi. Površine su pokrivene ratarskim, voćarskim i vinogradarskim kulturama, no većinom u konvencionalnoj proizvodnji. Površine pod ekološkim kulturama su slabije zastupljene u našoj zemlji, ali se svake godine povećavaju.

Republika Hrvatska ima dobre preduvjete za razvoj ekološke poljoprivrede. Bitniji preduvjeti su čista voda, zrak, tlo, geografski položaj države, sunčani sati, reljef. U odnosu na ostale zemlje koje su znatno zagađenije što se tiče zraka, vode ili tla, broj ekoloških poljoprivrednih površina u našoj zemlji bi trebao biti puno veći.

Ekološka poljoprivreda je organizirana, registrirana i nadzirana proizvodnja Zakonom o poljoprivredi (NN, 118/18) koji je stupio na snagu 01.01.2019. godine. U ekološkoj poljoprivredi se teži prirodnim načinima zaštite i uzgoja, bez korištenja kemijskih sredstava, kao na primjer uzgoj otpornih sorata, uzgoj na odgovarajućim površinama, te pravilna agrotehnika. Najvažnija značajka ekološke poljoprivrede je maksimalno smanjenje uporabe kemijskih umjetnih gnojiva, pesticida i zaštitnih sredstava.

Posljednjih godina počela se javljati sve veća svijest o okolišu, što je dovelo do povećanja ekološke proizvodnje. Prvi počeci ekološkog vinogradarstva bili su u Njemačkoj, Francuskoj i Švicarskoj, međutim spomenute zemlje se ne mogu pohvaliti da su i danas vodeće zemlje. Razvojem svijesti o ekološkoj proizvodnji, ekološko vinogradarstvo se počelo razvijati i u drugim vinogradarskim zemljama te je danas Španjolska zemlja sa najvećom površinom vinograda ekološke proizvodnje. Odmah iza nje su Italija i Francuska.

U Hrvatskoj, nažalost interes za ekološkom proizvodnjom nije dovoljno pobuđen i razvijen. Proteklih godina primjetan je interes, no ekološka proizvodnja je još u začecima. Prema podacima Ministarstva poljoprivrede zabilježen je konstantan porast ekoloških vinograda. U Hrvatskoj 2013. godine prema Državnom zavodu za statistiku zabilježeno je 719 ha, dok danas površina pod ekološkim vinogradima iznosi 1010 hektara. Usporedimo li to sa sveukupnom površinom pod ekološkom poljoprivredom, vinogradarstvo zauzima nešto više od 1%. Proizvodnja i uzgoj ekološkog vina u Hrvatskoj se odvija u sve tri vinogradarske regije: Istočna kontinentalna Hrvatska, Zapadna kontinentalna Hrvatska i Primorska Hrvatska.

Porast ekoloških površina upućuje na činjenicu da je trend zdrave hrane kao i trend zaštite okoliša i ekološke proizvodnje sve više osviješten i u Hrvatskoj.

## **2. Cilj istraživanja**

Cilj ovog rada je temeljem literaturnih i statističkih podataka prikazati stanje ekološkog vinogradarstva u Republici Hrvatskoj te utvrditi stavove, metode i pristup proizvodnji grožđa i vina proizvođača u sustavu ekološke proizvodnje u Republici Hrvatskoj.

## **3. Materijali i metode**

Ovaj rad je podijeljen u cjeline koje uključuju određeno područje vinogradarstva i vinarstva, te ekološke proizvodnje s ciljem prikaza gore navedene teme.

Obrađene su sljedeće cjeline: 1. Vinova loza (povijesni razvoj i značaj kulture), 2. Ekološka poljoprivreda (razvoj ekološke poljoprivrede u svijetu i u Hrvatskoj), 3. Ekološko vinogradarstvo (početak i razvoj ekološkog vinogradarstva u svijetu i u Hrvatskoj), 4. Površine ekoloških vinogradara u svijetu i u Europi, 5. Ekološka proizvodnja u Republici Hrvatskoj, 6. Sortiment ekoloških vinogradara u RH, 7. Ekološka proizvodnja vina u RH, 8. Povijest ekološke proizvodnje vina u RH (ekološki vinogradari i vinari u Hrvatskoj), 9. Eko proizvod - eko znak, 10. Stavovi o ekološkoj proizvodnji vina što podrazumijeva i intervju s dva vinara.

Da bi se doznalo mišljenje vinogradara i razlog prelaska na ekološku proizvodnju vina, napravljen je intervju sa dva vinara, koji su u ekološkom uzgoju od 2013. i 2014. godine. Osim navedenog, koristila se stručna literatura, knjige, znanstveni radovi i internet stranice koje su pomogle pri istraživanju ove tematike.

## 4. Značaj vinove loze, ekološke poljoprivrede i ekološkog vinogradarstva

### 4.1. Vinova loza

Točna starost vinove loze te uzgoj iste za proizvodnju vina zanima sve znalce i ljubitelje vina. Na području današnjeg sjevernog Irana pronađeni su prvi dokazi o proizvodnji, odnosno ostaci tekućine koja je sadržavala soli vinske kiseline, koja se pretežito može naći u vinu i smoli drveta, koja štiti od kvarenja. Prema nađenom, znanstvenici su zaključili da je riječ o vinu te se isto konzumiralo i spravljalo još u razdoblju od 5000-5400 godina prije Krista. Razvojem civilizacija sve više dokaza govore da je vino bilo piće povlaštenih, a vinogradarstvo razvijena proizvodnja. Trgovinom se proširilo i na zapadne dijelove svijeta za što je zaslužna civilizacija antičke Grčke kojoj se pripisuje i širenje vinogradarstva prema Mediteranu. Za današnje vinogradarstvo na našem području zaslužni su Grci koji su još 400 godina pr.Kr. osnovali kolonije na području današnjeg otoka Visa, Hvara i Korčule gdje su nađeni brojni dokazi o važnosti vinogradarstva i vinarstva (Karoglan Kontić i Karoglan Todorović 1996).

Vinova loza (*Vitis vinifera*) je jedna od rijetkih vrsta čiji predak još uvijek postoji. Morfološka i genetička istraživanja dokazuju da je divlja euroazijska loza (*Vitis silvestris*) direktan predak vinove loze. Divlja loza je bila rasprostranjena na području Mediterana, od obale Atlantika do Crnog mora i Kaspijskog jezera te je u povijesti bila dio prirodne vegetacije šume. Upravo je to razlog velike rasprostranjenosti u svijetu jer su je naši preci mogli razmnožavati i uzgajati i na područjima koja nisu prikladna za druge vrste. Danas je vinova loza najrasprostranjenija voćna vrsta u svijetu te se uzgaja na svim kontinentima osim Antartike (Karoglan Kontić i Karoglan Todorović 1996).

Područja pokrivena vinogradima u Hrvatskoj prema Vinogradskom katastru za 2018. godinu zauzimaju površinu od 19 409 ha. Najveći postotak zauzimaju vinogradari čiji su vinogradi veličine do 1 hektara. Njih čak 22 201, zajedno pokrivaju površinu od 5 802 ha. Slijede ih vinari koji uzgoj vinove loze vrše na površini manjoj od 1 ha, te upravo zbog male površine ne mogu konkurirati tržištu s količinama proizvedenog vina. Prema površini nalazimo samo 6 velika proizvođača koji zauzimaju površinu veću od 200 ha. U Osječko-baranjskoj županiji je smještena polovica, odnosno 3 poljoprivredna gospodarstva sa površinom većom od 200 ha. Ostala 3 poljoprivredna gospodarstva se nalaze u Istarskoj županiji, Požeško-slavonskoj i Vukovarsko-srijemskoj.

Vinogradarstvo u Hrvatskoj smo podijelili prema specifičnim klimatskim i geomorfološkim cjelinama. Prema postojećem Pravilniku o zemljopisnim područjima uzgoja vinove loze Republika Hrvatska podijeljena je na tri vinogardarske regije: Istočna kontinentalna Hrvatska, Zapadna kontinentalna Hrvatska i Primorska Hrvatska. Unutar navedene tri regije objedinjeno je 12 podregija: Hrvatsko Podunavlje, Slavonija, Moslavina, Prigorje-Bilogora, Zagorje-Međimurje, Plešivica, Pokuplje, Hrvatska Istra, Hrvatsko primorje, Sjeverna Dalmacija, Dalmatinska zagora te Srednja i južna Dalmacija. Svaka podregija zauzima uže zemljopisno područje unutar jedne regije u kojem se jedan od čimbenika bitnih za uzgoj

vinove loze razlikuje u tolikoj mjeri da to bitno utječe na prinos i kakvoću grožđa i vina. Bogatstvo podregija možemo zahvaliti reljefnoj raznolikosti naše zemlje, položaju terena i klimatskim uvjetima, odnosno klimatskim zonama kojih u Hrvatskoj nalazimo četiri od sveukupnih pet u cijelom svijetu. Upravo iz navedenih razloga Hrvatska je bogata raznovrsnim vinima i poznata po velikoj paleti sortimenta što je veliki uspjeh za površinski tako malo zemlju (Maletić i sur. 2015.).

## 4.2. Ekološka poljoprivreda

Ekološki uzgoj danas zamjenjuje riječi „zdrav“, te je u posljednje vrijeme postao sve veći trend te sve više ljudi konzumira hranu i proizvode proizvedene ekološkom proizvodnjom. Bit svakog ekološkog uzgoja je maksimalno iskoristiti potencijale ekosustava, odnosno određenog gospodarstva, stimulirajući, jačajući i harmonizirajući biološke procese pojedinih dijelova tog gospodarstva (Znaor 1996.).

Ekološka poljoprivreda je organizirana, registrirana i nadzirana proizvodnja koja je temeljena prema Zakona o provedbi Uredbe Vijeća (EZ) br.834/07 o ekološkoj poljoprivredi i označavanju ekoloških proizvoda (NN, 80/13) i Pravilniku (NN, 86/13) donesenom za taj oblik poljoprivrede (Kisić 2014.). Navedeni zakoni su bili na snazi do 18.03.2015. godine. Nakon njega, ekološka poljoprivreda u Hrvatskoj regulirana je Zakonom o poljoprivredi (NN, 118/18) koji je stupio na snagu 01.01.2019. godine i Pravilnik o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (“Narodne novine” br. 19/16) koji je stupio na snagu 09.03.2016. godine. U ekološkoj poljoprivredi se teži prirodnim načinima zaštite i uzgoja, bez korištenja kemijskih sredstava, kao na primjer uzgoj otpornih sorata, uzgoj na odgovarajućim površinama, te pravilna agrotehnika. Najvažnija značajka ekološke poljoprivrede je maksimalno smanjenje upotrebe kemijskih umjetnih gnojiva, pesticida i zaštitnih sredstava. Prema Kisiću (2014.) u Hrvatskoj ekološki uzgoj na poljoprivredom gospodarstvu podliježe stručnoj kontroli na svim dijelovima proizvodnje.

Portal Agrobiz zadužen za agrovijesti prenosi sljedeće istraživanje. Prema BIOFACH-u, vodećem svjetskom sajmu za ekološku hranu, Institutu za ekološku poljoprivredu (FiBL) i Agenciji za informiranje poljoprivrednog tržišta (AMI) prikazani su podaci o ekološkoj proizvodnji za 2016. godinu. Gotovo 14 milijuna hektara poljoprivrednog zemljišta u Europi ekološko je, od toga najveće područje ima Španjolska. U Europi je 2016. bilo 13,5 milijuna hektara organskog zemljišta, od toga 12,1 milijun hektara u Europskoj uniji. S više od dva milijuna hektara Španjolska je zemlja s najvećim organskim područjem u Europi, a slijede Italija (1,8 milijuna hektara) i Francuska (1,5 milijuna hektara).

Ekološka proizvodnja zastupljena je u više od 120 zemalja u svijetu. Pod ekološkim uzgojem je više od 43,7 milijuna hektara poljoprivrednih površina i 19,7 milijuna hektara certificiranih šumskih i neobrađenih područja za proizvodnju hrane. Ekološkim vinogradarstvom pokriveno je 316 000 hektara u svijetu što čini 4.5 % svjetske površine za uzgoj vinove loze (Zrile 2017.).

Učestalo korištenje gnojiva i kemijskih sredstava negativno utječu na tlo, dok ekološka proizvodnja zabranjuje njihovo korištenje. Zbog navedenog, sve veći broj država svoju proizvodnju prenamjenjuje u ekološku kako bi očuvali poljoprivredne površine.

Upravo iz tog razloga i Hrvatska se želi približiti današnjim trendovima i očuvanju okoliša te nastoji uvesti ekološki pristup u poljoprivredu. Iako svojim površinama ne može konkurirati u svijetu, ekološki uzgoj u Hrvatskoj bilježi rast iz godine u godinu.

Prema Državnom zavodu za statistiku Hrvatska je 2015. godina imala 75.883 hektara pokriveno ekološkom proizvodnjom. Rast površine pokrivenom ekološkom proizvodnjom vidljivo je u sljedećoj tablici (Tablica 4.2)

Tablica 4.2. Korištena poljoprivredna površina i površina pod ekološkom poljoprivrednom proizvodnjom u razdoblju 2005.-2015. god. u Republici Hrvatskoj

<b>Godina</b>	<b>Korištena poljoprivredna površina (ha)</b>	<b>Površina pod ekološkom poljoprivrednom proizvodnjom (ha)</b>	<b>Udjel ekoloških površina u ukupno korištenoj poljoprivrednoj površini (%)</b>
<b>2005.</b>	1.210.780	3.184	0,26
<b>2006.</b>	1.230.183	6.008	0,48
<b>2007.</b>	1.201.756	7.577	0,63
<b>2008.</b>	1.289.091	10.010	0,77
<b>2009.</b>	1.299.582	14.193	1,09
<b>2010.</b>	1.333.835	22.282	1,74
<b>2011.</b>	1.326.083	32.036	2,41
<b>2012.</b>	1.330.973	31.904	2,39
<b>2013.</b>	1.568.881	40.660	2,59
<b>2014.</b>	1.508.885	50.054	3,32
<b>2015.</b>	1.537.629	75.883	4,94

Izvor: Državni zavod za statistiku RH, 2010., 2014., 2015. i 2016.; Ministarstvo poljoprivrede, 2011. i 2016.g. ([https://bib.irb.hr/datoteka/877154.Gugi\\_i\\_sur\\_2017.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/877154.Gugi_i_sur_2017.pdf)) – pristup 17.07.2019.

Navedeni podaci prikazuju usporedbu korištene površine za konvencionalnu i ekološku proizvodnju. Već 2005. godine zabilježen je udio od 0.26 % ekoloških površina od sveukupnih poljoprivrednih površina u Hrvatskoj. Iz godine u godinu bilježi se rast poljoprivrednih površina kao i porast ekološke proizvodnje. Iako je prvih godina porast ekološke poljoprivrede vrlo mali, do 2015. godine udio iste se popeo na 4.94 % kada je sveukupna korištena poljoprivredna površina iznosila 1 537 629 hektara.

U Akcijskom planu razvoja ekološke poljoprivrede u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2011.-2016. godine kao temeljni ciljevi istaknuti su unapređenje kvalitete života i održivi gospodarski razvitak ruralnih područja i osiguranje socijalnog, kulturnog i demografskog oporavka hrvatskoga sela. Osnovni kvantitativni cilj Akcijskog plana je povećanje udjela površina pod ekološkom poljoprivredom u ukupnim poljoprivrednim površinama u Hrvatskoj do 2016. godine na 8%. Temelj ovakve projekcije razvoja je zabilježeni trend porasta površina pod ekološkom poljoprivredom u Hrvatskoj u razdoblju od 2006.-2009. godine od prosječno 33% godišnje, odnosno s 6.008 ha u 2006. na 14.193 ha poljoprivrednog zemljišta u 2009. godini (Gugić i sur. 2017.).

Iako se prema Akcijskom planu predviđao porast do 8 % udjela poljoprivrednih ekoloških površina isti se popeo samo na 6.24 %, dok je 2017. godine zabilježen porast od samo 0.21 % i iznosi 6.45 % (Tablica 4.2.1). Prema zadnjim podacima ni 2017. godine nije postignut željeni cilj da udio površina pod ekološkom poljoprivredom u ukupnim poljoprivrednim površinama u Hrvatskoj iznosi 8%.

Porast ekološke poljoprivrede na području Hrvatske prema poljoprivrednim površinama prikazan je u tablici 2.

Prema načinu korištenja poljoprivrednih površina u ekološkoj poljoprivredi tijekom petogodišnjeg razdoblja 2013. - 2017. godine najzastupljenije su oranice i vrtovi. U navedenom razdoblju najveće povećanje bilježe trajni travnjaci koji su u odnosu na 2014. godinu kada su pokrivali samo 16 403 hektara, 2015. godine zauzeli površinu od 33 613 hektara. Razlog ovakve zastupljenosti i porasta trajnih travnjaka u strukturi korištenih površina pod ekološkom proizvodnjom je manje zahtjevana implementacija ekološkog sustava gospodarenja na tim kategorijama poljoprivrednog zemljišta.

Tablica 4.2.1. Površina korištenja ekološkog poljoprivrednog zemljišta po kategorijama u hektarima u Republici Hrvatskoj (2013. - 2017.g.)

	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
	Ukupno	Ukupno	Ukupno	Ukupno	Ukupno
<b>1. Korištena poljoprivredna površina (2 + 3 + 4)</b>	40.660	50.054	75.818	93.594	96.618
<b>2. Oranice i vrtovi</b>	21.013	27.459	34.281	44.147	44.083
<b>3. Trajni travnjaci</b>	14.279	16.403	33.613	39.089	40.745
<b>4. Trajni nasadi</b>	5.368	6.192	7.924	10.358	11.790

Izvor: Državni zavod za statistiku (<https://www.dzs.hr/>) – pristup 14.07.2019.



Ekološko vinogradarstvo, za razliku od konvencionalnog je pokušaj da se pronade način gospodarenja koji će postizati kvalitetne i stabilne prinose, a neće štetiti plodnosti tla, kakvoći voda i zdravlju ljudi. Pri tom treba voditi računa o održavanju plodnosti tla, obrade tla, o gnojidbi dopuštenim sredstvima, zaštiti bilja i dozvoljenim preparatima, održavanju okoliša te o dozvoljenim postupcima i preparatima u preradi grožđa i proizvodnji vina. Na kraju takvu proizvodnju valja prijaviti nadležnim institucijama, kako bi se na tržište mogao plasirati ekoproizvod.

Cilj gnojidbe je harmonična ishrana vinove loze pomoću "živog" tla. Pri tome je velika važnost zatravljanja. Unutar gospodarstva valja težiti stvaranju zatvorenog proizvodnog kruga tako da se sve organske tvari nastale uzgojem ili preradom, nakon kompostiranja ponovno iskoriste. Za obogaćivanje tla organskom tvari treba provoditi: zelenu gnojidbu, koristiti stajski i kokošji gnoj, prerađene životinjske proizvode iz klaonica i riblje industrije, alge i proizvodi od algi, kompost od organskih otpadaka iz domaćinstva, ostaci od berbe i prerade grožđa, slamu, kompost od kore drveta te komercijalna organska gnojiva. Jačanje otpornosti biljke i slabljenje intenziteta napada bolesti i štetnika, sprječava se pravilnim izborom sorte, položaja, uzgojnih oblika, provođenjem agro i ampelotehničkih mjera (zeleni rez, uravnotežena gnojidba i dr.). Proizvodnja vina dopuštena je samo od grožđa iz ekološkog uzgoja. Proizvod treba biti povoljnih organoleptičkih svojstava i visoke prehrambene vrijednosti. Korištenje sumporaste kiseline treba svesti na najmanju moguću mjeru. Treba izbjegavati sva sredstva čije je porijeklo, djelovanje i otpad dvojbena za okoliš i zdravlje. Fizikalne metode treba odabirati u odnosu na kemijske, radi izbjegavanja stvaranja štetnog otpada.

Ekološka proizvodnja podliježe obaveznoj stručnoj kontroli na cjelokupnom gospodarstvu. Kontrolirana je od nadležnih tijela te je potrebno nekoliko godina uzgoja kako bi proizvođač dobio potvrdu eko proizvoda. Ekološka proizvodnja grožđa može se uspostaviti prijelazom iz konvencionalne ili integrirane proizvodnje za što je potrebno prijelazno razdoblje kod već postojećih nasada ili podizanjem novih nasada (Pokos 2013.).

Iz sljedeće tablice (Tablica 4.2.2) možemo iščitati sveukupnu korištenu poljoprivrednu površinu i usporediti je sa površinom pod ekološkom poljoprivredom proizvodnjom u razdoblju od 2015. do 2017. godine. U razdoblju od 2016. do 2017. godine došlo je do smanjenja ukupnih poljoprivrednih površina dok površine pod ekološkom proizvodnjom bilježe porast. Porast ekoloških površina upućuje na činjenicu da je trend, zdrave hrane kao i trend zaštite okoliša i ekološke proizvodnje sve više osviješten i u Hrvatskoj. Proizvodnja voća bilježi porast iz godine u godinu dok je manji interes za ekološkim vinogradarstvom. Interes za poljoprivredom pada što je prouzročeno i odlaskom mladog stanovništva iz naše zemlje, no kao što je pozitivan rast zabilježen u uzgoju voća, isti se očekuje i tokom godina u vinogradarstvu.

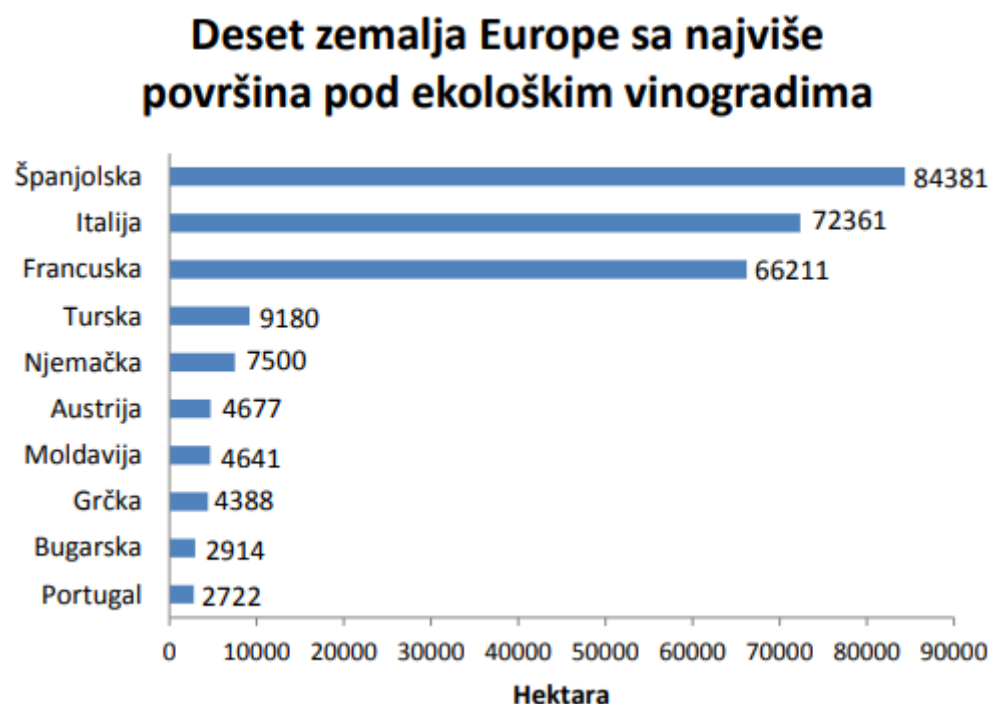
Tablica 4.2.2 Prikaz poljoprivrednih površina, površina pod ekološkom proizvodnjom, ekološkim vinogradarstvom i pod ekološkim uzgojem voća u periodu od 2015.-2017. godine

Godina	Korištena poljoprivredna površina (ha)	Površina pod ekološkom poljoprivrednom proizvodnjom (ha)	Površina pod ekološkim vinogradarstvom	Površina pod ekološkim uzgojem voća
2015	1.537.629	75.818	913	5630
2016	1.546.019	93.594	1119	7647
2017	1.496.663	96.618	1010	8962

Izvor: Državni zavod za statistiku (<https://www.dzs.hr/>) – pristup 14.07.2019.

### 4.3. Ekološko vinogradarstvo

Prvi počeci ekološkog vinogradarstva bili su u Njemačkoj, Francuskoj i Švicarskoj, međutim danas nisu vodeće zemlje u ekološkom vinogradarstvu. Razvojem svijesti o ekološkoj proizvodnji, ekološko vinogradarstvo se počelo razvijati i u drugim vinogradarskim zemljama te je danas Španjolska zemlja sa najvećom površinom vinograda ekološke proizvodnje. Odmah iza nje su Italija i Francuska (Grafikon 4.3.).



Grafikon 4.3. Deset zemalja Europe sa najvećim površina pod ekološkim vinogradima

Izvor: <https://shop.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1698-organic-world-2016.pdf> - pristup 19.07.2019.

U Europi se nalazi više od 80% svjetske površine ekoloških vinograda, dok se ostalih 20% proteže između Azije, Sjeverne i Južne Amerike. Od 2004. godine, odnosno od kada bilježimo statističke podatke, ekološko vinogradarstvo se višestruko povećalo. Razlog tome možemo navesti ekološku svijest, educiranost potrošača kao i uključivanje država u razvoj ekološke proizvodnje. U većini zemalja ekološku proizvodnju subvencionira sama država, dok su Italija i Njemačka zemlje koje se mogu pohvaliti sudjelovanjem u programu Europske Unije. Proizvođači navedenih zemalja godišnje dobivaju pomoć od 500 do 750 eura po hektaru.

Ekološko vinogradarstvo u usporedbi s ekološkom poljoprivredom u Hrvatskoj zauzima samo 1 % izračunamo li prema podacima Državnog zavoda za statistiku. Veća površina pod ekološkim vinogradima zabilježena je prije 7 godina kada je iznosila 719 hektara. Tokom godina pobuđuje se interes, no ekološka proizvodnja je još u začecima.

## 5. Površine, proizvođači i sortiment ekoloških vinogradara

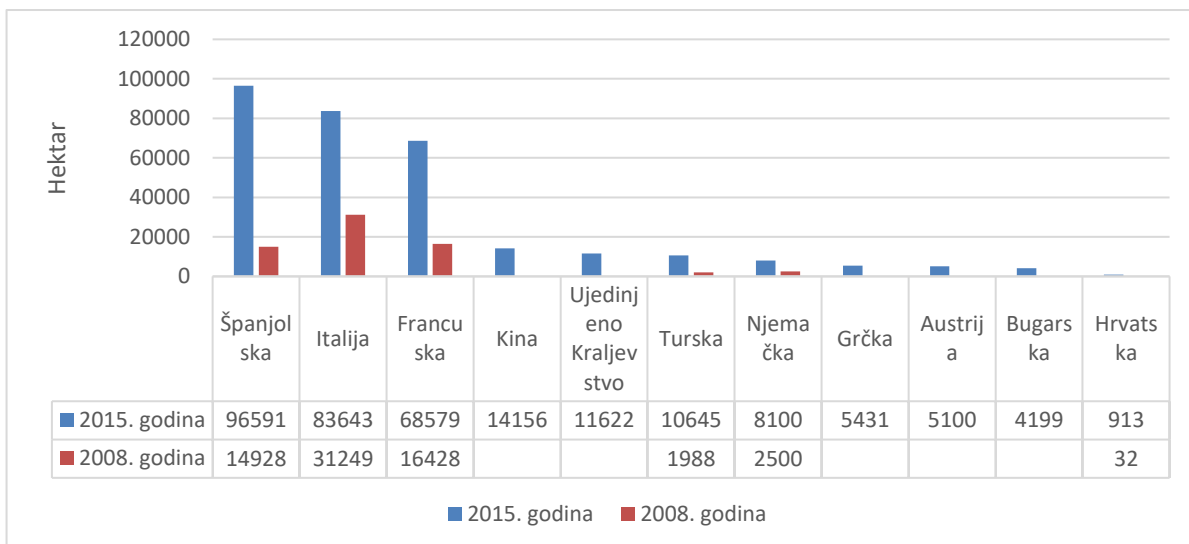
### 5.1. Površine ekoloških vinograda u svijetu i Europi

Organska proizvodnja u vinogradarstvu datira iz sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Njene osnovne principe i standarde postavili su proizvođači vina iz Njemačke, Francuske i Švicarske. Danas je prisutna u skoro svim europskim, prije svega mediteranskim zemljama. U mnogim zemljama projekte ovakve proizvodnje subvencionira država, a u Italiji i Njemačkoj su dio programa EU i svaki proizvođač godišnje dobiva pomoć od 500 do 750 eura po hektaru kako prenosi Prvi hrvatski vinogradarski portal.

U 80-tim godinama prošlog stoljeća osnovan je institut za ekološku poljoprivredu FiBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau) kada i počinju znanstvena istraživanja o ekološkoj proizvodnji. Nakon 5 godina održan je i prvi međunarodni kongres ekoloških vinara. Prije toga, proizvođači koji su se bavili ekološkim vinogradarstvom, sami su počeli organizirati strukovne udruge te su izradili prve smjernice za proizvodnju te sustav certifikacije proizvoda. Nakon toga je osnovana međunarodna organizacija za ekološku poljoprivredu IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) koja je ujedinila želje i zahtjeve proizvođača u različitim zemljama. Zakon o ekološkoj poljoprivredi na razini Europske Unije donesen je 1991. godine (Mirošević i Karoglan Kontić 2008.).

Ekološko grožđe uzgaja se na površini od 333 000 hektara što čini 4,7% svjetske površine uzgoja vinove loze. Od navedenog, 293 000 hektara se nalazi na području Europe. Zemlje s najvećim površinama organskog grožđa su Španjolska, Italija i Francuska, svaka sa više od 60 000 hektara organskog grožđa. Gotovo 90 posto ekološkog uzgoja grožđa je smješteno u Europi (89%) dok je ostatak podjednako raspoređen po Aziji (5%), Sjevernoj Americi (4%) i Južnoj Americi (2%).

Prema površini ekoloških vinograda, danas se na samom vrhu nalazi Španjolska, a slijede je Italija i Francuska. Kina također predstavlja veliku konkurenciju jer se nalazi odmah iza 3 vinogradarska diva. Uspoređujući podatke iz 2008. godine i 2015. godine, površine pokrivene ekološkim vinogradarstvom su se višestruko povećale. Usporedba je prikazana u grafikonu 5.1.

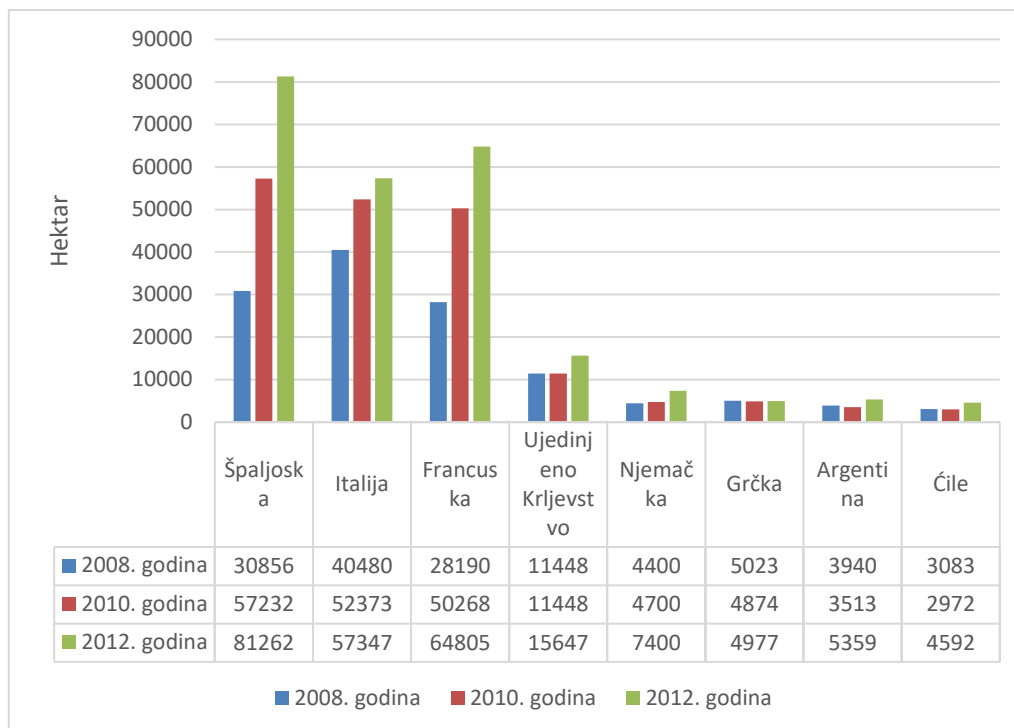


Grafikon 5.1. Usporedba ekoloških vinograda 2008.g. i 2015. godine

Izvor: (Mirošević i Karoglan Kontić 2008.) i <http://orgprints.org/31416/1/willer-lernoud-2017-viticulture-2015.pdf> - pristup 20.08.2019

Prema zadnjim podacima iz 2015. godine, Španjolska obrađuje 96 591 hektar ekoloških vinograda koji čine oko 8% ukupne površine pod ekološkim vinogradarstvom. Španjolska je također bila svjetski lider u količini izvoza vina, no danas su je Francuska i Italija prestigle u smislu izvoznih vrijednosti. U pogledu povezanih industrijskih aktivnosti, Španjolska je u 2011. godini predstavljala ukupno 511 registriranih ekoloških vinarija i punionica.

Najveći porast ekološkog vinogradarstva je napravila Španjolska, koja je u manje od 10 godina postala vodeća zemlja u ekološkom uzgoju. Porast i razvoj ekološkog vinogradarstva u svijetu prikazano je u sljedećem grafikonu (Grafikon 5.1.1.).



Grafikon 5.1.1. Porast i razvoj ekološkog vinogradarstva u svijetu 2008. – 2012. godine

Izvor: Millésime Bio (2014), IFOAM and FiBL (2014). ([https://www.researchgate.net/figure/Organic-vineyard-surface-area-in-the-greatest-producers-Hectares-Source-Millesime-Bio\\_fig1\\_282519548](https://www.researchgate.net/figure/Organic-vineyard-surface-area-in-the-greatest-producers-Hectares-Source-Millesime-Bio_fig1_282519548)) – pristup 20.08.2019.

Porast od 2008. godine može se posebno primijetiti u Španjolskoj i Francuskoj. Njemačka, Grčka, Argentina i Čile također obrađuju značajan broj hektara organskog poljoprivrednog zemljišta.

Potrošnja organskih vina veća je u razvijenim zemljama. Ovaj trend i dalje raste svake godine, unatoč ekonomskoj krizi. Potrošnja organskog vina i dalje se povećava, a posebno se bilježi potencijal rasta u Kanadi, SAD-u, većini Europe i Brazilu. Kanadska stopa rasta potrošnje povećava se za 20%, što predstavlja poslovanje od 2 milijuna USD godišnje. Prodaja organskog vina u SAD-u iznosi oko 26 milijuna USD svake godine.

Njemačka, Francuska i Velika Britanija najveći su potrošači organskog vina u Europi. Ostale zemlje poput Švedske, Danske, Italije, Švicarske i Austrije također pokazuju izražene stope rasta potrošnje prema istraživanju španjolskih studenata napravljenom 2015. godine.

## 5.2. Ekološka proizvodnja u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj površina koja je pokrivena kulturom u svrhu ekološkog vinogradarstva zauzima 1010 ha u 2017. godini prema Državnom zavodu za statistiku. Proizvodnja i uzgoj se odvija u sve tri vinogradarske regije: Istočna kontinentalna Hrvatska, Zapadna kontinentalna Hrvatska i Primorska Hrvatska.

Prvo ekološko vino u Republici Hrvatskoj proizveo je Branko Čegec koji svoje vinograde njeguje na području Svetog Ivana Zeline. Prva certificirana berba bila je 2002. godine što je dovelo do prvog Hrvatskog ekološkog vina. Na 2,38 hektara ima zasađene sorte 'Graševina',

'Chardonnay', 'Traminac', 'Moslavac', 'Zweigelt'. Križanjem europskih sorata i američkih vrsta nastale su nove sorte koje se i danas nalaze u vinogradu. Najveća prednost ovih sorata je njihova otpornost prema bolestima, što ih čini posebno povoljnim za ekološki uzgoj. To su: 'Regent', 'Muscat Bleu', 'Mareshal Foch', 'Monarch', 'Chancelor', 'Leon Millot', 'Cabernet Cortis', 'Johanniter', 'Solaris'.

Prema površini ekološkog vinogradarstva, vinogradarstvo i vinarstvo "Enjingi" bilježi najveću površinu pod ekološkom proizvodnjom. Na 50 hektara smještenih u Slavoniji (obronci Krndije) uzgaja sljedeće vinske sorte: 'Graševina', 'Rajnski rizling', 'Pinot sivi', 'Sauvignon', 'Traminac mirisavi', 'Zweigelt', 'Pinot crni', 'Cabernet sauvignon', 'Merlot', 'Frankovka'. Vinarija „Enjingi“ ima stoljetnu tradiciju jer se vinarstvo prenosi s koljena na koljeno. Njihov rad nagrađen je na natjecanju Decanter World Wine Awards gdje je 1998. godine bijelo vino Venje primilo prestižnu nagradu za najbolje vino na svijetu u klasi kupažiranih bijelih vina u cjenovnoj kategoriji do 10 funti.

Vinarija Duška Jokića također ima obiteljsku tradiciju. Obitelj Jokić vinogradarstvom se bavi od 1906. godine. Od tada, svoja su vina proizvodili na konvencionalan način do 2009. godine kada su odlučili prenamijeniti svoje vinograde i započeti ekološku proizvodnju. Od sorata najviše uzgajaju 'Maraštinu' i 'Pošip' kako je navedeno na mrežnim stranicama vinarije.

Vinogradi Volarević nalaze se na području Komarne u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Projekt izgradnje vinograda započeo je 2005. godine melioracijom krša. Potrebno je bilo ukloniti makiju i kamen koji se morao usitniti i na dubini od 60 cm kako bi se stvorili što bolji uvjeti za rast vinove loze. Nakon pripreme terena od 2005. do 2007. godine, u razdoblju od 2008. do 2009. godine u dvije sadnje zasađeno je ukupno 12 hektara zemljišta sadnicama loze od toga 90% sorte 'Plavac mali'.

Klimatski i pedološki uvjeti na području Komarne idu u korist eko proizvodnje. Visoke temperature tijekom ljeta, stalni vjetrovi, hladne noći, surova priroda te raznolikost biljnog i životinjskog svijeta stvaraju povoljne uvjete za uzgoj vinove loze i samog grozda na ekološki prihvatljiv način. Zbog teških prirodnih uvjeta i čvrstoće bobice 'Plavca malog', u uzgoju se koriste minimalne količine bakra i sumpora koje su dozvoljene u ekološkom uzgoju.

Osim navedenih proizvođača, koji su ekološku proizvodnju vina podigli na višu razinu, interes za ekološku proizvodnju vina je vrlo slab, iako se zadnjih godina budi. Osim slabe zainteresiranosti postoje i brojne druge prepreke kod ekoloških vinogradara. Jedna od bitnijih je već navedena: slaba zainteresiranost proizvođača. Uz proizvodnju je najbitnija i prodaja, odnosno potrošači. Potrošači nisu dovoljno educirani i smatraju da se i prilikom ekološke proizvodnje koriste nedozvoljena sredstva ne znajući o postupcima kontrole i načinu uzgoja koji su preduvjeti kako bi proizvod mogao dobiti eko znak. Ukoliko je riječ o vinima, potrošači su skeptični zbog kvalitete s obzirom na senzorna svojstva. Educiranost i također nedovoljna upućenost potrošača je također jedan od krivaca slabe proizvodnje ekoloških vina.

### 5.3. Sortiment ekoloških vinogradara u RH

Od početka osamdesetih godina, a osobito nakon proglašenja hrvatske neovisnosti, vinogradarstvo postaje sve važniji segment poljoprivredne proizvodnje. Nažalost, u burnim povijesnim događanjima Hrvatska postaje sve siromašnija autohtonim sortama. Brojne su nepovratno nestale, a posljednjih se godina čine napori za spašavanje i revitalizaciju preostalih.

Prema izvješću APPRRR-a, tri najzastupljenije sorte vinove loze u vinogradarskom sortimentu Republike Hrvatske čine 'Graševina', 'Malvazija istarska' i 'Plavac mali crni'. Sve više raste potražnja za autohtonim sortimentom i u potrošnji i u zahtjevima za podizanje vinograda. Također, novija istraživanja podrijetla, nastanka i širenja sorata primjenom DNA markera pokazuju povezanost nekih sorata hrvatskog sortimenta sa sortama Europe i Amerike, što ih čini dijelom svjetske, kulturno-povijesne vinogradarske baštine.

Izgled vinograda, kao i odabir sortimenta pojedinog podneblja u Hrvatskoj, uvjetovan je prirodnim osobitostima položaja Hrvatske – na razdjelnici srednje Europe i Sredozemlja. U primorskom dijelu – od Istre do južnog Jadrana – tradicijski vinogradi se uzgajaju na omanjim terasastim položajima, a sorte su prilagođene blagoj i sušnoj mediteranskoj klimi. Vinogradi u kontinentalnim područjima (Međimurje, Zagorje, Prigorje, Pokuplje, Moslavina, dijelovi Slavonije, Podunavlje) položeni su na sunčanim stranama brežuljaka, na visini između 110 i 350 m, a sorte prilagođene vlažnijoj i oštrijoj srednjoeuropskoj klimi (Maletić i sur. 2015.).

Niže se nalazi prikaz zastupljenog sortimenta u ekološkim vinogradima (Tablica 5.3.). Prema podacima APPRRR-a razlika registriranih sorti je 2018. godine iznosila 242.93 hektara manje u odnosu na 2017. godinu. Velik broj sorata se prestao uzgajati u 2018. godini, no pojavio se veliki broj novih sorti koje su se tek počele uzgajati. Sorte koje više ne uzgajaju u tablici su zabilježene narančastom bojom. Prema površini koju zauzimaju, kao i prošle godine najviše se uzgajaju sorte 'Plavac mali', 'Merlot' i 'Cabernet Sauvignon'. Sorta koja je jako dobro prihvatila ekološka načela uzgoja je 'Graševina' te je u 2018. godini zauzimala površinu od 99.3 hektara što je 20 hektara više u odnosu na 2017. godinu.

Zabilježene su 32 nove sorte koje se nisu uzgajale u 2017. godini. Primjetnu površinu jedino zauzima sorta 'Žilavka' koja se uzgaja na 2.45 hektara. Ostale sorte su posađene na površinu manju od jednog hektara i obrađuju ih mali proizvođači grožđa. Neke od novih sorata prema površini koju zauzimaju su: Svrđlovina Crna (0.68 ha), 'Mourvedre' (0.67 ha), 'Verduzzo' (0.66 ha), Ancellotta (0.66 ha) i 'Solaris' (0.43 ha).



Tablica 5.3. Sortiment u ekološkim vinogradima

Naziv sorte	Površina 2017.g.(ha)	Površina 2018.g.(ha)	Usporedba 2018.g. u odnosu na 2017.g.
BABIĆ	57,72	1,7	-56,02
CABERNET SAUVIGNON	28,63	15,32	-13,31
CHARDONNAY	18,18	7,55	-10,63
GRAŠEVINA	78,66	99,3	20,64
KADARKA	0,17		
KERNER BIJELI	1,05		
MARSELAN	0,01		
MERLOT	51,76	15,27	-36,49
MOSLAVAC	0,03		
MUŠKAT RUŽA CRNI	0,01		
PINOT CRNI	16,9	1,66	-15,24
PLAVAC MALI CRNI	134,36	55,51	-78,85
POŠIP BIJELI	29,71	14,05	-15,66
RADGONSKA RANINA	0,33		
REGENT	0,25		
RIZVANAC	1,18		
RUŽEVINA	0,03		
SYRAH	22,33	12,17	-10,16
TRIBIDRAG	22,65	12,17	-10,48
VRANAC	0,52		
VUGAVA	3,26		
ŽILAVKA		2,45	
<b>Ukupno</b>	<b>467,74</b>	<b>237,15</b>	<b>-226,2</b>

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju <http://www.apprrr.hr/> - pristup 18.09.2019.

Prema veličini samih vinograda, sortiment se također razlikuje. Proizvođače dijelimo na male, srednje i velike, ovisno o veličini vinograda. Mali proizvođači površine do 1 hektar proizvode grožđe i vino za svoje potrebe. Srednjih proizvođača koji posjeduju vinograde od 1 do 5 hektara najviše su zastupljene sorte 'Syrah', 'Merlot' i 'Cabernet Sauvignon'. Odmah iza njih slijede sorte 'Prč', 'Pošip' i 'Plavac mali'.

Veliki proizvođači koji imaju površine veće od 5 hektara, svoju proizvodnju i proizvode plasiraju na domaće i strano tržište, dok srednji proizvođači sa svojim proizvedenim količinama nemaju dovoljne količine za veća tržišta. Većina vinara proizvedene količine prodaje u lokalnim ugostiteljskim objektima, svojim konobama i vinarijama.

Primorska Hrvatska posjeduje najveći broj ekoloških proizvođača upravo zbog svoje mediteranske klime koja je pogodnija za ekološko vinogradarstvo. Upravo iz tog razloga, sorte koje su najpopularnije za ekološki uzgoj su 'Plavac mali', 'Pošip' i 'Babić', te su upravo njihova

vina nagrađena raznim nagradama i upravo zbog toga prepoznata i cijenjena u svijetu ekološkog vinogradarstva. Prema statistici, najviše uspjeha u uzgoju sorata imaju 'Graševina' i 'Rajnski rizling'.

Većina proizvođača koji konkuriraju tržištu posjeduju vinograde koji se protežu na više od 10 hektara. Kao što je spomenuto, najveću površinu posjeduje vinarija „Enjingi“ sa 50 hektara na kojima najveću površinu pokriva sorta 'Graševina', zatim 'Rajnski rizling', 'Zweigelt', 'Pinot crni', 'Pinot sivi', 'Traminac', 'Sauvignon', 'Cabernet sauvignon', 'Merlot' i 'Rizvanac'.

## **6. Ekološka proizvodnja vina u RH**

### **6.1. Povijest ekološke proizvodnje vina**

Prvi interes za ekološku proizvodnju u Hrvatskoj počinje se javljati početkom 90-tih godina. Tek nakon 10 godina, Ministarstvo poljoprivrede donijelo je 2001. godine Pravilnik o ekološkoj proizvodnji u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda (NN 12/01). Tek nakon donesenog pravilnika počeli su se bilježiti podaci o ekološkom vinogradarstvu u Hrvatskoj.

Obitelj Čegec, koju smo i prije spomenuli vlasnici su certifikata prvog ekološkog vina proizvedenog u Hrvatskoj, za što su dobili brojna domaća i inozemna priznanja. Njihovog primjera su se držali brojni vinari koji su se upustili u proizvodnju ekološkog vina. Brojni će biti spomenuti dalje u ovom radu.

Kako navode Mirošević i Karoglan Kontić (2008.), zabilježeni podaci od 2008. godine, kada je površina pod ekološkim uzgojem iznosila samo 32 hektara, Hrvatska je do danas postigla veliki napredak, no nedovoljan s obzirom na uvjete kojima prirodno raspolaže. Raznolikost klimatskih i okolišnih uvjeta daje nam veliku prednost za uzgoj ekološkog vina. Duga tradicija vinove loze i samog turizma otvara vrata za plasman ekološkog vina na svjetska tržišta. Unatoč navedenim prednostima Hrvatsko ekološko vinogradarstvo zauzima površinu od samo 1010 hektara.

Porast ekološkog vinogradarstva se bilježi ulaskom Hrvatske u Europsku Uniju kada se za navedeni uzgoj pomoć pružala i putem sredstava Europske Unije. Jedan od primjera je najmlađe eko vinogorje u Hrvatskoj na položaju Komarna pod vodstvom vinara Marka Dominikovića. Njihova priča počinje 2007. godine kada Republika Hrvatska daje u najam teritorij Hrvatskih šuma da se stvori poljoprivredno zemljište. Prva berba je bila 2011. godine i to vino je 2014. godine osvojilo prvo mjesto na natjecanju na festivalu Dubrovnik Festiwine. Kako bi nastavili razvijati svoj uzgoj, sredstva su dobivena iz Europske Unije što im uveliko pomaže za razvijanje svoje djelatnosti.

Da bi se stanje u Hrvatskoj promijenilo potrebno je educirati, kako vinare tako i potrošače. Isto tako organizacija sajmovi sa ciljem promicanja svijesti o kakvoći eko proizvoda i pozitivnog utjecaja konzumacije istih također je od velike važnosti za daljnji razvoj ekološkog vinogradarstva.

### **6.2. Ekološki vinogradari i vinari u Hrvatskoj**

Za usporednu sliku sa konvencionalnim vinogradarstvom radi prikaza jasnije slike ekološkog vinogradarstva u Hrvatskoj, ovdje se navode vinari čija su vina nagrađena i cijenjena u ekološkom vinogradarstvu, površine vinograda koji imaju pod ekološkim uzgojem i sorte koje su zastupljene u vinogradu.

## 6.2.1. Ekološki vinari iz Primorske Hrvatske

Poljoprivredna zadruga "Maslina i vino" osnovana je 2006. g. s ciljem razvoja ruralnog razvoja prostora Ravnih kotara. Projekt 'MasVin' plod je vizije nekoliko ljudi koji su krš, kamenjar i odlagalište otpada pretvorili u plodno tlo, na kojem su uz masline zasadili i 10.5 hektara vinograda. Njihovo najcjenjenije vino je „Cabernet Sauvignon Kotar Superior“. Osim navedenog, od sorata na površini od 10.5 hektara raste i 'Merlot', 'Muškat žuti', 'Shyraz', 'Maraština' i 'Chardonnay'.

Vinarija Svirče nalazi se na otoku Hvaru te je zaslužna za prvi hrvatski plavac koji nosi oznaku ekološkog proizvoda. Iz vinograda u unutrašnjosti otoka dobiva se sirovina za kvalitetne plavce, a položaj Ivan Dolac nalazi se na južnoj strani otoka. Ivan Dolac jedno je od najcjenjenijih vina sorte 'Plavac mali'. Godine 2009. osvojio je srebrnu medalju na najvećem njemačkom ocjenjivanju vina – Mundus Vini, a Ivan Dolac barrique iste je godine osvojio zlato na natjecanju Finger Lakes International (SAD).

Obitelj Volarević svoj uzgoj ima na 12 hektara zemlje pokrivene vinogradima. 2009. godine u dvije sadnje zasađene su sadnice loze od toga 90% sorte 'Plavac mali'. Kao i vinarija Svirče koja kvaliteti vina može zahvaliti pogodnom terenu za uzgoj sorte 'Plavac mali', obitelj Volarević je također uvidjela tu pogodnost u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Prednost područja Komarne kao vinogradarskog položaja očituje se u hladnim noćima koje omogućuju očuvanje kiselina u grozdu. To pridonosi kvaliteti sorte jer je 'Plavac mali' sorta vina čija kakvoća i sklad okusa uvelike ovisi o očuvanju umjerene kiselosti grozda.

Obitelj Štimac, odnosno vinarija Rizman idejni je pokretač i pionir vinogorja Komarna u kojem svi proizvođači imaju prijavljenu ekološku proizvodnju. Na površini od 22 hektara vinograda više od 90% nasada čine autohtone sorte 'Plavac mali', 'Pošip' i pomalo zaboravljeni 'Tribidrag'.

Vina Terra Madre ekološku proizvodnju na 16.55 ha vrše u vinogorju Komarna. Navedeno vinogorje idealno je za ekološki uzgoj vinove loze: na tom se tlu nije odvijala nikakva obrada, dovoljno je udaljeno od prometnica, a opet dovoljno blizu moru, uz vjetar koji neprestano puše. Od sorata zastupljene su sljedeće: 'Plavac mali' (75%), 'Pošip' (10%), 'Syrah' (10%) i ostale sorte (5%)

Šime Škaulj redoviti je osvajač brojnih priznanja za kvalitetu proizvoda te su njegova vina priznata i prepoznata od vodećih hrvatskih enologa. Ekološka vinarija Škaulj u srcu Ravnih kotara, proteže se na 11 hektara, te uzgaja sljedeće sorte: 'Cabernet sauvignon', 'Merlot', 'Syrah' i 'Maraštinu'.

Na nadinskom području ima više od 320 hektara vinograda od čega više od 100 hektara ima certifikat ekološke proizvodnje. Uz ranije spomenutog vinogradara Šimu Škaulja, vinarija Vrsaljko je također prepoznata u svijetu ekološkog vinogradarstva. Njihovo vino "Nadinska rana" rješenjem Hrvatskog zavoda za voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo dobilo je oznaku vrhunskog vina. Vino je iz ekološkog uzgoja, što daje dodatnu vrijednost ovom priznanju (Agroklub 2017.). Kako je navedeno na mrežnim stranicama Vinarije Vrsaljko, svoje vinograde njeguje na prostoru od 5 hektara, a od sorata uzgaja 'Maraštinu', 'Syrah', 'Merlot', 'Grenache'. Vinarija Vrsaljko nalazi se u vinskom te ekološkom mjestu Nadin. Godišnja proizvodnja donosi oko 12000 butelja vrhunskog vina te se svake godine bilježi rast proizvodnje. Vino proizvedeno uzgojem vlastitog vinograda od 18000 loza i suradnja s kooperantima daju vina vrhunske kvalitete sa principom ekološke proizvodnje vina i grožđa.

Vino Nadinska rana iz 2009. godine je kupaža Syraha i Merlota (u prethodnim berbama bilo je tu i Grenache-a), dvije karakterno različite sorte, čije je sljubljivanje u ovom slučaju ipak prevagnulo na nešto pikantniju i ekstraktniju stranu Syraha.

## **6.2.2 Ekološki vinari iz Kontinentalne Hrvatske**

Vinogradi vinarije Kalazić prostiru se na 16.5 hektara te su smješteni na odličnim brdovitim položajima u Baranji. Početak priprema za EKO Certifikat započeo je 2010.godine, te je 2014. godine proizvedeno prvo vino s eko znakom. Zasađeno je čak 10 sorti grožđa, a od toga 7 bijelih i 3 crne sorte. Danas se uzgajaju sorte: 'Graševina', 'Chardonnay', 'Sauvignon blanc', 'Rajnski rizling', 'Traminac', 'Pinot sivi', 'Cabernet Sauvignon', 'Merlot', 'Syrah' i 'Frankovka'.

Na 20 hektara vinove loze na obroncima današnjeg zlatarskog vinogorja vinarija Bolfan Vinski Vrh uzgaja mnoge vrste od kojih su sljedeće sorte najzastupljenije: 'Sauvignon', 'Rajski rizling', 'Pinot bijeli', 'Pinot crni', 'Cabernet Sauvignon' i 'Portugizac'.

Ekološko vinogradarstvo je najzastupljenije u Primorskoj Hrvatskoj. Jedan od primjera su južne ekspoziције vinograda, nagnutosti terena do 70%, čiji se položaji uzdižu do 350 metara nadmorske visine. Na ovaj način dobiva se pozitivan efekt trostruke insolacije, odnosno sunčeve topline izravno od sunca te refleksijom od mora i kamena, koji utječe na iznimnu kvalitetu grožđa kao sirovine za proizvodnju vrhunskog vina. Od sorata su najpopularnije autohtone, odnosno, u ovom slučaju Plavac mali. Kontinentalno ekološko vinogradarstvo se počelo razvijati, te se očekuje još veća zainteresiranost vinogradara u budućnosti.

### 6.2.3 Cijene ekoloških vina

Vlasnik vinarije Bolfan koji se vinogradarstvom bavi 10 godina, a ekološkim vinogradarstvom 7 godina govori sljedeće: „Problem ekoloških vinara je da zbog načina uzgoja dobivamo manje vina, a teško postizemo cijenu koju eko proizvod zaslužuje.“<sup>1</sup> Vinarija Tomić, koja je poznata po uzgoju sorte 'Plavac mali', također je počela ekološki uzgajati navedenu sortu. Ručni rad proizvodnje 'Plavca malog', uz minimalne intervencije u prirodne procese rezultirao je malim prinosima vrhunskog grožđa. To je automatski ograničilo količine ponuđenih vina. Takvo grožđe mora odležati od 8 do 12 mjeseci u posebnim barrique bačvama. Ova vrsta vina je karakteristična po svojoj dugotrajnosti okusa, strukturi i kompleksnosti. S obzirom na to da je to eko proizvod, i da je najcjepjeniji proizvod ove vinarije, da se zaključiti kako je eko proizvodnja isplativa, no samo u manjim količinama, što dovodi i do manjih prihoda (Pavičić 2016.)

Jedan od većih ekoloških vinara već prije spomenuta vinarija „Enjingi“ čiji se uzgoj ekološkog vinogradarstva proteže na 50 hektara, troškovi njihove ekološke proizvodnje i cijene vina u usporedbi sa konvencionalnom proizvodnjom tvrtke Dionis d.o.o. prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 6.2.2. Prikaz troškova i cijene vinarije Enjingi i tvrtke Dionis d.o.o.

	Vinarija Enjingi (ekološko)	Dionis d.o.o. (konvencionalno)
Troškovi proizvodnje grožđa:	2,55 kn	1,89 kn
Troškovi proizvodnje vina:	4,62 kn	3,67 kn
Cijene vina		
Graševina 0,75 l	40,00 kn	29,99 kn
Rajnski rizling 0,75 l	60,00 kn	29,99 kn
Traminac 0,375 l	50,00 kn	
Tramivac 0,75 l		29,99 kn
Carbanet Sauvignon 0,75 l	50,00 kn	29,99 kn

Izvor: <https://repozitorij.unios.hr/islandora/object/pfos:974/preview> - pristup 16.08.2019.

Usporedbom navedenih tablica autor je zaključio da je ekološka proizvodnja skuplja od konvencionalne za 30% što se vidi kod samog uzgoja grožđa kao i kod krajnjeg proizvoda. Proizvodnja je skuplja zbog prirodnih sredstava koji se primjenjuju te je veći obujam ljudskog rada što također znatno povećava cijenu proizvoda. Prirodni preparati su skuplji od kemijskih zbog većeg obujma korištenja jer se češće koriste zbog pravilnih propisa ekološke proizvodnje (Jurković 2017.)

<sup>1</sup> <http://www.poslovni.hr/poduzetnik/zbog-eko-uzgoja-vina-je-manje-no-vrlo-je-trazeno-334484> - pristup 19.08.2019.

### 6.3 Eko proizvod – eko znak

Eko proizvod ili eko znak je jasni pokazatelj da je proizvod dobro proizveden po načelima ekološke prakse. Za svaku granu poljoprivrede vrijede određena pravila. Da bi proizvod od grožđa, odnosno vino dobilo znak „eko proizvod“ potrebno je poznavati Zakon i Pravilnik iz ekološke poljoprivrede, proći stručnu kontrolu, upisati se u Upisnik ekoloških uzgajivača i izdati certifikat.

Da bi poljoprivredno gospodarstvo moglo registrirati dodatnu djelatnost mora, prije svega, biti upisano u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava kao OPG. Upis se obavlja u regionalnim uredima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APRRR) prema sjedištu OPG-a. Kako bi se eko znak našao na proizvodu potrebno je poštivati načela ekološke proizvodnje koja su propisana sljedećim zakonima i propisima i uskladiti proizvodnju s propisima o ekološkoj poljoprivredi:

1. Zakon o poljoprivredi (Narodne novine br. 30/15)

2. Pravilnik o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (“Narodne novine” br. 19/16) koji je stupio na snagu 09.03.2016. godine

Propisi Europske Unije:

1. Uredba Vijeća (EZ) br. 834/2007 o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda ( SL L 189, 20.7.2007)

2. Uredba Komisije (EZ) br. 889/2008 od 5.rujna 2008. o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda u pogledu ekološke proizvodnje, označavanja i stručne kontrole (SL L 250, 18. 9. 2008.) / pročišćeni tekst 2016.

3. UREDBA KOMISIJE (EZ) br. 1235/2008 od 8. prosinca 2008. o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007 s obzirom na režime za uvoz ekoloških proizvoda iz trećih zemalja / pročišćeni tekst 2016.

3.1. PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1842 od 14. listopada 2016. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1235/2008 u pogledu elektroničke potvrde o inspekciji za uvezene ekološke proizvode i određenih drugih elemenata i Uredbe (EZ) br. 889/2008 u pogledu zahtjeva za konzervirane ili prerađene ekološke proizvode i prijenos informacija

OPG koji se želi baviti ekološkom proizvodnjom mora biti upisan u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji. Prije upisa potrebno je provesti stručnu kontrolu koju vrši Nadzorna stanica, odnosno kontrolna tijela. Kontrolu u RH obavljaju ova kontrolna tijela: „Agribiocert“, „Bioinspekt“, „biotechnicon poduzetnički centar“ d.o.o., „Hrvatske šume“, „Prva ekološka stanica“, „Trgo-invest“ d.o.o., Austria bio granatie d.o.o. (Kisić, 2014.).

Ako je rezultat inspekcije pozitivan, Nadzorna stanica dostavlja Ministarstvu poljoprivrede Zapisnik o prvoj stručnoj kontroli. Zahtjev za upis se predaje nadležnoj podružnici Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR). Uz zahtjev je potrebno priložiti:

- zapisnik o obavljenoj stručnoj kontroli od strane ovlaštenog kontrolnog tijela
- zapisnik o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta
- državni biljeg u iznosu 70,00 kn

Temeljem dostavljene dokumentacije Agencija za plaćanja izdaje rješenje o upisu u Upisnik subjekata u ekološkoj proizvodnji.

Ako su svi prethodni koraci uspješno završeni, OPG će od ovlaštenog kontrolnog tijela zatražiti potvrđnicu odnosno certifikat koju će predati Ministarstvu poljoprivrede i podnijeti Zahtjev za pravo korištenja nacionalnog znaka za ekološki proizvod i eko znaka Europske unije. Potvrdnica (certifikat) je dokument kojim kontrolno tijelo u ekološkog uzgoju potvrđuje da su uzgoj, proces i li usluga na proizvedenoj jedinici u ekološkom uzgoju usklađeni s propisanim temeljnim zahtjevima za ekološki uzgoj (Kisić, 2014.)

Potvrdnica (certifikat) je preduvjet za korištenje eko znaka te se također mora predati Ministarstvu poljoprivrede kako bi odobrili korištene istoga. „Ekoznak“ Europske unije obavezan je od 1. srpnja 2012. godine pri označavanju, reklamiranju i prezentiranju ekoloških proizvoda, a uz njega je dopuštena uporaba nacionalnog ekoznaka. Navedeni znak mogu koristiti samo proizvodi u cijelosti proizvedeni po načelima ekološke proizvodnje (Slika 5.3.).

U prijelaznom razdoblju nije dozvoljena uporaba nacionalnog znaka za ekološki proizvod. Ukoliko se na proizvodu nalazi obavezan „ekoznak“, jamči se da je proizvod bio stručno nadziran i da je uzgajan prema zakonima i propisama ekološkog uzgoja.



Slika 5.3. Obavezan EU znak za ekološke proizvode iz EU država

Izvor: <http://www.ekorazvoj.hr/index.php/koraci-do-eko-znaka/oznacavanje-eko-proizvoda> - pristup 23.09.2019.



Hrvatski prijašnji eko znak nije obavezan od 1. srpnja 2013. godine (Slika 5.3.1.). On , je okruglog oblika, a ispod gornjeg dijela ruba ispisano je bijelim slovima na zelenoj podlozi »HRVATSKI«, a iznad donjeg dijela ruba ispisano je bijelim slovima »PROIZVOD«, a između natpisa nalazi se 5 zvjezdica s lijeve i desne strane koje predstavljaju visoku razinu kvalitete hrvatske eko proizvodnje.



*Slika 5.3.1. Prijašnji Eko znak Republike Hrvatske*

Izvor: <http://www.ekorazvoj.hr/index.php/koraci-do-eko-znaka/oznacavanje-eko-proizvoda> - pristup 21.07.2019.

Znak se mora nalaziti na prednjoj naljepnici ili neposredno iznad prednje naljepnice proizvoda tako da je, vidljiv, čitljiv i neizbrisiv. (Kisić, 2014.) Primjer je nalazi na fotografiji ekološkog vina Cuvée Kotar Superior (Slika 5.3.2.).



*Slika 5.3.2. Ekološko vino Cuvée Kotar Superior*

Izvor: <http://apolitici.hr/wp-content/uploads/2015/04/ekolosko-vino-cuvee-kotar-superior-masvin-1.jpg> – pristup 23.09.2019

## 7. Stavovi o ekološkoj proizvodnji vina

Ciljevi ekološkog vinogradarstva su održavanje i povećanje prirodne plodnosti tla prikladnim uzgojnim mjerama, a izbjegavanje svih onih mjera koje su u suprotnosti s tim ciljem, kao što su prekomjerna obrada tla, upotreba herbicida i lako topivih sintetičkih gnojiva. Ovim načinom uzgoja potičemo raznolikost biljnih i životinjskih vrsta unutar vinograda radi ublažavanja posljedica monokulturne proizvodnje i postizanje uvjeta u vinogradu sličnih onima u prirodnim eko-sustavima. Svrha povećanja biološke raznolikosti je u postizanju bolje samoregulacije unutar vinograda kao što je stvaranje hranidbenih lanaca plijen-predator-parazit, te antagonističkih odnosa između različitih organizama i time regulacije broja jedinki u populaciji, što pridonosi smanjenju intenziteta bolesti i štetnika. Ekološkim tretiranjem nasada znatno se smanjuje onečišćenje tla i vode te se uzgaja visoko kvalitetno grožđe kao sirovina za vino visoke kakvoće.

Zahvaljujući reduciranoj obradi tla te korištenju isključivo organskih gnojiva (propisanih zakonom RH/EU o ekološkoj proizvodnji) uvelike se doprinosi razvoju mikroflore tla te općenito povećanju biološke raznolikosti u prirodi što rezultira i izrazito malom upotrebom sredstava za zaštitu bilja. Zbog izrazito reducirane upotrebe sredstava za zaštitu bilja moguće je koristiti autohtone kvasce za fermentaciju mošta, što vinu daje jedinstven karakter podneblja iz kojeg proizlazi. Obzirom da je čovjek sastavni dio prirode, pažljivo gospodarenje prirodnim resursima pridonijet će i stvaranju sigurnije egzistencije čovjeka na temelju povoljnijih i zdravijih uvjeta življenja.<sup>2</sup>

Proizvodnja ekoloških vina podrazumijeva uzgoj zdravog grožđa, pri čemu se poštuju biološki zakoni, podržavaju i unapređuju prirodna plodnost i biološki procesi u zemljištu te se koristi njegova mikrobiološka aktivnost koja pridonosi pravilnoj prehrani loze. U ekološkom vinogradarstvu zabranjena je uporaba mineralnih gnojiva i sintetičkih pesticida u zaštiti. Ekološki vinograd mora biti dovoljno udaljen od industrijskih zagađivača, većih prometnica i poljoprivrednih zemljišta pod konvencionalnim uzgojem. Dva su slučaja početka ekološke proizvodnje: prijelaz s konvencionalnog na ekološki uzgoj ili pokretanje novog uzgoja na površinama koje duži niz godina nisu bile korištene u poljoprivredi. U oba slučaja gospodarstvo mora proći kroz prijelazno razdoblje. Ono traje od jedne do tri godine (jednogodišnje bilje 2 godine, višegodišnje 3 godine) i nakon toga proizvođač stječe pravo na eko znak (Kisić 2014.).

O dugoročnom procesu nastanka ekoloških vinograda te razlikama konvencionalne i ekološke proizvodnje u svrhu diplomskog rada intervjuirana su 2 vinara čiji su odgovori prikazi u sljedećem odlomku.

---

<sup>2</sup> <https://rizman.com.hr/tehnicke-informacije/ekoloska-proizvodnja/> - pristup 22.07.2019.

## **7.1. Intervju**

U svrhu pisanja ovog diplomskog rada intervjuirali smo dvojicu vinara kako bi se doznalo mišljenje vinogradara i razlog prelaska na ekološku proizvodnju vina. Putem intervjuja doznali smo od kada se bave vinogradarstvom te kada su započeli ekološku proizvodnju. Na koliko hektara se prostire njihov vinograd i kojim sortama je pokriven, koji su im osnovni problemi i koja je prednost ekološkog vinogradarstva.

Intervjuirana je vinarija Terra madre koja svoje vinograde uzgaja u vinogorju Komarna u regiji Primorska Hrvatska i vinarija Kalazić čiji su vinogradi smješteni u Kontinentalnoj Hrvatskoj na položajima u Baranji.

### ***1. Od kad se bavite vinogradarstvom i da li je to dio obiteljske tradicije?***

Vinarija Terra Madre vinogradarstvom se bavi od 2008. godine te vinogradarstvo nije dio obiteljske tradicije. Obiteljsku tradiciju i danas njeguje obitelj Kalazić koju vinogradarstvo povezuje od 2004. godine.

### ***2. Od kad se bavite ekološkim vinogradarstvom?***

U vinariji Kalazić obrada zemljišta pod ekološkim uzgojem počela je 2010.godine, pod nadzorom streučnih institucija koje izdaju eko certifikat. Eko znak njihova vina nose od 2014. godine kada je priznata ekološka proizvodnja od nadležnih institucija.

Budući da su i svoju zemlju morali pripremiti za ekološku proizvodnju, prijelazno razdoblje za vinariju Terra Madre trajalo je 2 godine, započelo je 2011. godine te su tek 2013. godine mogli certificirati svoju proizvodnju i dobiti eko znak. Razlog za ekološku proizvodnju je bilo zatečeno stanje 2009. godine. Površina koju su počeli pripremati za sadnju bila je prekrivena šumom i niskim raslinjem i na njoj se nije odvijala nikakva obrada. Tlo nije bilo tretirano raznim gnojivima niti se na tlu uzgajala druga kultura.

### ***3. Kolika površina Vam je prekrivena uzgojem ekoloških vinograda te koje sorte uzgajate?***

Vinarija Terra madre uzgoj ekološkog vinogradarstva njeguje na površini od 16.55 hektara sa udjelom sljedećih sorti: 80% 'Plavac mali', 15% 'Pošip', 5% 'Chardonnay', 'Cabernet' i 'Syrah'.

S obzirom da se vinogradi vinarije Kalazić nalaze u kontinentalnoj Hrvatskoj, sorte se razlikuju te su najzastupljenije 'Graševina', 'Rajnski rizling', 'Sauvignon', 'Chardonnay', 'Traminac', 'Pinot bijeli', 'Pinot sivi', 'Pinot crni', 'Frankovka' i 'Cabernet sauvignon'. Površina vinograda iznosi 18 hektara.

#### **4. Koji su osnovni problemi u ekološkom vinogradarstvu?**

Najveći problemi su pojave bolesti iz razloga što nije dozvoljeno tretiranje vinograda pesticidima. Isto tako veliki problem predstavljaju susjedni vinogradi koji uzgoj vrše konvencionalnim metodama i koriste sredstva koja su stroga zabranjena prema ekološkim načelima. Velika pažnja se mora posvetiti upravo prijenosu nedozvoljenih sredstva na parcele ekoloških vinograda.

#### **5. Po Vašem mišljenju, koja je prednost ekoloških vina prilikom plasmana na tržište?**

U postavljenom pitanju isto mišljenje dijele obje vinarije. Suvremeno doba zahtjeva i preferira zdrav način život, a sva poljoprivredna proizvodnja se okreće prema ekologiji u kombinaciji sa očuvanjem bioraznolikosti i okoliša. U današnje vrijeme sve više raste svijest kupaca o potrebi i prednostima ekoloških proizvoda i njihovoj kvaliteti. Osviješteni kupac će radije posegnuti za proizvodom s eko znakom nego za konvencionalnim proizvodom.

#### **6. Koje različite metode koristite u usporedbi sa konvencionalnom proizvodnjom?**

Ekološka i konvencionalna proizvodnja uvelike se razlikuje u svim tehnološkim i tehnologijskim postupcima, jedan od primjera je uklanjanje korova. Navedeni postupak vinarija Kalazić zbog ekološke proizvodnje mora obavljati mehaničkim putem, odnosno korove uklanja pomoću trimera. U konvencionalnoj proizvodnji za isti učinak korov se tretira pesticidima. Vinarija Tera madre prilikom obrade tla također ne koriste herbicide, već se velika većina poslova odvija ručno ili uz pomoć mehanizacije prilagođene za tu namjenu. Tlo se tretira isključivo ekološkim certificiranim gnojivima, a sama loza se tretira isključivo bakrom i sumporom u dozvoljenim količinama.

## 8. Zaključak

Ekološka proizvodnja u vinogradarstvu datira iz sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Njene osnovne principe i standarde postavili su proizvođači vina iz Njemačke, Francuske i Švicarske. Danas je prisutna u skoro svim europskim, prije svega mediteranskim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj. Ekološko grožđe uzgaja se na površini od 333 000 hektara što čini 4,7% svjetske površine uzgoja vinove loze. Od navedenog, 293 000 hektara se nalazi na području Europe što zauzima 80% svjetske površine ekoloških vinograda, dok se ostalih 20% proteže između Azije, Sjeverne i Južne Amerike. Zemlje s najvećim površinama organskog grožđa su Španjolska, Italija i Francuska, svaka sa više od 60 000 hektara organskog grožđa.

Na samom početku uzgoja ekološkog vinogradarstva Hrvatska je bilježila površinu od samo 32 hektara. Najveći porast površina zabilježen je od 2012. – 2016. godine u svim zemljama u Europi. U navedenom razdoblju Hrvatska i Bugarska imale su najveći porast površina pod ekološkom proizvodnjom, pa tako i ekološkim vinogradarstvom. Danas, površina koja je pokrivena kulturom u svrhu ekološkog vinogradarstva zauzima 1010 ha prema Državnom zavodu za statistiku. Nažalost s navedenom površinom niti s količinama proizvedenog vina iz ekološkog uzgoja ne možemo konkurirati na svjetskom tržištu. Od 2004. godine, od kada bilježimo statističke podatke, ekološko vinogradarstvo se utrostručilo. Razlog tome možemo navesti buđenje svijesti o ekološkom uzgoju, educiranost potrošača kao i uključivanje državnog aparata u razvoj ekološke proizvodnje i sufinanciranje vinara iz raznih fondova. Prilikom ekološke proizvodnje moraju se poštovati pravila ekološke proizvodnje i njihovi standardi. Proces dobivanja ekološkog znaka je prilično dug, te ukoliko se radi prenamjena vinograda, proces će trajati najmanje 3 godine. Unatoč strogim zakonima i uvjetima koje proizvođač mora ispuniti ako se želi certificirati kao ekološki, interes za ekološkim vinogradarstvom nije nestao.

Većina sadašnjih vinogradara svoje vinograde su dobili u nasljeđe i dio su obiteljske tradicije. Iako su već više generacija u konvencionalnoj proizvodnji, zbog svijesti o zaštiti prirode, zdravom načinu života kao novom trendu suvremenog života, svoje površine pod vinovom lozom počinju sve više uzgajati na ekološki način. U usporedbi s konvencionalnom, ekološka proizvodnja skuplja je za 30% što možemo vidjeti kod samog uzgoja grožđa kao i kod krajnjeg proizvoda. Skuplja proizvodnja i povećane cijene krajnjih proizvoda nisu obeshrabrile vinare da svoje vinograde prenamijene u ekološke. Upravo zbog štetnih učinaka konvencionalne poljoprivrede što dovodi do sve većih zagađenja samog tla, vode i zraka sve veći broj proizvođača prelazi na ekološki uzgoj. Prema intervjuiranim vinogradarima, glavni razlog prelaska je: eliminirati onečišćenje okoliša i svesti ga na minimum, provoditi održivo gospodarenje prirodnim resursima, sačuvati plodnost tla, floru, faunu, sačuvati biološku raznolikost i na kraju dobiti prirodni proizvod koji će ljudi konzumirati bez lošeg utjecaja na svoje zdravlje. Cilj ovog pristupa je da se budućim generacijama ostavi zdrava i nezaagađena planeta, te se nadamo da će hrvatski vinogradari i vinari prepoznati prednosti istog i stremiti tome u daljnjoj budućnosti ekološkog vinogradarenja u Hrvatskoj.

## 9. Popis literature

1. Zrile F. (2017), Stanje i perspektive budućeg razvoja ekološke poljoprivrede, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek
2. Grgić I. (2016.). Površine i posebnosti provođenja agro i ampelotehničkih zahvata u ekološkom vinogradarstvu u Republici Hrvatskoj, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek
3. Jurković M. (2017.), Tržišni potencijal proizvodnje ekološkog vina u Istočnoj Hrvatskoj, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek
4. Karoglan Kontić J., Karoglan Todorović S. (1996). Ekološko vinogradarstvo, Hrvatski centar "Znanje i okoliš", Zagreb
5. Kisić I. (2014.). Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
6. Maletic E., Karoglan Kontić J., Pejić I., Preiner D., Zdunic G., Bubola M., Stupić D., Andabaka Ž., Marković Z., Šimon S., Žulj Mihaljević M., Ilijaš I., Marković D. (2015.), Zelena knjiga: Hrvatske izvorne sorte vinove loze (HAOP)
7. Mirošević, N., Karoglan Kontić, J. (2008.) Vinogradarstvo, Globus, Zagreb
8. Pavičić A. (2016.). Razvoj i komercijalizacija novog eko proizvoda, Sveučilište u Splitu, Split
9. Znaor D. (1996). Ekološka poljoprivreda, Globus, Zagreb

## Popis korištenih poveznica

1. Agroklub  
<https://www.agroklub.com/vinogradarstvo/nadin-spasava-marastinu-i-plavinu/37816/> - pristup 23.09.2019
2. Anketa FiBL  
<http://orgprints.org/31416/1/willer-lernoud-2017-viticulture-2015.pdf> – pristup 20.08.2019
3. Biovega  
[www.biovega.hr](http://www.biovega.hr) – pristup 14.07.2019
4. Državni zavod za statistiku  
[www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) – pristup 14.07.2019., 17.07.2019., 19.07.2019.
5. Fernando J. Fuentes-García, Ana B. Cosano-Carrillo, and Sandra M (2015.), Exploratory analysis of foreign markets for Spanish organic wines, Universidad de Córdoba, Cien. Inv. Agr. 42(2): 139-152  
[https://www.researchgate.net/publication/282519548\\_Exploratory\\_analysis\\_of\\_foreign\\_markets\\_for\\_Spanish\\_organic\\_wines](https://www.researchgate.net/publication/282519548_Exploratory_analysis_of_foreign_markets_for_Spanish_organic_wines) – pristup 14.08.2019.
6. Gugić J., Dorbić B., Šuste M., Džepina M., Zrakić M., Pregled stanja i perspektiva razvoja ekološke poljoprivrede u Republici Hrvatskoj, Glasnik zaštite bilja 3/2017, [https://bib.irb.hr/datoteka/877154.Gugi\\_i\\_sur.\\_2017.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/877154.Gugi_i_sur._2017.pdf) – pristup 17.07.2019. | 30.07.2019.
7. Intermedia projekt  
<https://intermediaprojekt.hr/2017/05/30/ekoloska-poljoprivreda-kako-postati-ekoloski-proizvodac/> - pristup 23.09.2019.
8. Kult Plave Kamenice  
<https://plavakamenica.hr/2017/09/02/vino-grasevina-ivan-enjingi-kutjevo/> - pristup 12.09.2019.
9. Ministarstvo poljoprivrede uprava za stručnu podršku razvoju poljoprivrede i ribarstva  
[www.savjetodavna.hr](http://www.savjetodavna.hr) – pristup 19.07.2019
10. Miss Gastro  
<https://gastro.24sata.hr/spajza/prirodno-i-fino-domace-ekolosko-vino-9232> - pristup 22.07.2019
11. Narodne novine  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2001\\_10\\_91\\_1558.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2001_10_91_1558.html) - pristup
12. Poslovni dnevnik  
<http://www.poslovni.hr/poduzetnik/zbog-eko-uzgoja-vina-je-manje-no-vrlo-je-trazeno-334484> - pristup 19.08.2019
13. Pokos V., Ekološko vinogradarstvo, Glasnik zaštite bilja 1/2013,  
[file:///C:/Users/user/Downloads/Ekolosko\\_vinogradarstvo.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Ekolosko_vinogradarstvo.pdf) – pristup 26.07.2019.
14. Rizman vinarija  
<https://rizman.com.hr/tehnicke-informacije/ekoloska-proizvodnja/> - pristup 22.07.2019
15. Vinogradarstvo.com  
<http://www.vinogradarstvo.com/home/ostalo/ekoloska-i-integralna-proizvodnja/199-organska-proizvodnja-grozda> - pristup 17.08.2019

16. Vinogradski registar  
[www.apprrr.hr](http://www.apprrr.hr) – pristup 14.07.2019.
17. Vinarija Jokić  
[www.vinarijajokic.com](http://www.vinarijajokic.com) – pristup 19.07.2019
18. Vinarija Volarević  
[www.vinogradi-volarevic.hr](http://www.vinogradi-volarevic.hr) – pristup 19.07.201
19. Vinarija Vrsaljko  
<https://www.vinarnice.hr/hr/vinarije-u-hrvatskoj/zadarska-zupanija/vinarija-vrsaljko/>  
- pristup 23.09.2019.
20. Zakon o poljoprivredi  
<https://www.zakon.hr/z/232/Zakon-o-poljoprivredi> - pristup 23.09.2019.



## 10. Prilog 1

Poštovani,

molim Vas da za potrebne mog diplomskog rada na temu Ekološko vinogradarstvo odgovorite na sljedeća pitanja:

1. Od kad se bavite vinogradarstvom i da li je to dio obiteljske tradicije?
2. Od kad se bavite ekološkim vinogradarstvom?
3. Kolika površina Vam je prekrivena uzgojem ekoloških vinograda te koje sorte uzgajate?
4. Koji su osnovni problemi u ekološkom vinogradarstvu?
5. Po Vašem mišljenju, koja je prednost ekoloških vina prilikom plasmana na tržište?
6. Koje različite metode koristite u usporedbi sa konvencionalnom proizvodnjom?

## Životopis

Mateja Keser rođena je u Zagrebu 11.10.1993. godine.

Pohađala je osnovnu školu Dragutina Domjanića u Zagrebu. Prvi razred upisala je 2000. godine. Završila je osnovnu školu 2008. godine te upisala Gogrnjogradsku gimnaziju. Godine 2010. je paralelno uz gimnaziju upisala i Školu suvremenog plesa Ane Maletić. Gimnaziju je završila 2012. godine, a školu suvremenog plesa 2015. godine.

Matejin materinji jezik je hrvatski i uz njega iskusni je korisnik (C1) engleskog te samostalni korisnik (B1/B2) španjolskog jezika.

Uz sve navedeno, Mateja je i vodila tečaj plesa, kako za djecu tako i za odrasle.

Koliko je ambiciozna govori njen neprekinuti rad preko Studenst srvisa. Pouzdana je i komunikativna, prilagodljiva timu, samostalna u okvirima svog znanja dok istovremeno radi na učenju novih te posjeduje opsežne organizacijske vještine.