

# Uloga i značaj ekološke certifikacije proizvoda unutar sektora šumarstva Republike Hrvatske

---

Gajšek, Ana

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:076351>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



**ŠUMARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**  
**ŠUMARSKI ODSJEK**  
**SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ**  
**TEHNIKA, TEHNOLOGIJA I MENAGEMENT U ŠUMARSTVU**

**ANA GAJŠEK**

**ULOGA I ZNAČAJ EKOLOŠKE CERTIFIKACIJE**  
**PROIZVODA UNUTAR SEKSTORA ŠUMARSTVA**  
**REPUBLIKE HRVATSKE**

**DIPLOMSKI RAD**

**ZAGREB, 2020.**

**ŠUMARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**  
**ŠUMARSKI ODSJEK**

**ULOGA I ZNAČAJ EKOLOŠKE CERTIFIKACIJE**  
**PROIZVODA UNUTAR SEKSTORA ŠUMARSTVA**  
**REPUBLIKE HRVATSKE**

**DIPLOMSKI RAD**

Diplomski studij: Tehnika, tehnologija i menagement u šumarstvu

Predmet: Šumarska politika i zakonodavstvo

Ispitno povjerenstvo:

1. Doc. dr. sc. Matija Landekić
2. Prof. dr. sc. Ivan Martinić
3. Prof. dr. sc. Mario Šporčić

Student: Ana Gajšek

JMBAG: 0066186314

Broj indeksa: 1015/18

Datum odobrenja teme: 17.04.2020. god.

Datum predaje rada: 18.09.2020. god.

Datum obrane rada: 25.09.2020. godi.

**Zagreb, rujan 2020.**

## DOKUMENTACIJSKA KARTICA

---

<b>Zavod:</b>	<b>Zavod za šumarske tehnike i tehnologije</b>
<b>Predmet:</b>	Šumarska politika i zakonodavstvo
<b>Naslov rada na hrvatskom</b>	Uloga i značaj ekološke certifikacije proizvoda unutar sektora šumarstva Republike Hrvatske
<b>Naslov rada na engleskom</b>	The role and importance of ecological certification of products within the forestry sector of the Republic of Croatia
<b>Mentor:</b>	Doc. dr. sc. Matija Landekić
<b>Komentor (pomoć pri izradi):</b>	Prof. dr. sc. Ivan Martinić
<b>Student:</b>	Ana Gajšek
<b>JMBAG:</b>	0066186314
<b>Akadska godina:</b>	2019/2020
<b>Mjesto, datum obrane:</b>	Zagreb, rujan. 2020.
<b>Sadržaj rada:</b>	Slike: 15 slika Navoda literature: 66 navoda
<b>Ključne riječi:</b>	Ekološka certifikacija, nedrvni šumski proizvodi
<b>Sažetak:</b>	Međunarodne organizacije za ekološku certifikaciju igraju važnu ulogu u poticaju, kontroli i promociji održivog razvoja, te smanjivanju negativnog utjecaja na klimu. U uvodnom dijelu rada prikazane su neke od svjetskih organizacija koje zagovaraju ekološku certifikaciju proizvoda i usluga, te nacionalni primjeri eko-oznaka sa sažetim opisom istih. U sklopu rezultata, a na osnovi proučene i prikazane zakonske regulative te prikupljenih terenskih podataka, prikazan je cjelovit postupak ekološke certifikacije poljoprivrednih proizvoda kroz faze rada od strane kontrolnog tijela Hrvatske šume d. o. o. Istražena je važnost i potencijal nedrvenih proizvoda sa naglaskom na samoniklo bilje, te su prikazani problemi i nedostaci sa kojima se ekološki poljoprivrednici susreću.

---

	<b>IZJAVA O IZVORNOSTI RADA</b>	<b>OB ŠF 05 07</b>
		Revizija: 1
		Datum: 13.9.2019.

„Izjavljujem da je moj diplomski rad naslova »Uloga i značaj ekološke certifikacije proizvoda unutar sektora šumarstva Republike Hrvatske« izvorni rezultat mojega rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni“.

---

*vlastoručni potpis*

## KAZALO SLIKA

<b>Naziv slike</b>		<b>Str.</b>
1.	Logotip ISEAL i FSC organizacija	3
2.	Logo globalne mreže ekološkog označavanja	4
3.	Logo EU eko-oznake	4
4.	Sustav ekološke kontrole unutar Europske unije	10
5.	Udio ekoloških subjekata po županijama RH	11
6.	Karta Hrvatske sa obilježenim područjima provedenog istraživanja	13
7.	Izgled sučelja ARKODA i obilježba granica parcela	15
8.	Prikaz prirodne drvenaste grmolike zaštitne barijere	17
9.	Visinska razlika između parcela	17
10.	Eko parcela uz parcelu sa konvencionalnom proizvodnjom	18
11.	Prikaz pH-metar	20
12.	Prikaz zaoranih dijelova oranice heljdom i ostavljene heljde u cvatu zbog sjemena	21
13.	Rezultat korištenja premale količine sjemena prilikom sjetve	23
14.	Prikaz zaštite mladog nasada oraha tulijevim cijevima	24
15.	Izgled ekološkog certifikata Hrvatskih šuma d. o. o.	25

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1 Općenito o ekološkoj certifikaciji.....	2
1.2 Prikaz nacionalnih eko-oznaka u svijetu.....	4
2 CILJ I METODE RADA.....	7
2.1 Metode rada.....	7
3 REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....	8
3.1 Zakonodavni okvir ekološke certifikacije proizvoda i označivanje ekoloških proizvoda .....	8
3.1.1 Međunarodne norme u ekološkoj proizvodnji:.....	8
3.1.2 Nacionalna zakonska regulativa ili zakonodavni propisi: .....	9
3.2 Sinteza zakonske regulative potrebne za rad kontrolnog tijela.....	9
3.3 Statistički pregled ekološke proizvodnje u Hrvatskoj .....	11
3.4 Postupak ekološke certifikacije proizvoda kontrolnog tijela - Hrvatske šume d. o. o. ....	12
3.5 Tijek kontrole na terenu .....	16
3.6 Značaj i nedovoljno korištenje ne-drvnih šumskih proizvoda.....	26
4. DISKUSIJA I ZAKLJUČCI.....	28
5. LITERATURA .....	31

# **PREDGOVOR**

Zahvaljujem se prof. dr. sc. Ivanu Martiniću na preporuci docenta dr. sc. Matije Landekića kao mentora, koji mi je predložio ovu temu rada, ustupio potrebne podatke, pomogao u analizi istih i bio neprestano dostupan za konzultacije.

Hvala i stručnoj suradnici Službe za certifikaciju proizvoda Hrvatskih šuma d. o. o. dip. ing. šumarstva Gabrijeli Seletković na temeljitom vodstvu kroz terene, brojnim savjetima i njenom slobodnom vremenu koje mi je stavila na raspolaganje.

Posebno hvala i kolegi Filipu Đureti koji mi je u trenucima mojih izbivanja sa redovnih predavanja pružao potrebne informacije i pomoć pri savladavanju gradiva na diplomskom studiju.



## 1. UVOD

Zelenom revolucijom započeo je procvat konvencionalne poljoprivrede koja je milijune ljudi spasila od gladi, a nekoliko milijuna ljudi zadužila da spase isti taj ekosustav. Bazirana na brzorastućim biljnim sortama, pesticidima, herbicidima, antibioticima za životinje, a ruku pod ruku sa deforestacijom, devastacijom zemljišta pomoću teške mehanizacije, sve pak pod izlikom stvaranja mjesta za nove sjetvene kulture, konvencionalna poljoprivreda postala je naš najveći problem i zagađivač našeg ekosustava, tijela i uma. Ljudska pretjerana konzumacija i hiperprodukcija ekonomskih dobara, nepotrebnog korištenja avionskog prijevoza, dugih transportnih relacije dobara, megalomanskih SUV terenaca, postala je zapakirana u pojam „razvijene zemlje“, zemlje kakvim mogućnostima svi manje razvijeni trebaju težiti i što prije dostići (Šimleša, 2010).

Razvijene zemlje koje su svoje šume posjekle, duboko zadrle u ekosustave, negdje i počinile ekocid, sada plaćaju manje razvijenima da uspore svoj napredak, da čuvaju svoje šuma, smanje svoj ekološki otisak kako bi bogati i dalje mogli nastaviti biti još bogatiji. Srećom nije trebalo dugo da odrasta i stasa nova generacija naraštaja koja je postala svjesna tog gorućeg problema. Ekonomski sposobna, a ekološki osviještena, ta generacija počela je na tržištu tražiti proizvode koji su dokazane kvalitete i iz održivih izvora. Svakodnevne namirnice poput voća, povrća, začina, ljekovitih trava, čajeva, kozmetike, tinkture i sličnih potrepština proizvedenih na održiv, prirodni bliski način dobivaju epitete poput organski, bio, eko, prirodno, domaće, *GMO free* i sl. Održivo je postalo trend, način života, te se primjenjuje u gotovo svim granama ljudske djelatnosti, od održivih kuća za stanovanje do proizvodnih procesa, zelenih radnih mjesta, gospodarenja otpadom, turističkih i gastronomskih ponuda. Gradske i prigradske površine postaju gradski vrtovi, mjesto rada i druženja, razmjene biološkog materijala i iskustava.

Razvojem tehnologije i rada na daljinu omogućeno je mladim naraštajima da se sve češće sele u ruralne, manje urbane dijelove van glavnih gradova ili barem na njihovoj periferiji, te da sami proizvode dio potrebne hrane. Dobrim urodima povećala se i količina plodova a samim time je i nastala prodaja takvih eko proizvoda. No njihove proizvode treba poduprijeti, normirati, posebno ih etiketirati kako bi se istaknuli na tržištu i kako bi lakše došli do krajnjih potrošača. Potražnja za eko proizvodima svakodnevno raste, te su neke zemlje primorane i na uvoz ekoloških proizvoda. Slobodno možemo reći da proizvodnjom, certifikacijom i kupnjom ekoloških proizvoda vraćamo ljude i život u napuštena sela.

Šumarstvo može i treba biti dio procesa certifikacije ekoloških proizvoda te mora odigrati glavnu ulogu u ponovnom spajanju ruralnog prostora sa stanovništvom. Šume su uz more naš najveći prirodni resurs. Pokrivaju više od 40 % ukupne površine državnog teritorija i zbog svoje

velike raznolikosti omogućuju korištenje mnogih svojih proizvoda. Dobivenim FSC-certifikatom stvoreni su preduvjeti da samoniklo bilje, šumski med i mnogi drugi šumski proizvodi budu valorizirani kao ekološki proizvodi (Roša i Tončić 2006). Duga stoljetna tradicija suradnje lokalne šumarije sa svojim stanovništvom oduvijek je bila vjetar u leđa razvoju lokalnih zajednica. Ljudi su živjeli od šume i svih njezinih produkata, od trupaca do bobica. U današnje vrijeme kada je velika potražnja, a ponegdje i visoka cijena, za aktivnostima poput: odlaska u prirodu, planinarenja, orijentacijskog trčanja, dendroterapije, sakupljanje ljekovitih plodova, radionica u šumama, šumskim vrtićima i sl. struka ne smije propustiti svoju šansu za promociju i prodaju takovih proizvoda i usluga. Usmjeravanje sve veće pažnje prema odgovornom gospodarenju šuma povezana je sa sve većim zanimanjem za višefunkcionalnu ulogu šuma (Masiero i dr. 2011). Brojni privatni poduzetnici, iznajmljivači i strane pravne osobe već uvelike u svojem radu i promociji koriste općekorisne funkcije šuma i njezine nedrvne proizvode. Svjetski su poznati certificirani proizvodi poput američkog javorovog sirupa ili pak kore portugalskog hrasta plutnjaka. Hrvatska sa svoja tri klimatska područja, velikim bogatstvom faune i flore, može i mora konkurirati na takvom tržištu. Kao primjer kako i rekreacijska, zdravstvena funkcija šume sama po sebi može biti dio kriterija za dobivanje certifikata može poslužiti otok Lošinj koji je nositelj ESPA certifikata, koji uz ostale kriterije boduje i okoliš unutar kojeg se odvija sama usluga. Stoga važno je uspostaviti jedinstveni sustav praćenja stanja i vrednovanja takovih proizvoda ali i funkcija i usluga tj. upoznati se sa mogućnostima certifikacije istih.

## **1.1 Općenito o ekološkoj certifikaciji**

Ekološki nadzor nad proizvodnjom, certifikacijom i označivanjem takvih proizvoda u domeni su dobrovoljne privole i društveno odgovornog poslovanja tvrtke. Zasada još ne postoji zakonska legislativa koja pravno obvezuje subjekte da svoju proizvodnju usmjere isključivo na ekološki-zeleni način. Međutim potražnja potrošača na tržištu za „zelenim“ proizvodima, pritisak za održivim načinom rada, dodatna vrijednost certificiranih proizvoda uvjetno rečeno primorava subjekte na „zeleni prelazak“ ( Šimleša, 2010).

Velik broj eko organizacija za certifikaciju proizvoda nalaze se pod krovnom, dobrovoljnom i nevladinom organizacijom – ISEAL (engl. *International Social and Environmental Accreditation Alliance*). Međunarodna alijansa za socijalnu i okolišnu akreditaciju (slika 1) osnovana je 2000. godine u New Yorku od strane osam nevladinih organizacija, a taj je broj

danas narastao na stalnih i punopravnih 23 članica organizacija diljem svijeta (izvor: <https://www.isealalliance.org/>). Neke od njih su: FLO, FSC, IFOAM, LEAF, RSB, IOAS, MAC, MSC, Fair Trade USA, Rainforest Alliance i SAI.



**Slika 1. Logotip ISEAL i FSC organizacija** Izvor: <https://vimeo.com/user1356931>, <https://www.fsc-uk.org/en-uk/business-area/use-the-logo> (14.09.2020.)

Rad ISEAL-a jest usmjeren na standardizaciju djelovanja unutar sektora pružanja eko-oznaka kroz nekoliko kodeksa ponašanja, koji se skupno nazivaju ISEAL alati vjerodostojnosti. Najvažniji kodeksi ponašanja jest Kodeks određivanja standarda (engl. *Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards*), koji opisuje proces stvaranja standarda, potrebnu transparentnost ciljeva procesa standardizacije, propisuje načina participacije dionika prilikom izrade i revizije standarda. Do početka 2010. kodeks je doživio petu verziju (izvor: <https://www.isealalliance.org/>). ISEAL jest također izdao kodekse za certifikaciju mnoštva sektora, kao što su etička trgovina, šumarstvo, morski proizvodi, socijalna odgovornost te mala poljoprivredna gospodarstva.

Promatrano iz domene sektora šumarstva, danas je FSC (slika 1) svjetski najjači sustav certificiranja s obzirom na globalni doseg, robusnost kriterija certificiranja i broj poduzetnika koji su uključeni u cjelokupni sustav (Bakarić i dr. 2015). Postoje dvije osnovne vrste certifikacija (Bakarić, 2015): gospodarenje šumama i certifikacija nadzornoga lanca prometa šumskim proizvodima (engl. *Chain of Custody certification – CoC*) koja se odnosi na certifikaciju pojedinih segmenata proizvodnoga lanca, u kojemu dolazi do promjene vlasništva nad certificiranim proizvodima. Prema zadnjem izvještaju iz veljače 2020. godine, FSC certificira 204 376 134 ha površine, u 82 zemlje diljem svijeta. U Europi je certificirano 104 467 228 ha, odnosno 817 nositelja certifikata, i 20 024 certifikata u kategoriji nadzornoga lanca šumskih proizvoda (CoC) (FSC *Facts and Figures* 2020). U Hrvatskoj, većinski vlasnik šuma i nositelj FSC certifikata od 2002. godine su Hrvatske šume d. o. o. Prema podacima dostupnim na njihovim internetskim stranicama u Hrvatskoj je 250 FSC CoC certificiranih tvrtki kojima ova oznaka uvelike poboljšava i olakšava trgovanje.

Organizacija slična ISEAL-u jest GEN (engl. *Global Ecologabelling Network*), osnovana 1994. kao neprofitna udruga sa sjedištem u Ottawi, Kanada. Premda je njezina primarna zadaća promicanje sektora eko-oznaka, ono što ju razlikuje od ISEAL-a (koji se orijentirao na procese certifikacije) jest posvećenost ujednačavanju samih standarda pružanja eko-oznaka, pa su preko svojih članica participativnim putem razvili temeljne generičke standarde za pojedine grupe proizvoda. Organizacija trenutno broji 34 članica koje predstavljaju oko 60 država diljem svijeta (GEN). Hrvatska je kao članica EU također dio GEN organizacije unutar Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja RH (MZOE). Većina inicijativa za nacionalne eko-oznake su članice GEN-a.



Slika 2. Logo globalne mreže ekološkog označavanja



Slika 3. Logo EU eko-oznake

Shodno navedenom, EU eko-oznaka jest dobrovoljna shema certifikacije proizvoda i usluga na području EU, koju je pokrenula Europska Komisija 1992. Ova shema certifikacije ispituje ekološku održivost proizvoda i usluga kroz sve faze životnog ciklusa (engl. *life-cycle assessment*). Od ožujka 2020. godine certificirano je 70. 692 proizvoda i usluga u 24 kategorije. Po broju dodijeljenih certifikata prednjače: Francuska, Njemačka i Španjolska (EU Ecolabel). Jedno od prednosti proizvoda i usluga s EU eko-oznakom jest njihovo favoriziranje unutar EU pri javnoj nabavi kroz program „zelena javna nabava“ (engl. *Green public procurement*).

## 1.2 Prikaz nacionalnih eko-oznaka u svijetu

Nacionalne eko-oznake predstavljaju nacionalne standarde prema kojima se testiraju pojedini proizvodi s obzirom na ekološku prihvatljivost njihove proizvodnje. Ne postoji univerzalni (generički) standard, već se on, kroz participativnu konzultaciju, razvija za svaku skupinu proizvoda (širu industriju) posebno. Svaki sistem nacionalne eko-oznake posjeduje državnu regulatornu kontrolu, no često sam proces inspekcije (certifikacije) obavljaju ili nevladine udruge, ili privatna poduzeća registrirana za provođenje standarda. Naredni tekst pruža pregled desetak odabranih nacionalnih eko-oznaka

Simbol	Država	Naziv	Opis
	Kina	„Zelena oznaka“ (engl. Green label) Hong-Konga	Osnovana 2000. od strane Zelenog vijeća ( <i>Green Council</i> ), nevladine organizacije za zaštitu okoliša i Vijeća za produktivnost Hong-Konga (pandan gospodarskoj komori). Predstavlja sistem dobrovoljne certifikacije koja je u skladu sa ISO14024 – Tip I. standardom. Do sada postoje razvijeni standardi za 105 vrsta proizvoda iz 12 skupina (izvor: <a href="https://www.greencouncil.org/hkgls4">https://www.greencouncil.org/hkgls4</a> ).
	Indija	Ecomark	Predstavlja prvu nacionalnu eko-certifikaciju pri zemljama u razvoju (od 1991.). Do 2017. postoje standardi za 16 skupina proizvoda, a veliki udio certificiranih proizvoda otpada na prehrambene artikule. Standardi se vrlo brzo prilagođavaju uvjetima na tržištu, uz participaciju predstavnika mnogih interesnih skupina (izvor: <a href="http://cercenvic.nic.in/indproduct.html">http://cercenvic.nic.in/indproduct.html</a> ).
	Singapur	„Green Label“	Osnovana 1992. od strana Ministarstva okoliša. Od 1999. Certifikaciju provodi Singapursko vijeće za okoliš ( <i>Singapore Environment Council</i> ) prema ISO/IEC 17065 standardu. Postoje standardi za 56 skupina proizvoda, a 2018. certificirano je 3700 proizvoda i 790 tvrtki (izvor: <a href="https://sgls.sec.org.sg/">https://sgls.sec.org.sg/</a> ).
	Australija	„Environmental Choice“	Sistem certifikacije osnovan 2001. od strane poduzeća <i>Good Environmental Choice Australia</i> . Sistem je članica GEN-a. Proizvodi se certificiraju u 10 kategorija (izvor: <a href="https://geca.eco/get-certified/">https://geca.eco/get-certified/</a> ).
	Novi Zeland	„Environmental Choice New Zealand“	Sistem certifikacije pokrenut 1990. od strane Ministarstva okoliša, a samu certifikaciju provodi poduzeće Telarc. Članica GEN-a. Do kraja 2018. je izdano preko 2000 certifikata iz 21 skupina proizvoda (izvor: <a href="https://environmentalchoice.org.nz/">https://environmentalchoice.org.nz/</a> ).
	Hrvatska	„Priatelj okoliša“	Godine 1993. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je pokrenulo proces nacionalne eko-certifikacije, koji je napravljen u skladu sa Njemačkom oznakom „Blue Angel“, odnosno EU Eko-oznakom. Sam proces certifikacije vrši Zavod za ispitivanje kvalitete, dopuštenje za korištenje znaka izdaje se na određeni rok. 2018. certificirano je 24 proizvoda. (izvor: <a href="https://mzoe.gov.hr/">https://mzoe.gov.hr/</a> ).



Austrija

"Umweltzeichen-Bäume"

Austrijsko federalno ministarstvo okoliša pokrenulo je ovaj sistem certifikacije 1990, a postupak vodi Asocijacija za potrošačke informacije. Postoji 26 skupina proizvoda smještenih u 4 kategorije: svakodnevni proizvodi, usluge, turizam i edukacija (izvor: <https://www.umweltzeichen.at/en/home/start>).



Skandinavija

„Miljömärkt - The White Swan“

Sistem certifikacije nastao 1989. od strane Nordijskog vijeća ministara – države Švedska, Norveška, Finska, Island i Danska. Sistem vrlo sličan EU-Ecolabel sistemu. 2018.god pokrenuto je 21 svjetskih projekata sa oznakom bijelog labuda, a samu implementaciju nadgleda *Nordic Ecolabelling Board* te njegovi nacionalni uredi (izvor: <https://www.svanen.se/en/>).



Češka

"Ekologický Setrany Vyrobek"

Sistem razvijen 1993. od strane Ministarstva okoliša, i predstavlja jedini na svijetu sistem eko-oznaka kod koje sam ministar (tj. jedna osoba) odlučuje o kriterijima za dodjeljivanje eko-oznake, te da li je neko poduzeće ispunilo tražene zahtjeve ili ne. Od 2004. omogućeno je certificiranje dviju kategorija usluga. Proizvodi se certificiraju u 41 kategoriji, ukupno ih je 400 iz 100 tvrtki. (<http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/environmentally-friendly-product-czech-republic>).



SAD

Green seal

Sistem certifikacije razvijen 1989. od strane nevladine organizacije *Green Seal*. Razvijeni su standardi za 27 skupina proizvoda, te je 1690 certificiranih proizvoda i usluga (izvor: <https://www.greenseal.org/>).

## **2 CILJ I METODE RADA**

Ciljevi istraživanja postavljeni su tako da sistematski prikazuju statističku analizu trenutnog brojčanog stanja proizvodnih gospodarskih jedinica koje sudjeluju u ekološkoj poljoprivredi unutar granica Republike Hrvatske. Prikazuje se i cjelokupni postupak dobivanja ekološkog certifikata, od početnog zakonodavnog okvira koji definira uvjete same proizvodnje, do samog postupka terenske stručne kontrole. Naime, u okviru diplomskog rada naglasak se stavlja na analizu i sintezu svih faza rada stručne kontrole, odnosno ovlaštenog kontrolora na terenu. Shodno navedenom ciljevi diplomskog rada su slijedeći:

- dati pregled nacionalnih eko-oznaka u svijetu;
- prikazati zakonodavni okvir ekološke certifikacije u Hrvatskoj;
- prikupiti i prikazati statističke podatke ekološke proizvodnje u Hrvatskoj;
- postupak eko certifikacije prikazati na terenskom primjeru Hrvatskih šuma d. o. o. kroz studij slučaja;
- istražiti potencijal sporednih šumskih proizvoda iz aspekta ekološke certifikacije proizvoda.

### **2.1 Metode rada**

Radi spoznaje dimenzije literature samog predmeta istraživanja, izvršeno je pretraživanje značajnijih domaćih i inozemnih znanstvenih i stručnih izvora. Pregledane su web stranice znanstvenih institucija koje se bave istraživanom problematikom (istraživački centri, strukovna udruženja, savjetodavna služba, instituti i sl.) i pretražene su online baze podatka (Dabar, Hrčak, CROSB, *Current Contents*, *Science Direct*, *ForestScience.info*, i dr.).

Terenskim istraživanjem prikupljeni su podaci o načinu i postupcima provedbe redovnih i dodatnih stručnih kontrola od strane ovlaštene kontrolorke Hrvatskih šuma d. o. o., izdavanje certifikacije, te su prikazani kroz studij slučaja. Studij slučaja je oblik istraživanja u kojem se kvalitativnom metodom proučava određeni slučaj, te ga se realno i detaljno opisuje.

## **3 REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

### **3.1 Zakonodavni okvir ekološke certifikacije proizvoda i označivanje ekoloških proizvoda**

#### **3.1.1 Međunarodne norme u ekološkoj proizvodnji:**

U nastavku rada naveden je međunarodni legislativni okvir koji čini temelj ekološke proizvodnje.

- Uredba Vijeća (EZ) br. 834/2007 od 28. lipnja 2007. o ekološkoj proizvodnji i označivanju ekoloških proizvoda i stavljanju izvan snage Uredbe (EEZ) br. 2092/91
- Uredba Komisije (EZ) br. 889/2008 od 5. rujna 2008. o utvrđivanju detaljnih pravila za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007 o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda s obzirom na ekološku proizvodnju, označavanje i kontrolu.
- Uredba Komisije 710/2009 - detaljna pravila o ekološkoj akvakulturi i uzgoju morskih algi - izmjena i dopuna Uredbe 889/2008
- Uredba Komisije 1235/2008 o detaljnim pravilima za provedbu Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007 s obzirom na režime za uvoz ekoloških proizvoda iz trećih zemalja
- Uredba Komisije 271/2010 - u pogledu znaka ekološke proizvodnje Europske unije - izmjena i dopuna Uredbe 889/2008
- Uredba Komisije 203/2012 - vezano uz detaljne odredbe o ekološkom vinu - izmjena i dopuna Uredbe 889/2008
- Uredba Komisije 505/2012 - o detaljnim provedbenim radnjama povezanim sa proizvodnjom, obilježavanjem i nadzorom ekoloških proizvoda - izmjena i dopuna Uredbe 889/2008
- Uredba (EU) br. 1144/2014 Europskog parlamenta i vijeća o mjerama informiranja i promocije u vezi s poljoprivrednim proizvodima koje se provode na unutarnjem tržištu i u trećim zemljama
- U siječnju 2021. na snagu stupa nova Uredba (EU) 2018/848 o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda
- Uredba Europskog parlamenta i vijeća (EU) br. 625/2017 o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima kojima se osigurava primjena propisa o hrani i hrani za životinje, pravila o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja



### **3.1.2 Nacionalna zakonska regulativa ili zakonodavni propisi:**

Nacionalni legislativni okvir u Republici Hrvatskoj čini:

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18)
- Zakon o šumama (NN 68/18)
- Zakon o zaštiti prirode (127/19)
- Zakon o osnivanju Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (NN 30/09, 56/13)
- Zakon o službenim kontrolama koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja (NN 81/13, 14/14, 56/15, 32/19)
- Pravilnik o kontrolnom sustavu ekološke poljoprivrede (NN 11/20)
- Pravilnik o sakupljanju zavičajnih divljih vrsta (NN 114/2017)
- Interni Pravilnik o korištenju nedrvenih šumskih proizvoda

### **3.2 Sinteza zakonske regulative potrebne za rad kontrolnog tijela**

Uredba je po svojoj pravnoj snazi obvezujući zakonodavni akt koji se mora u cijelosti primjenjivati u čitavoj EU, te svaka država članica mora svoje nacionalne propise uskladiti sa uredbom. Devedesetih godina donesena je Uredba Vijeća (EEZ) br. 2092/91 o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih proizvoda i njihovom označivanju. Svoju promjenu doživjela je 2007. godine, a zatim i 2018. godine. Uredba iz 2007. godine implementirana je u Zakon o poljoprivredi Republike Hrvatske dok će se sa provođenjem uredbe iz 2018. godine u RH započeti od 1. siječnja 2021. godine. Također u siječnju 2020. godine stupio je na snagu novi Pravilnik o ekološkoj proizvodnji, no pošto su prikupljeni podaci vezani za 2019. godinu, u sklopu izrade diplomskog rada i terenskog izvida, korišten je prethodni Pravilnik.

U četvrtom poglavlju važećeg Zakona o poljoprivredi, njegovom članku 101. određuje se Ministarstvo poljoprivrede (u danjem tekstu: Ministarstvo) kao nadležno tijelo za provedbu spomenutih uredbi kao i za dodjelu nadležnosti, imenovanje i ovlaštenje kontrolnih tijela za obavljanje kontrole ekološke proizvodnje u skladu s člankom 27. stavkom 4. Uredbe Vijeća (EZ) br. 834/2007. Prema javno dostupnim informacijama na stranicama Ministarstva, u RH trenutno imamo 13 ovlaštenih kontrolnih tijela, od kojih je samo jedno ovlašteno za certificiranje u akvakulturi. Kontrolna tijela su neovisna i nepristrana. Rad kontrolnih tijela kao i uvjete upisa, vođenja evidencija subjekata u ekološkoj proizvodnji, na temelju Zakona o poljoprivredi propisuje Pravilnik o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (u danjem tekstu: Pravilnik). Pravilnikom se utvrđuju uvjeti koje kontrolna tijela treba udovoljavati. Uz registraciju kao pravna osoba, ili u sustavu pravne osobe (primjer Hrvatskih šuma d. o. o.

Zagreb), kontrolno tijelo, između ostalog, trebalo bi posjedovati (u vlasništvu ili zakupu) poslovni prostor za obavljanje stručne djelatnosti, stručnu opremu za uzimanje i vrednovanje uzoraka, imati ugovor s ovlaštenim službenim laboratorijima koji su ovlašteni po članku 19. Zakona o službenim kontrolama koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja (»Narodne novine« 81/13, 14/14 i 56/15), najmanje dva stalno zaposlenih sa višom i visokom stručnom spremom iz područja biotehnike ili biomedicine, te najmanje jednom godinom iskustva rada u struci, organizacijsku shemu zaposlenih te postupaka stručne kontrole koja se provodi kao i njezina cijena i učestalost provedbe kod subjekata, pravila i postupke u slučaju prigovora na rad ili žalbi. Također kontrolno tijelo dužno je u roku od 60 dana od ovlaštenja, izraditi internet stranicu na kojoj će biti popis subjekata koje kontrolira, obrasci za komunikaciju sa subjektima kao i novim potencijalnim subjektima, poveznice s nacionalnim propisima i važećim propisima EU za područje ekološke poljoprivrede, poveznicu sa bazom podataka za poljoprivredni reprodukcijski materijal i katalog sankcija, i dostaviti sva izvješća o provedenim kontrolama u Ministarstvo u roku od 30 dana po obavljenoj kontroli. Prema člancima 8. i 9. Pravilnika, upisnik kontrolnih tijela, njihove opće podatke, prava i obaveze regulira resorno Ministarstvo. Također člankom 66. Zakona o poljoprivredi, predviđa se nadležnost Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (u daljnjem tekstu: Agencija) prilikom upisivanja subjekata. Ustrojstvo, rad i nadležnosti Agencije definirani su Zakonom o osnivanju Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. Na taj način omogućava se primjena članka 14. Uredbe (EU) br. 1144/2014 provedba, praćenje i kontrola programa potpore.



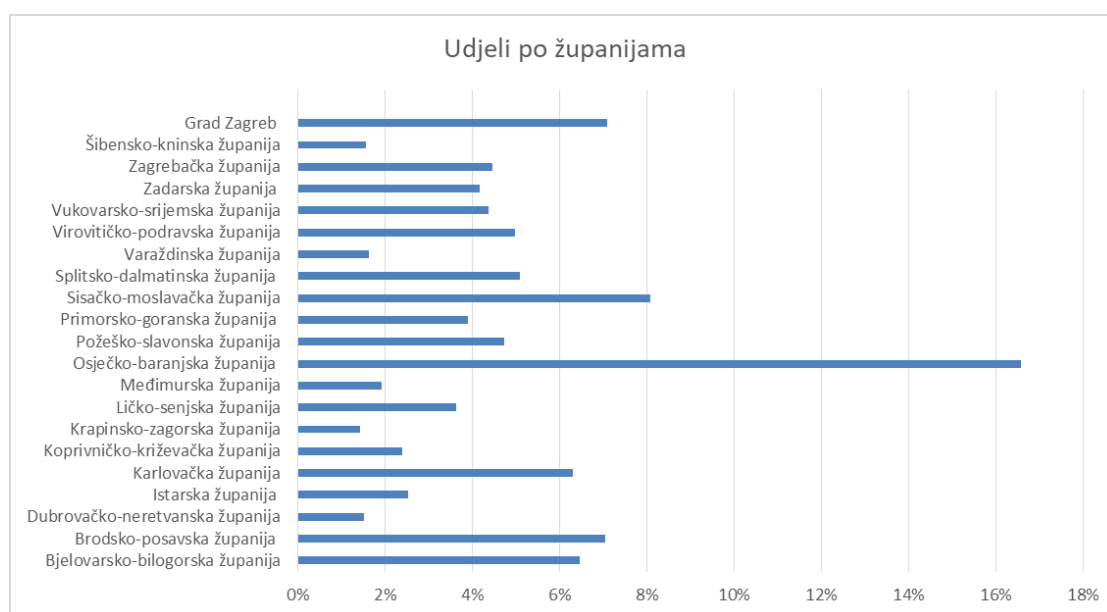
**Slika 4. Sustav ekološke kontrole unutar Europske unije** Izvor: <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/organic-food-4-2019/hr/> (14.09.2020.)

### 3.3 Statistički pregled ekološke proizvodnje u Hrvatskoj

Prema zadnjem dostupnom Upisniku poljoprivrednika koji se nalazi na internetskim stranicama Agencije iz 2019. godine broj upisanih poljoprivrednika iznosi 170 662, a od toga je 162 966 registriranih obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava tzv. OPG-ova. Od ukupnog broja registriranih OPG-ova njih 6053 registriraju ekološku proizvodnju (izvor: <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/>). Statističkom obradom popisa subjekata u ekološkoj proizvodnji RH (iz 2019. godine) na slici 5. prikazani su podaci po županijama i njihovi udjeli. Ovdje treba napomenuti da od ukupno 6322 registriranih eko subjekata njih 269 nemaju prijavljenu adresu te je kategorija „nema podataka“ izuzeta iz analize. Adresa OPG-a ne mora odgovarati i njegovoj stvarnoj lokaciji, što znači da subjekt može OPG registrirati primjerice u Zagrebu a posjedovati maslinik, za kojeg se OPG osniva, u drugome gradu.

Pregledom kroz podatke Državnog zavoda za statistiku može se uočiti značajan trend porasta površine pod ekološkom proizvodnjom. Unazad nešto više od desetak godina (od 2007.godina) postotak površine pod ekološkom proizvodnjom (od ukupno korištene poljoprivredne površine) je porastao sa 0.63 % na 6.94 %, odnosno sa 7577 hektara na 103 166 hektara (izvor: <https://www.grcfood.eu/statisticki-podaci/drzavni-zavod-za-statistiku-dzs/>).

Dubljom analizom može se utvrditi veliki porast tzv. eko pašnjaka koji gotovo da i nemaju proizvodnih količina. Od žitarica se najviše proizvode pšenica i pir – 21 579 tona, dok kod voća najveći skok u proizvodnji bilježi uzgoj jagoda i grožđa.



Slika 5. Udio ekoloških subjekata po županijama RH

Prema podacima IFOAM - Međunarodni savez pokreta organske poljoprivrede, Hrvatska je na svojih 103 166 ekoloških hektara proizvela proizvode tržišne vrijednost od 99 milijuna eura. Potrošnja stanovnika na ekološke proizvode iznosi 24 eura po stanovniku. Za usporedbu sa zapadnim članicama EU primjerice Austrijom, koja na 638 000 eko hektara proizvede milijardu i 810 milijuna eura tržišne vrijednosti eko proizvoda (205 eura po glavi stanovnika) vidljivo je da na plasmanu i prodaji treba još radit.

### **3.4 Postupak ekološke certifikacije proizvoda kontrolnog tijela - Hrvatske šume d.o.o. Zagreb**

Hrvatske šume d. o. o., odnosno njihova Služba za certifikaciju proizvoda (u daljnjem tekstu Služba) akreditirana je prema normi HRN EN 17065 za certifikaciju proizvoda u ekološkoj proizvodnji, te je temeljem rješenjem Ministarstva poljoprivrede i dodjelom kontrolnog, kodnog broja (HR-EKO-05) ovlaštena za provođenje postupka stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji. Područje Službe, prema Prilogu dobivenom uz potvrdu o akreditaciji, obuhvaća slijedeće:

- Sirovi ili neprerađeni poljoprivredni proizvodi (proizvodnja bilja, stočarska proizvodnja)
- Prerađeni poljoprivredni proizvodi namijenjeni da se koriste kao hrana
- Hrana za životinje
- Vegetativni reprodukcijski materijali i sjeme za uzgoj

Služba se nalazi pod nadzorom Državnog inspektorata koji jednom godišnje provodi nadzor nad Službom i pod nadzorom Hrvatske akreditacijske agencije. Službene kontrole provode ovlašteni kontrolori u stalnom radnom odnosu. Kontrolori su dužni proći interne i eksterne edukacije vezane za ekološku proizvodnju, te stalno biti u toku sa zakonodavnim promjenama. Prema Pravilniku o kontrolom sustavu ekološke poljoprivrede, kontrola koju provode kontrolna tijela obavezna je jednom godišnje za sve subjekte u ekološkoj proizvodnji. Kontrolna tijela su također obvezna na godišnjoj razini uzeti 5 % uzoraka od ukupnog broja subjekata na temelju analize rizika, obaviti 10 % dodatnih kontrola na temelju rizika i 10 % nenajavljenih kontrola u okviru svih kontrola. To bi na primjeru od 100 upisanih subjekata u registar nekog kontrolnog tijela izgledalo ovako: najmanji broj dodatnih kontrola je 10. To je ukupno 110 kontrola. Od tog broja 10% mora biti nenajavljenih kontrola što znači da za zadovoljenje norme od 10% neke od prvih kontrole moraju biti nenajavljene. Dodatnoj kontroli, sukladno procjeni rizika,

podliježu subjekti srednjeg rizika (ne svi već prema planu), a kod subjekata visokog rizika obavezno se ide dva puta godišnje u kontrolu. Nenajavljene kontrole se obavljaju do one mjere do koje je to moguće, pogotovo kod onih subjekata koji su dislocirani od svojih poljoprivrednih parcela. Kontrolno tijelo dužno je unaprijed za nadolazeću tekuću godinu dostaviti plan i raspored kontrola resornom Ministarstvu i Državnom inspektoratu, te se datumi kontrola bez opravdanih razloga ne smiju mijenjati. Godišnji plan svih kontrola tijelo radi na temelju dostavljenih planova rada od strane subjekata. Važno je navesti da su svi subjekti početkom godine do najkasnije 28. veljače dužni dostaviti Plan rada u kojem navode koje će sve parcele biti pod kontrolom i koje će kulture biti na njima. Vrsta kulture je bitna stavka zbog toga što se datum kontrole prilagođava vegetacijskom stadiju same biljke, odnosno razdoblju kada je biljka u cvatnji ili daje plodove. Plan rada je ujedno i prijava za redovnu kontrolu i certifikaciju.

Za potrebu izrade ovog diplomskog rada, autorica je provela dva radna dana na terenu sa ovlaštenom kontrolorkom iz poduzeća HŠ d. o. o. Zagreb. Terenski izvid obuhvatio je pet OPG-a koja se bave poljoprivrednom proizvodnjom, što spada prema Pravilniku u A kategoriju- Proizvođači, potkategorija - biljna proizvodnja. Pregledani OPG-ovi imaju sklopljen ugovor na neodređeno, temeljem članka 18. Pravilnika o kontrolnom sustavu ekološke poljoprivrede, sa ovlaštenim kontrolnim tijelom HŠ d.o.o. Zagreb. Terensko istraživanje provedeno je na područjima: Desinić, Tuhelj i Đurđevac (Slika 6).



Slika 6. Karta Hrvatske sa obilježenim područjima provedenog istraživanja Izvor: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Datoteka:SREDI%C5%A0NJA\\_HRVATSKA.png](https://hr.wikipedia.org/wiki/Datoteka:SREDI%C5%A0NJA_HRVATSKA.png) ( 10.09.2020.)

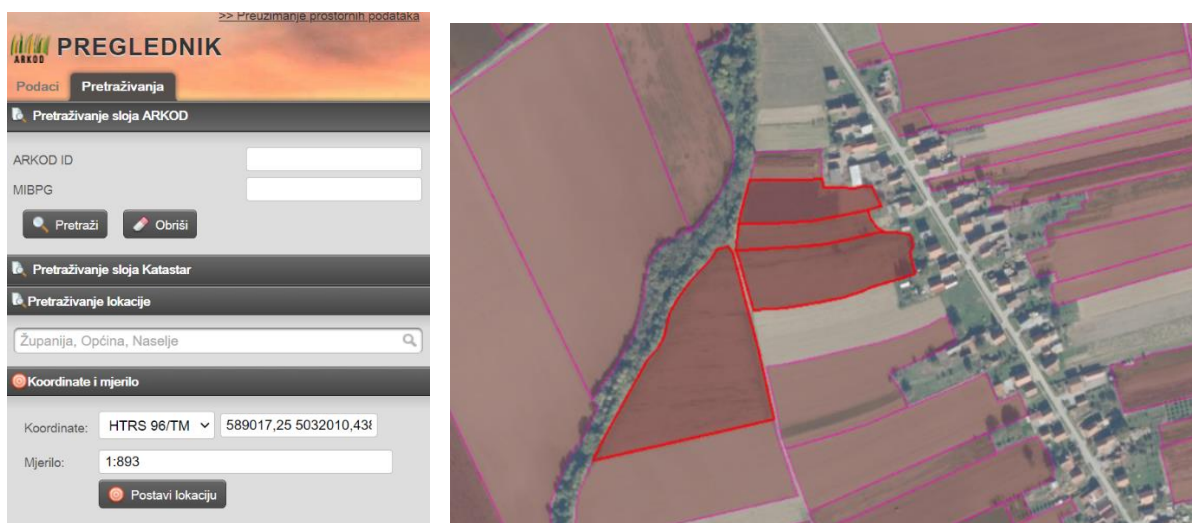
Prema javno dostupnim Pravilima za certifikaciju na stranicama Hrvatski šuma d. o. o. postupak certifikacije započinje: informativnim sastankom subjekta i kontrolnog tijela, te predajom potrebnih dokumenata za prijavu provođenja prve stručne kontrole. Voditelj kontrolnog tijela odlučuje o mogućnosti prihvatanja prijave, dodjeljuje i određuje stručnog suradnika-kontrolora za provedbu prve stručne kontrole. Subjekt mora omogućiti pristup svim dijelovima jedinice i svim radnim prostorima, osoblju, opremi, podugovarateljima, te svim izvješćima i odgovarajućoj dokumentaciji, omogućiti uvid u potrebne podatke, dati na uvid rezultate sustava osiguranja kvalitete, dozvoliti uzimanje uzoraka radi otkrivanja proizvoda koji nisu odobreni za ekološku proizvodnju, prihvatiti učešće promatrača.

Redovna nadzorna stručna kontrola se sastoji od:

- Uvodnog razgovora sa subjektom,
- Obilaska proizvodne jedinice,
- Kontrole dokumentacije,
- Pisanja zapisnika i
- Završnog komentara stručne kontrole.

Prije same terenske kontrole, kontrolor priprema dokumentaciju i podatke o subjektu odnosno registriranom OPG-u. Uz osnovne podatke o subjektu i OPG-u, koriste se i podaci koji se nalaze u ARKOD-u (slika 7). Prema definiciji dostupnoj na službenim internetskim stranicama, ARKOD je nacionalni sustav identifikacije zemljišnih parcela, odnosno evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta u Republici Hrvatskoj. Njegov cilj je omogućiti poljoprivrednicima lakše i jednostavnije podnošenja zahtjeva za novčanu potporu kao i njihovo transparentno korištenje. ARKOD olakšava rad Agencije i kontrolnih tijela jer izravno prikazuje količinu poljoprivredne površine, njene granice i namjenu, krajobraz, naziv gospodarstva te oblik same parcele koji uvelike olakšava rad na terenu prilikom pronalaska i pregleda parcela. Ovaj internetski servis je javno dostupan te se pretraživati može nasumično ili korištenjem tražilice ARKOD-a upisivanjem ARKOD ID (ARKOD-ov identifikacijski broj), ili upisivanjem MIBPG-a, (matični identifikacijski broj poljoprivrednog gospodarstva) koji se dobiva prilikom upisa u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava. Tražilica nudi i opciju upisivanja koordinata parcele u jednom od triju koordinatnih sustava koje tražilica podržava ( HTRS 96/TM, HTRS 96 ili WGS 84) te mogućnost odabira željenog mjerila . Agencija snimke koje koristi u

ARKOD-u dobiva satelitom *Sentinel* u okviru programa *Copernicus* u sklopu Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) svih članica EU (izvor: <https://land.copernicus.eu/>) .



**Slika 7. Izgled sučelja ARKODA i obilježba granica parcela**  
Izvor: <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/> (05.09.2020.)

Podatke o svojim parcelama vlasnici mogu vidjeti i preko AGRONET preglednika ili mobilne aplikacije ukoliko posjeduju korisničko ime i zaporku ili e-poljoprivrednu iskaznicu. AGRONET je servis koji je omogućava: ispunjavanje zahtjeva za izravna plaćanja elektronskim putem, pregledavanje podataka iz Upisnika poljoprivrednih gospodarstava, elektroničko ispunjavanje zahtjeva za izravnu potporu, pregledavanje propisa vezanih uz ostvarivanje prava na potporu te slanje zahtjeva za uvozne i izvozne dozvole u elektroničkom obliku. Putem sustava AGRONET poljoprivrednici dobivaju obavijesti o satelitskim provjerama njihovih parcela te tako stignu promijeniti na vrijeme podatke ukoliko je došlo do promjena na parcelama kako im zahtjevi za novčanim potporama zbog toga ne bi bili odbijeni (izvor: <https://agronet.apprrr.hr/>). Od ostale dokumentacije koju kontrolor još priprema tu su Plan stručne kontrole, obrasci za evaluaciju posjete, odnosno obrasci kontrolnih lista za svako područje kontrole iz Glave IV. Poglavlja 2-7 Uredbe Komisije (EZ) 889/2008, obrazac zapisnika o provedenoj kontroli, obrazac za svaku razinu utvrđene nesukladnosti sukladno Katalogu sankcija iz kojeg je nedvosmisleno utvrđena nepravilnost. Dokumentacija koju je nužno potpisati vodi se u papirnatom obliku dok se ostale evidencije vode u računalnom obliku najviše preko Excel tablica sa naknadnim pohranjivanjem na interni server HŠ d. o. o. sa ograničenim pristupom onih djelatnika koji sudjeluju u radu Službe.

### **3.5 Tijek kontrole na terenu**

Nakon uvodnog razgovora i međusobnog predstavljanja započinje stručna kontrola nad OPG-om. Zbog lakšeg prikaza postupci obilaska proizvodne jedinice i kontrola dokumentacije su podijeljeni u faze.

#### **Faza I. – Pregled parcele i usporedba sa Planom rada i ARKOD-om**

Kontrola se odvija u prisustvu subjekta koji vodi ili na kojeg glasi OPG koji je u postupku kontrole. Temelj za provedbu kontrole je ranije spomenuti Plan rada. Dolaskom na poljoprivrednu parcelu kontrolor prvo uspoređuje lokaciju i izgled parcele sa podacima iz ARKODA-a. U ovoj fazi važno je utvrditi da li je sva površina koja je prijavljena u Planu rada u cijeloj svojoj površini i namjeni parcele zaista i pokrivena prijavljenim biljkama. Kod subjekata koji su u sustavu potpora gleda se i prijava za potporu.

#### **Faza II. – Vizualan pregled okoline u kojoj se nalazi parcela**

Prijašnjim Pravilnikom o ekološkoj proizvodnji u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda iz 2001. godine jasno je bio definirani razmak između ekološke poljoprivredne parcele i parcele na kojoj se odvija konvencionalna poljoprivredna proizvodnja. On je iznosio 10 metara. Također za ekološke parcele koje su se nalazile uz cestu postojala su ograničenja u vidu dnevne količine vozila koja prometuju tom cestom. Revizijama istog Pravilnika 2016. i 2020. godine i implementacijom EU Uredbi gube se ti zahtjevi. Dolaskom do parcele na kojemu bi se trebala odvijati (ukoliko je subjekt u postupku dobivanja ekološkog certifikata), ili se odvija ekološka proizvodnja, ovlaštenu kontrolor pregledava okolinu sa svih strana parcele. Bez obzira na veličinu parcele ovlaštenu kontrolor dužan ju je obići cijelu. Uz parcelu, a bez umjetnih ili prirodnih zaštitnih barijera, ne smije se odvijati konvencionalna proizvodnja zbog korištenja nedopuštenih kemijskih sredstva u obliku pesticida i herbicida. Ukoliko se u neposrednoj blizini eko parcele nalazi konvencionalna proizvodnja, na kontroloru je da donese sud na temelju normi, znanja prakse i vlastitog iskustva, koliki je zaista utjecaj konvencionalne parcele na ekološku. Ekološka parcela od konvencionalnih, trebala bi biti odvojeno prirodnim barijerama poput kanala, makadamskog puta, gustim slojem samoniklog livadnog bilja (slika 8) ili nekim drvenastim grmolikim vrstama poput šipka, ljeske, aronije, kupine, borovnice i slično.





**Slika 8. Prikaz prirodne drvenaste grmolike zaštitne barijere**

Usljed reljefnih promjena parcele se mogu nalaziti na različitim visinama (slika 9). Zbog korištenja kemijskih sredstava na konvencionalnim poljima poželjnije je da se parcele pod ekološkim uzgojem nalazi na povišenijem dijelu zbog ispiranja tla vodom.



**Slika 9. Visinska razlika između parcela**

Idealno bi bilo da nadzirane površine nemaju u blizini konvencionalnu proizvodnju, a ako tome nije tako, što u Hrvatskoj uglavnom nije (zbog mreža malih i rascjepkanih površine) subjekt je odmah po uključanju u sustavu stručne kontrole dužan poduzeti preventivne mjere, kako bi se

smanjio neželjeni utjecaj nedopuštenih sredstava ili tvari kao što je npr. podizanje prirodnih (živice) ili umjetnih barijera (ograde s gustim mrežama i sl.).

Odvijanje certificirane ekološke poljoprivrede uz parcelu sa konvencionalnom poljoprivredom, a bez zaštitnih barijera, nije dozvoljeno (slika 10).



**Slika 10. Eko parcela uz parcelu sa konvencionalnom proizvodnjom**

### **Faza III. – Provjera načina korištenja parcele i agrotehničke mjere**

Način korištenja parcele treba biti u skladu sa Planom rada i stanjem u ARKOD- u. Na nadziranoj površini nije dopuštena sadnja šumskog drveća te je postojeće potrebno ukloniti ili izuzeti iz prijavljene površine. Izuzeti također treba sve objekte i sadržaje koji ne sudjeluju u ekološkoj proizvodnji poput staja za domaće životinje koje su u konvencionalnoj proizvodnji, garaža, bazena i slično. U ovoj fazi kontrolor ispunjava zapisnik u kojem piše sve prisutne biljne vrste i njihov broj. Kontrolor također evidentira količinu (u kg) prethodnog uroda po vrstama, preradu njihovih plodova i skladištenje finalnih proizvoda. Evidentira se i procjena subjekta za ovogodišnji urod.

Dopušteno je odstupanje od pokrivenosti površine nasadima u iznosu od 10 % ukupno prijavljene površine. Prema članku 11. Uredbe (EZ) 834/2007 na gospodarstvu je moguća paralelna proizvodnja, konvencionalna uz ekološku ali to mora biti na odgovarajući način odvojeno. Biljne sorte u konvencionalnoj proizvodnji moraju biti različite od onih koje su u ekološkoj proizvodnji. Dokumentaciju i evidencije subjekt također mora voditi odvojeno.

Prema ranije spomenutoj Uredbi o ekološkoj proizvodnji, mehanizirani postupci obrade tla i uzgoj kultura kojima se održava ili povećava razina organskih tvari u tlu, povećava bioraznolikost tla i sprečava sabijanje, erozija, osiromašivanje i degradacija tla, moraju onečišćenje okoliša smanjiti na minimum. Trenutno se na svjetskoj znanstvenoj sceni vodi žustra rasprava o korištenju mehanizacije na fosilna goriva u ekološkoj proizvodnji, te tek treba vidjeti do kakvih će promjena u tom dijelu ekološke proizvodnje doći. Nadalje, još jedna mjera koja povećava plodnost tla i njegovu biološku aktivnost, je višegodišnji plodored, kojeg je poljoprivrednik u ekološkoj proizvodnji dužan poštivati, a kontrolor na terenu provjeriti i evidentirati. Plodored je prostorna izmjena poljoprivrednih kultura kroz određen broj godina na određenoj površini. Zakonskom regulativom zabranjene su višegodišnje monokulture odnosno sadnja jednogodišnjih biljaka na istom mjestu u idućoj godini. Razloga za uvođenjem i poštivanjem plodoreda je mnogo, a najvažniji je da se na taj način sprečava jača pojava štetnika, gljivičnih oboljenja i drugih zaraznih biljnih bolesti. Dakako ovo pravilo se izuzima kod trajnih nasada primjerice oraha, lijeske, kestena, badema, trajnih voćnjaka i slično, gdje zbog višegodišnjeg razvoja biljke nije moguća brza izmjena ( Križić, 2017).

Prije sjetve sjemena ili sadnje sadnica uputno je izvršiti analizu tla, a po potrebi i želji analizu tla za pojedinu vrstu pogotovo ako se radi o vrstama koje imaju specifične zahtjeve prema tlu i ako se radi o podizanju trajnog nasada gdje kupnja sadnica u financijskom aspektu poslovanja OPG-a čini najveći izdatak. Analiza tla je iznimno važan korak ako se tek kreće u ekološku proizvodnju i subjekt se nalazi u tzv. prijelaznom razdoblju koje služi za čišćenje tla od prethodno korištenih kemikalija. U poglavlju V. Uredbe (EZ) 889/2008 Članak 36. definirana su trajanja prijelaznih razdoblja. Određeno je najmanje dvogodišnje prijelazno razdoblje prije sjetve kod travnjaka ili krmnih trajnica te kod njihovog korištenja kao hranu za životinje iz ekološkog uzgoja. Kod trajnih kultura prije prve žetve ekoloških proizvoda mora proći najmanje tri godine. Prijelazno razdoblje započinje prvom stručnom kontrolom, te se prema Pravilniku, 12. mjeseci nakon prve kontrole može zatražiti skraćenje toga roka uz dostavu potrebne dokumentacije propisane čl. 29 Pravilnika o kontrolnom sustavu ekološke poljoprivrede. Kao dokaz najčešće služi analiza tla na pesticide. Uzorak tla uzima kontrolor te se ono ispituje u ovlaštenim laboratorijima. Uzorak tla, lista ili ploda se uzimaju i prema planu kod 5% subjekata, no kontrolor može uzimati uzorke i pri svakoj kontroli ili kada posumnja na korištenje nedozvoljenih sredstava. Primjerice ukoliko dođe na nekom području do neobjašnjenog sušenja ili odumiranja biljaka. Sam poljoprivrednik prije sjetve ili sadnje može dati uzorak tla na analizu kako bi se utvrdile potrebe za gnojdbom, vidjelo općenito stanje tla,



te može sam pomoću analognog pH- metra (slika 11) jeftinom metodom odrediti pH svojstvo svoga tla ili pomoću digitalnog pH- metra utvrditi potrebu za dopuštenim gnojivima.



**Slika 11. Prikaz pH-metar**

**Izvor:** [https://agrologistika.hr/hr\\_HR/](https://agrologistika.hr/hr_HR/) (09.09.2020.)

Konvencionalan način poljoprivrede podrazumijeva duboku obradu tla prije sjetve sjemena korištenjem teških plugova, tanjurača, mehaničko uništavanje korova nakon sjetve, tretiranje usjeva herbicidima i raznim agrokemikalijama. U ekološkoj poljoprivredi se teži smanjivanju dubine oranja i pribjegavanju prirodnijih metoda obrade zemljišta, odnosno sprečavanju pojave korova. Jedna od takvih metoda je i malčiranje. Kao malč subjekt može koristiti svu dostupnu masu na poljoprivrednom zemljištu kao i : slamu, iglice četinjača ( koje nisu kemijske tretirane), sjeckane grančice u kombinaciji sa pokošenom travom u kojoj treba paziti da nema sjemenki korova, piljevina, te kompostom. Kompost je važna stavka u ekološkoj poljoprivredi jer pruža tlu prijeko potrebne minerale koji se ne smiju unositi konvencionalnim gnojivima. Prilogom I. “Gnojiva, poboljšivači tla i nutrijenti“, Uredbe 889/2008, propisani su nazivom i opisom dozvoljena sredstva te njihov sastav koja se koriste za gnojidbu tla. Kontrolor na terenu provjerava porijeklo, količinu i način korištenja gnojiva. Subjekt može imati vlastiti fermentirani kompost od mješovitog kućnog otpada, kojeg je kontrolor dužan običi i fotografski evidentirati. Novom izmjenom Uredbe 889/2007 uvrštene su ljuske od jaja kao potencijalno gnojivo, otopljene u vodi ili u kućnom kompostu. Subjekt može zatražiti od okolnih kućanstava, koji posjeduju domaće životinje, zreli stajski gnoj, ali mora na zahtjev kontrolora predati

potpisanu izjavu u papirnatom obliku u kojoj se jasno vidi tko je darovatelj, kome se daruje, datum i količine stajskog gnoja izražena u kubicima ili tonama. Nikako se ne smije koristiti gnojivo iz industrijske proizvodnje životinja. Od ostalih dopuštenih sredstava kako za gnojidbu tako i za zaštitu biljaka subjekt također mora imati račun o kupnji, dokument kojim se dokazuje da je proizvod dopušten u ekološkoj proizvodnji, te evidenciju o vremenu, načinu i količini njegovog korištenja. Eventualni ostatak korištene materije treba biti na propisan način skladišteno i pregledano od strane kontrolora. Uredba dopušta korištenje određenih pripravaka na bazi ulja i na bazi mikroorganizama koji služe za aktivaciju komposta. Sva sredstva za zaštitu bilja moraju imati rješenja o registraciji ili rješenja o dozvoli sukladno članku 16. stavku 1. Uredbe (EZ) br.834/2007. Uredba 889/2008 strogo zabranjuje uporabu dušičnih gnojiva. Stoga se dušik u tlu osigurava plodoredom, poglavito sadnjom biljaka iz porodice *Leguminosae* ili *Fabaceae*. Zelena gnojidba ili sideracija izuzetno je važan čimbenik u samoj ekološkoj proizvodnji jer sprečava pretjeranu evaporaciju tla, širenje korova, nematoda, štetnika i ostalih bolesti, a poljoprivrednici ju vole jer se zemlja lakše ore. Vrste spomenutih porodica za zelenu gnojidbu su brzorastuće, te se siju nekoliko tjedana prije glavnih usjeva. Slika 12. prikazuje zaorane dijelove oranice heljdom (*Fagopyrum esculentum*), i dio u cvatnji koji je ostavljen radi očuvanja sjemena za iduću godinu.



Slika 12. Prikaz zaoranih dijelova oranice heljdom i ostavljene heljde u cvatnji zbog sjemena

#### **Faza IV. - Provjera porijekla sjemena i sadnica**

Za sjetvu ili sadnju u ekološkoj proizvodnji koristi se certificirano ekološki proizvedeno sjeme ili certificirana ekološki proizvedena sadnica. Genetski modificirano sjeme strogo je zabranjeno Uredbama. Ukoliko se subjekt već nalazi u ekološkoj proizvodnji može sam osiguravati sjeme iz vlastitog uzgoja od prethodnih kultura koje su bile pod ekološkim nadzorom, te to dokazuje potvrđnicom ili prethodnim zapisnicima. Subjekt daje kontroloru na uvid površinu sa koje će se sjeme sakupiti ili količinu sjemena ukoliko je već sakupljeno. Ako je subjekt izvršio sjetvu potrebno je prikazati evidenciju o količini potrošenog i preostalog sjemena. Ukoliko tek kreće sa ekološkom proizvodnjom, ili subjekt mijenja kulturu, mora kupiti ekološko sjeme ili sadnicu od ovlaštenih certificiranih dobavljača. Lista certificiranih vrsta i sorti te ovlaštenih dobavljača dostupna je u obliku Excel tablice na stranicama Ministarstva poljoprivrede te se ažurira kvartalno na godišnjem nivou. Za svaku kupnju subjekt mora posjedovati račun i certifikat sjemena/sadnice kojim dokazuje njegovo ekološko porijeklo. Kontrolor u ovoj fazi rada ispunjava obrasce koji se tiču kupnje sjemena, radi kopiju računa, utvrđuje da li je subjekt s obzirom na površinu poljoprivredne parcele koristio dovoljnu količinu sjemena po hektaru u skladu sa propisanim sjetvenim normama. Norme iznose 10-15 % više sjemena nego u konvencionalnoj poljoprivredi, radi korova i gubitka sklopa. Evidentirati se mora i koliko je sjemena ostalo, na koji način je uskladišteno i gdje. Dolaskom slijedeće godine i ponovnom provjerom količine sjemena kontrolor može izračunati da li je subjekt zaista i potrošio svu kupljenu količinu sjemena. Kontrolor može samim vizualnim pregledom već pri obilasku parcele vidjeti da li je zasijana dovoljna količina sjemena. Na slici 13. vidimo posljedice korištenja premale količine sjemena koja rezultira nedovoljnom pokrivenošću poljoprivrednog zemljišta osnovnom kulturom te pojavom korova i ostalih trava.



**Slika 13. Rezultat korištenja premale količine sjemena prilikom sjetve**

U nedostatku ekološki certificiranog sjemena člankom 22. Uredbe 834/2007 i člankom 45. Uredbe 889/2008 propisani su uvjeti pod kojim se može koristiti konvencionalno sjeme u slučaju da isto nije upisano u bazu sjemena ili dobavljač količine, naručene u razumnom roku, ne može isporučiti. Konvencionalno sjeme može se koristiti ukoliko nije tretirano sredstvima za zaštitu bilja koji nisu dopušteni Uredbama. Odobrenje za korištenje konvencionalno sjemena izdaje kontrolno tijelo temeljem Zakona o poljoprivredi i njegova članka 105. stavak 2. Odobrenje mora biti izdano prije same sjetve.

Jednaka pravila vrijede i za sadnice, kod kojih je također bitno posjedovati račun o kupnji, otpremnicu i ekološki certifikat te ih dati kontroloru na uvid. Broj sadnica treba biti stalan, te ovisi o veličini nadzirane površine i vrsti drveća, a izražava se u komadu sadnica po hektaru površine. Poželjno je da budu zaštićene, pogotovo u ranijim stadijima razvoja zbog moguće štete od divljači, ovdje se prvenstveno misli na srneću i jelensku divljač. Zaštita se može postaviti u vidu žičane ili drvene ograde, ili se mlade biljke mogu obložiti tzv. tulijevim cijevima (slika 14). Unutar sadnje u redove, cijela dužina reda treba biti zasađena sadnicama. Ukoliko dođe do odumiranja sadnice, istu je nužno zamijeniti istom vrstom odnosno izvršiti naknadnu sadnju do slijedeće kontrole ili do kraja godine ukoliko se radi o velikom odstupanju.





**Slika 14. Prikaz zaštite mladog nasada oraha tulijevim cijevima**

#### **Faza V. - Pregled dnevnika rada i vodene dokumentacije**

Obveza subjekata je da uredno i redovno vode evidencije u obliku dnevnika rada, te ostalu popratnu dokumentaciju. Kontroloru se moraju dati na uvid svi zapisnici o radu u razdoblju od protekle kontrole do trenutne. U evidenciji treba biti jasno vidljivo šta je sve od agrotehničkim mjera provedeno, na kojoj površini parcele, kakvom poljoprivrednom mehanizacijom, da li se je vršila gnojidba tla ili tretiranje biljaka protiv zaraznih bolesti, kojim sredstvom i u kojoj količini. Treba se moći očitati vrsta, količina sakupljenih plodova, razdoblje i način branja (ručno/ strojno), da li su se plodovi prerađivali, u kojoj količini i gdje ili tko je preradu vršio. Prerada također mora biti ekološka. Nadalje, koliko je završnih proizvoda ukupno proizvedeno i njihov način skladištenja, fakture prodaje ukoliko subjekt distribuira svoj proizvod, inventura i potvrđnice. Kontrolor bilježi da li je subjekt predao zahtjev za potporu u tekućoj godini, te bilježi bar kod prijave, te izračunava stupanj rizika subjektovog gospodarstva. Stupanj rizika može biti nizak, srednji ili visoki. Do određivanja stupnja rizika kontrolor dolazi kumulativnim zbrojem bodova koje subjekt dobiva ovisno o količini površine koja je uključena u ekološku proizvodnju, da li se na gospodarstvu odvija paralelna proizvodnja, nalazi li se u neposrednoj blizini parcela sa konvencionalnom poljoprivredom, vrši li subjekt uz proizvodnju i ekološku preradu ekoloških plodova, kod sebe ili kod subjekta koji ima ekološki certifikat za ekološku preradu, te prodaje li završni proizvod. Velika površina, prerada proizvoda i proizvodnja koja uključuje životinje automatski stavljaju subjekt u srednji i visoki rizik, te takav subjekt obavezno podliježe dodatnim kontrolama



## Faza VI. - Završni komentar kontrolora i izdavanje certifikata

Na kraju stručne kontrole, subjekt potpisuje zapisnik koji je ovjeren od strane kontrolnog tijela da je kontrola obavljena. Subjekt također dobiva naknadno račun za obavljenju stručnu kontrolu. Cjenik stručnih kontrola nalazi se na službenim internetskim stranicama HŠ d. o. o. Ukoliko su poljoprivredna proizvodnja, prerada i pakiranje završnog proizvoda u skladu sa pravilima ekološke proizvodnje subjektu se izdaje ili produžuje ekološki certifikat (slika 15).

**HRVATSKE ŠUME**  
društvo s ograničenom odgovornošću  
17060-HAA  
10000 Zagreb, Ulica kneza Branimira 1

Upravni nr. sc. Ivan Pavelić – predsjednik, mr. sc. Marija Vekić – član, Ivan Štok, dipl. ing. šum. – član • Trgovački sud u Zagrebu (MBS 080251008) • MB 3631133 • OIB 69683144506 • Žiro račun broj: 2340009-1100100360 kod Privredne banke Zagreb • IBAN: HR46 2340 0091 1001 0036 0 • SWIFT: FBZGHR2X • Temeljni kapital: 1 171 676 000,00 kn, uplaćen u cijelosti • Telefon: 01/4804 111 • Telefax: 01/4804 101 • pp 148, 10002 Zagreb • web: <http://www.hrsume.hr> • e-mail: [direkvoja@hrsume.hr](mailto:direkvoja@hrsume.hr)

**POTVRDNICA / CERTIFICATE**  
Broj: 54-148848-16-4032/06

Naziv i adresa subjekta: [redacted]  
47 000 Karlovac

Kontrolno tijelo:  
HRVATSKE ŠUME d.o.o.  
Služba za certifikaciju proizvoda  
Ulica kneza Branimira 1  
10 000 Zagreb

Osnovna djelatnost: proizvodnja, prerada	Kodni broj kontrolnog tijela: HR-EKO-05
Skupine proizvoda/djelatnost:	Određuje se kao:
Bilje i biljni proizvodi: Butternut tikva, hokkaido tikva, kabocha tikva, prinčeva kruna	Ekološki proizvodi
Bilje i biljni proizvodi: Grah plavac, grah trešnjevac, ječam jari, batat i sijeno	Proizvodnja u prijelaznom razdoblju
Životinje i životinjski proizvodi: Ovce	Proizvodnja u prijelaznom razdoblju
Prerađeni proizvodi: Ječmena kaša	Proizvodnja u prijelaznom razdoblju

\*proizvodi su navedeni u privitku

Razdoblje valjanosti:  
Od 18. 8. 2016. do 17. 8. 2017.

Datum kontrole:  
1. 7. 2016.

Potvrdnica se izdaje na temelju članka 29. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 834/2007 o ekološkoj proizvodnji i označavanju ekoloških proizvoda i Uredbe (EZ) br. 889/2008. Navedeni subjekt svoje je djelatnosti podvrgao kontroli i zadovoljava zahtjeve utvrđene u navedenim uredbama.

Zagreb, 18. 8. 2016.

Za kontrolno tijelo:  
Rukovoditeljica Službe  
za certifikaciju proizvoda  
*J. Roša*  
dr. sc. Šedranka Roša, dipl. ing. šum.

Slika 15. Izgled ekološkog certifikata Hrvatskih šuma d.o.o.

Izvor: <http://opg-prpic.hr/wp-content/uploads/2017/02/priznanja.pdf> ( 17.09.2020.)

Certifikat se izdaje svake godine za nove proizvode. Samo iznimno ako je prethodni certifikat datumski istekao, a subjekt ima na skladištu proizvode koje je taj certifikat pokrивao, traži se produljenje certifikata. U tom slučaju kontrolno tijelo mora obaviti dodatnu kontrolu tih proizvoda.

### 3.6 Značaj i nedovoljno korištenje nedravnih šumskih proizvoda

Nedrvne šumske proizvode (NDŠP) i usluge čine razni plodovi šumskog drveća i grmlja, razni predmeti izrađeni od sitnog drvnog i nedravnog materijala, te posebice socijalne usluge šuma kao što su rekreacija, turizam, lov, foto-lov i sl. (Sabadi i dr. 2005). Prema FAO-u (*Food and Agriculture Organization*) u NDŠP spadaju bilje i biljni proizvodi, životinje i životinjski proizvodi. Najveći izvoznici NDŠP-a u svijetu su Kina, Indija, Indonezija, Malezija, Tajland i Brazil, dok su najveći konzumenti tih proizvoda Europa (osobito Njemačka) i SAD. Prema Posavecu i dr. (2018) od 2012. do 2016. godine Europska unija je na području 14 regija EU financirala provođenje projekta „*StarTree*“, u kojemu je procijenjena vrijednost NDŠP na 227 milijarde eura, a od toga 83 % dolazi od biljne proizvodnje (Forest Europe, 2015). Sakupljanje i korištenje NDŠP ima duboke tradicijske korijene u svim zemljama svijeta, čak preko 80% stanovništva sakuplja ili koristi neki oblik NDŠP-a svakog dana. U masovnijoj proizvodnji se najčešće kao neprerađene sirovine koriste u prehrambenoj, medicinskoj i kozmetičkoj industriji. Kontrola i certifikacija takvih proizvoda koji se nalaze na policama trgovina od izuzetne je važnosti. Porastom tržišne potražnje raste i broja certifikacijskih programa za pojedine proizvodne linije. Lyke je već 60-ih godina prošloga stoljeća pisao o barem sedam neovisnih certifikacijskih programa u svijetu koji tvrde da je njihov proizvod ekološki prihvatljiv te na njega stavljaju svoje oznake (Lyke, 1966). Danas je takvih certifikacijskih programa mnogo više, te kako navodi Teisl (2003) uporaba raznih certifikacijskih metoda i oznaka takvih organizacija, mogu povećati zbunjenost kod potrošača. Upravo zbog toga je iznimno važno sudjelovanje u zajedničkom, standardiziranom označivanju.

Hrvatska svoju potrošnju NDŠP-a i ekoloških proizvoda uvelike osniva na uvozu iz Bosne i Hercegovine, Srbije, Rumunjske i Bugarske po značajno manjim cijenama što je uzrok nedovoljne iskorištenosti potencijala i prirodnih resursa kojima je Hrvatska bogata (Posavec i dr. 2018). Tijekom 2017. godine, prema Zavodu za statistiku, iz trećih zemalja, u RH uvezeno je ekoloških proizvoda u iznosu od 1.016.269,07 EUR. Pregledom kroz podatke, najviše se uvozi svježije voće i povrće.

Najvažniji NDŠP proizvod svakako su gljive, ponajviše vrganji (*Boletus* sp) na kontinentu i tartufi (*Tuber* sp.) na području Istre, čije sakupljanje i prodaja nisu najbolje zakonski regulirani, zatim šumski plodovi poput kestena, lijeske, bobičastog voća ili šipka. Godišnje se iz trećih zemalja uveze preko 13 tisuća kilograma samoniklog ljekovitog bilja kojeg je Hrvatska ionako bogata za preko 500 vrsta, a od toga 160-170 autohtonih (Šiljković i Rimanić 2005). Ono se posebno može proizvoditi na povoljnim zemljopisnim područjima poput Like, Gorskog kotara,

Banije i Korduna gdje nije previše razvijena konvencionalna poljoprivreda. Svojim prihodom po jednom hektaru često nadmašuje prihode najčešće uzgajanih kultura poput pšenice ili kukuruza. Osim proizvodnje, samoniklo ljekovito bilje može se i sakupljati uz određene dozvole na području RH. Uvidom u dostupne podatke ekološki certificiranih OPG-ova od strane HŠ d. o. o. samo su dva registrirala sakupljanje samoniklog bilja, te dobar dio proizvodnog asortiman izvoze u zapadne članice EU. Valja spomenuti i lovstvo kao jednu čitavu zasebnu granu NDŠP-a. Sav nabrojani potencijal nalazi se na 73 % površine, svih šuma, u vlasništvu države koji gospodare HŠ d. o. o. Zagreb. Poduzeće regulira sakupljanje (NDŠP) putem Zakona o šumama, Zakon o zaštiti prirode, Pravilnikom o sakupljanju zavičajnih divljih vrsta, te internim Pravilnikom o korištenju nedrvenih šumskih proizvoda i Cjenikom nedrvenih šumskih proizvoda. Sakupljanje se dozvoljava i predviđa šumskogospodarskim planovima pojedinih gospodarskih jedinica. Međutim, konačne financijske i količinske brojke nema, niti se stavka NDŠP spominje u godišnjem statističkom izvještaju za šumarstvo koje izdaje Državni zavod za statistiku. Upravo je to najveći problem, navodi Ravnjak (2016), što ne postoje točni brojevi o količinama prikupljenih, prerađenih i proizvedenih NDŠP, ne postoji jasan sustav parametra na koji način bilježiti takve podatke, te se većina vrijednosti svodi na procjenu.

Kako je i 90 % površine EU ruralno, te ga naseljava više od polovice stanovništva svih zemalja članica, EU je bila prisiljena na temeljne reforme ZPP-a (Lugar, 2016). Danas u proračun Zajedničke poljoprivredne politike odlazi više od 40 % cijelog proračuna EU, te se preko novčanih potpora slijeva do proizvođača. Dio koji se odvaja za ekološki certificirane proizvode svakim je danom sve veći. Ekološki se certificira gotovo sve: od sjemena, sadnica, hrane, restorana, kozmetike, odjeće i obuće, namještaja, hrane za kućne ljubimce, do energetskih kuća, turističkih privatnih ili hotelskih smještaja. U sklopu EU projekta *FAST-LAIN*, pokrenuta je u Hrvatskoj, inicijativa za održivi turizam, te se na njihovim službenim stranicama mogu naći brojni projekti koji su provedeni ili su u tijeku. Neke od lokalnih zajednica pojedinih turističkih gradova na moru poput Zadra prepoznalo je tu tržišnu nišu te su odlučili financirati projekte za eko certifikaciju privatnog smještaja, a sve sa ciljem poticanja održivog turizma koji uključuje boravak turista u održivim smještajima, sa dostupnošću organske, lokalne i sezonske hrane. Također brojne građanske udruge okupljaju se oko eko-seoskog turizma. Iako ovakve usluge i proizvodi nisu direktno vezani za klasično šumarstvo one su uvelike posljedica višestoljetnog dobrog gospodarenja našim šumama koje nam se sada preko višestrukih općekorisnih funkcija vraćaju.

## 4. DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Zadnjih tri desetljeća nacionalne i međunarodne organizacije intenzivnije razvijaju standarde koje je potrebno zadovoljiti kako bi se dobilo pravo na zaštićeni znak tj. logo koji obilježava proizvod nastao odgovornim procesom proizvodnje, prerade i plasiranja proizvoda ili pružanja usluga. Put do znaka se naziva certifikacija u kojem treća neovisna strana ispituje postiže li proizvod ili usluga dovoljnu kvalitetu za dodjelu zaštićenog znaka tj. eko-oznake. Općenito gledajući certifikacija daje potvrdu da je neki (proizvod, usluga ili proces) napravljen u skladu s propisima certifikatora.

Najviše ekološki certificiranih hektara sa proizvodnjom hrane nalazi se na području Oceanije (35.9 milijuna ha), nakon toga slijede Europa (14.6 milijuna ha) i Latinska Amerika (8 milijuna ha) (Willer i dr. 2019). Najveće globalno tržište konzumenata organskih prehrambenih i neprehrambenih proizvoda je Amerika sa lanjskim prihodom, prema *Organic Industry Survey* (2019.), od preko 55 milijardi američkih dolara. U Europi, Njemačka i Francuska imaju najviše kupaca organske hrane, dok Austrija i Estonija imaju najviše ekoloških proizvodnih hektara. Prosjek EU je 7,5 % ekološke površine od cijele poljoprivredne iskoristive površine, najviše na područjima Španjolske, Italije i Francuske. Najmanji postotak certificiranih površina se nalazi na području istočnih članicu EU, iako se upravo one najšumovitije i bogate plodnim tlom (izvor: Eurostat 2020).

U veljači 2020. godine "Ja Trgovac" magazin i agencija Hendaal proveli su anketno istraživanje o navikama i stavovima građana RH o kupnji i poznavanju eko proizvoda na nacionalnom reprezentativnom uzorku, u kojemu se doznaje da 71,8 % stanovnika zna što je ekološki proizvod te da je čak kod 65 % ispitanika važno da je porijeklo ekoloških proizvoda domaće. Za redovitu kupnju se odlučuje tek 23 % građana i to najviše u trgovačkim centrima. Anketnim ispitivanjem je primijećena i slaba informiranost o neprehrambenim proizvodima, nepovjerenje prema eko certifikatima te mišljenje da su eko proizvodi samo voće i povrće, dok su meso i mesne prerađevine, a osobito nedrvni šumski proizvodi, gotovo pa nepoznanica.

Proučavanjem dostupnih internetskih izvješća EU, FAO i ostalih relevantnih agencija uočeno je da se trendovi prema ekološkim proizvodima uvelike mijenjaju na bolje. Zbog globalne pandemije virusom COVID-19, prema izvještaju *GlobeNewswire* (2020), prodaja ekološki uzgojene hrane u Americi skočila je u prvom kvartalu 2020. godine za 50 %, a od onda raste po 20 %. Povećanje prodaje bilježi se i u zemljama EU, tako je već u nekim zemljama proglašena nestašica ekološki uzgojenih proizvoda koji se koriste u svakodnevnoj prehrani. Treba dakako još pričekati sa službenim podacima ali vidljivo je da je došlo do pozitivnih

skokova na tržištu eko proizvoda, kako i načinima prodaje istih, putem društvenih mreža, organiziranih događaja, dostava na adresu kupca i dr.

Neznatno u svijesti javnosti prisutni sekundarni šumski proizvodi zbog svog isključivo prirodnog podrijetla, načina proizvodnje, distribucije i drugih procesa u poslovanju razlikuju se od većine eko proizvoda na današnjem tržištu. Sporedne šumske proizvode teško je sistematizirati, obzirom na raznovrsnost i višebrojnost, a prema namjeni, mogu se razvrstati na proizvode za: hranu i/ili lijekove, industrijsku preradu (humus, smola, meso divljači i dr.), potrebe stočarstva (pašarenje, žirenje i brst), odmor i rekreaciju. Poticanje proizvodnje sporednih šumskih proizvoda podiže svijest o iskorištavanju obnovljivih resursa i jamči napredak u šumarstvu gdje šumarski stručnjaci u budućnosti moraju zauzeti ključnu ulogu u proizvodnji i plasiranju na tržište ekološki certificiranih nedrvenih šumskih proizvoda te procesu certifikaciji istih.

Provedenim terenskim istraživanjem u razgovoru sa subjektima, razlozima za slabu zainteresiranost ekološke certifikacije, ali i sakupljanja i prerade NDŠP, možemo pripisati:

- Neupućenost u europske programe subvencija
- Spora državna birokracija
- Opsežna papirologija
- Nedostatak administrativne potpore
- Nedostatak prateće infrastrukture u ruralnim krajevima
- Starost stanovništva
- Nedostatak radne snage
- Nedostatak potpore u plasmanu gotovih proizvoda
- Nezaštićenost otkupnih cijena
- Ne postojanje sustava vrednovanja NDŠP-a
- Prodaja proizvoda unutar tzv. sive ekonomije

Nepostojanje jasne vizije i strategije, za razvoj ekološke poljoprivrede rezultira nedovoljno iskorištenje zemljišnih i financijskih fondova. Tromost državnog aparata, neulaganje u ruralne regije i neinformiranost stanovništva lišava Hrvatsku kao zemlju da prednjači po ekološkoj proizvodnji unutar EU. Također nedostatak tržišnog pravnog mehanizma koji će pružiti potporu i zaštitu plasmanu gotovih ekoloških proizvoda uzrok je odustajanja od poljoprivredne proizvodnje ili okretanju prodaje u sivoj zoni ekonomije. U svjetlu sve veće potražnje za nedrvenim (sekundarnim) proizvodima očigledno je da šumarstvo kao struka mora napraviti korak

dalje od konzervativnog shvaćanja šuma, te sekundarne proizvode staviti uz bok sa primarnim. Potencijal sekundarnih proizvoda, njihove prerađevine, na nekim tržištima premašuje tržišnu cijenu trupaca i po nekoliko puta (npr. eterično ulje smilja). Stoga u budućnosti treba raditi na formiranju baze podataka NDŠP, jasnijim pravilnicima koji će regulirati i nadzirati sakupljanje i preradu takvih proizvoda kao i iskoristiti ekološke certifikate i lanac dodane vrijednosti prilikom promocije i prodaje proizvoda.

## 5. LITERATURA

1. Bakarić, M., Martinić I., Landekić M., Pandur Z., Orlović A. 2015: Certifikacija šuma kao mehanizam unaprjeđenja gospodarenja šumskim resursima, *Nova meh. šumar.* 36, (63–76 str).
2. Julie Lyke, Forest Product Certification Revisited: An Update, *Journal of Forestry*, Volume 94, Issue 10, October 1996, Pages 16–20, <https://doi.org/10.1093/jof/94.10.16>
3. Lugar, T. (2016) LAG-ovi i politika ruralnog razvoja u Republici Hrvatskoj (Diplomski rad) <https://repositorij.fpzg.unizg.hr/islandora/object/fpzg%3A266/datastream/PDF/view>
4. Ravnjak, M. (2016) Identificiranje i procjena potencijala nedrvenih šumskih proizvoda (Diplomski rad) <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:108:017619>
5. Ravnjak, M. (2018) Analiza lanca dodane vrijednosti sporednih šumskih proizvoda (Diplomski rad) <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:108:889954>
6. Roša, J., Tončić D. 2006. Šuma kao stanište ekoloških proizvoda Rad. – Šumar. institut Jastrebarsko 41 (1–2): 181–185
7. S. Posavec, M. Ravnjak, Š. Pezdevšek Malovrh 2018: Poslovno okruženje za razvoj sporednih šumskih proizvoda u Republici Hrvatskoj, *Nova meh. šumar.* 3, str.(83-89)
8. Sabadi, R., D., Vuletić, J., Gračan, 2005: Croatia. U: MERLO M., L. CROITORU (ur.): Valuing Mediterranean Forests, Toward Total Economic Value. University of Padova, 249–262., Italy
9. Šiljković Ž., Rimanić A., (2005): Geografski aspekti ekološkog uzgoja ljekovitog bilja u Hrvatskoj. *Geoadria* 10/1, 53-68
10. Šimleša, D., 2010: EKOLOŠKI OTISAK, Kako je razvoj zgazio održivost, TIM press d.o.o., Zagreb 2010
11. Willer, H., Lernoud, J., Kemper, L. The World of Organic Agriculture 2019: Summary
12. FSC Facts and Figures, 2020 < [https://fsc.org/sites/fsc.org/files/2020-02/Facts and Figures 2020-02-17.pdf](https://fsc.org/sites/fsc.org/files/2020-02/Facts_and_Figures_2020-02-17.pdf)> (14.09.2020.)
13. Interni Pravilnik o korištenju ne-drvenih šumskih proizvoda [https://www.hrsume.hr/images/dok/proizvodi/2018\\_pravilnik-o-koristenju-nedrvnih-proiz.pdf](https://www.hrsume.hr/images/dok/proizvodi/2018_pravilnik-o-koristenju-nedrvnih-proiz.pdf) 15.09.2020.)
14. Križić, P. (2017) Uloga plodoreda u planiranju ekonomske učinkovitosti biljne proizvodnje (Završni rad) <urn:nbn:hr:151:867988>
15. Pravilnik o ekološkoj proizvodnji bilja i životinja (NN 1/2013) </eli/sluzbeni/2013/1/31> (03.09.2020.)
16. Pravilnik o kontrolnom sustavu ekološke poljoprivrede (NN 11/20) </eli/sluzbeni/2020/11/203> (03.09.2020.)
17. Pravilnik o sakupljanju zavičajnih divljih vrsta (NN 114/2017) </eli/sluzbeni/2017/114/2663> (15.09.2020.)
18. Uredba (EU) br. 1144/2014 Europskog parlamenta i vijeća o mjerama informiranja i promocije u vezi s poljoprivrednim proizvodima koje se provode na unutarnjem tržištu i u trećim zemljama <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1144&from=HR> (02.09.2020.)
19. Uredba Komisije (EZ) br. 889/2008 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008R0889-20200107&from=EN> (02.09.2020.)

20. Uredba Vijeća (EZ) br. 834/2007 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007R0834&from=EN> ( 02.09.2020.)
21. Uredba Europskog parlamenta i vijeća (EU)br. 625/2017 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0625> ( 02.09.2020.)
22. Zakon o osnivanju Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (NN 30/09, 56/13) <https://www.zakon.hr/z/596/Zakon-o-osnivanju-Agencije-za-pla%C4%87anja-u-poljoprivredi,-ribarstvu-i-ruralnom-razvoju> ( 03.09.2020.)
23. Zakon o poljoprivredi (NN 118/18) </eli/sluzbeni/2018/118/2343> (03.09.2020.)
24. Zakon o službenim kontrolama koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja (NN 81/13, 14/14, 56/15, 32/19) <https://www.zakon.hr/z/642/Zakon-o-slu%C5%BEbenim-kontrolama-koje-se-provode-sukladno-propisima-o-hrani,-hrani-za-%C5%BEivotinje,-o-zdravlju-i-dobrobiti-%C5%BEivotinja-> (03.09.2020.)
25. Zakon o šumama (NN 68/18) </eli/sluzbeni/2018/68/1392> (03.09.2020.)
26. Zakon o zaštiti prirode (127/19) <https://www.zakon.hr/z/403/Zakon-o-za%C5%A1titi-prirode> (03.09.2020.)
27. FSC-certified non timber forest products and forest services: is there an evidence of marketing advantages? [https://www.researchgate.net/publication/292155966\\_FSC-certified\\_non\\_timber\\_forest\\_products\\_and\\_forest\\_services\\_is\\_there\\_an\\_evidence\\_of\\_marketing\\_advantages](https://www.researchgate.net/publication/292155966_FSC-certified_non_timber_forest_products_and_forest_services_is_there_an_evidence_of_marketing_advantages) (17.09.2020.)
28. <https://www.hrsume.hr/index.php/hr/ume/certsuma> (14.09.2020.)
29. <https://epale.ec.europa.eu/hr/blog/studija-slucaja-oblik-kvalitativnog-istrazivanja-goran-lapat> (14.09.2020.)
30. <http://struna.ihjj.hr/naziv/studija-slucaja/20986/> (14.09.2020.)
31. <https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivreda-175/ekoloska/popis-ovlastenih-kontrolnih-tijela/3671> ( 02.09.2020.)
32. <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/> (04.09.2020.)
33. [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2019/01-01-19\\_01\\_2019.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/01-01-19_01_2019.htm) (05.09.2020.)
34. <https://poljoprivreda.gov.hr/statistika-360/360> (05.09.2020.)
35. <https://www.organicseurope.bio/about-us/organic-in-europe/> (05.09.2020.)
36. <https://www.jatrgovac.com/eko-proizvodi-dvije-trecine-za-domace/> (07.09.2020.)
37. <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/06/09/2045936/0/en/COVID-19-will-shape-organic-industry-in-2020-after-banner-year-in-2019.html> (07.09.2020)
38. <http://www.arkod.hr/> (07.09.2020)
39. <http://www.fao.org/3/x2450e0d.htm> (13.09.2020.)
40. <https://foresteurope.org/state-europes-forests-2015-report/> (15.09.2020.)
41. [https://www.researchgate.net/publication/233718607\\_What\\_We\\_May\\_Have\\_Is\\_a\\_Failure\\_to\\_Communicate\\_Labeling\\_Environmentally\\_Certified\\_Forest\\_Products](https://www.researchgate.net/publication/233718607_What_We_May_Have_Is_a_Failure_to_Communicate_Labeling_Environmentally_Certified_Forest_Products) (12.09.2020.)
42. <https://star-tree.eu/> (12.09.2020.)
43. <http://www.057info.hr/vijesti/2018-06-04/do-eko-certifikata-za-privatni-turisticki-smjestaj> (15.09.2020.)
44. <https://ec.europa.eu/cip/> (15.09.2020)
45. <http://www.odrzivi.turizam.hr/default.aspx?id=122> (15.09.2020.)
46. <https://ota.com/organic-market-overview/organic-industry-survey> (16.09.2020.)
47. <https://www.grcfood.eu/statisticki-podaci/drzavni-zavod-za-statistiku-dzs/> (17.09.2020.)



48. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Organic\\_farming\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Organic_farming_statistics) (17.09.2020.)
49. <https://agronet.apprrr.hr/> (17.09.2020.)
50. <https://land.copernicus.eu/> (17.09.2020.)
51. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200129-2?inheritRedirect=true> ( 17.09.2020.)
52. <http://losinjhealth.com/hr/znanstvene-studije-i-dokazi/espa-certification/> ( 18.09.2020.)
53. <https://www.europeanspas.eu/> (18.09.2020.)
54. <https://www.greencouncil.org/hkgls4> ( 17.09.2020.)
55. <http://cercenvis.nic.in/indproduct.html> ( 17.09. 2020. )
56. <https://sgls.sec.org.sg/> ( 17.09.2020. )
57. <https://geca.eco/get-certified/> ( 17.09.2020. )
58. <https://environmentalchoice.org.nz/> ( 17.09.2020. )
59. <https://mzoe.gov.hr/> ( 17.09.2020. )
60. <https://www.umweltzeichen.at/en/home/start> ( 17.09.2020. )
61. <https://www.svanen.se/en/> ( 17.09.2020. )
62. <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/environmentally-friendly-product-czech-republic> ( 17.09.2020. )
63. <https://www.green seal.org/> ( 17.09.2020. )
64. <https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html> ( 18.09.2020.)
65. <https://globalecolabelling.net/gen-members/environmental-certification-members-map/> ( 18.09.2020.)
66. <https://mzoe.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/okolis/eko-oznake/znak-zastite-okolisa-europske-unije-eu-ecolabel/1420> ( 18. 09.2020. )