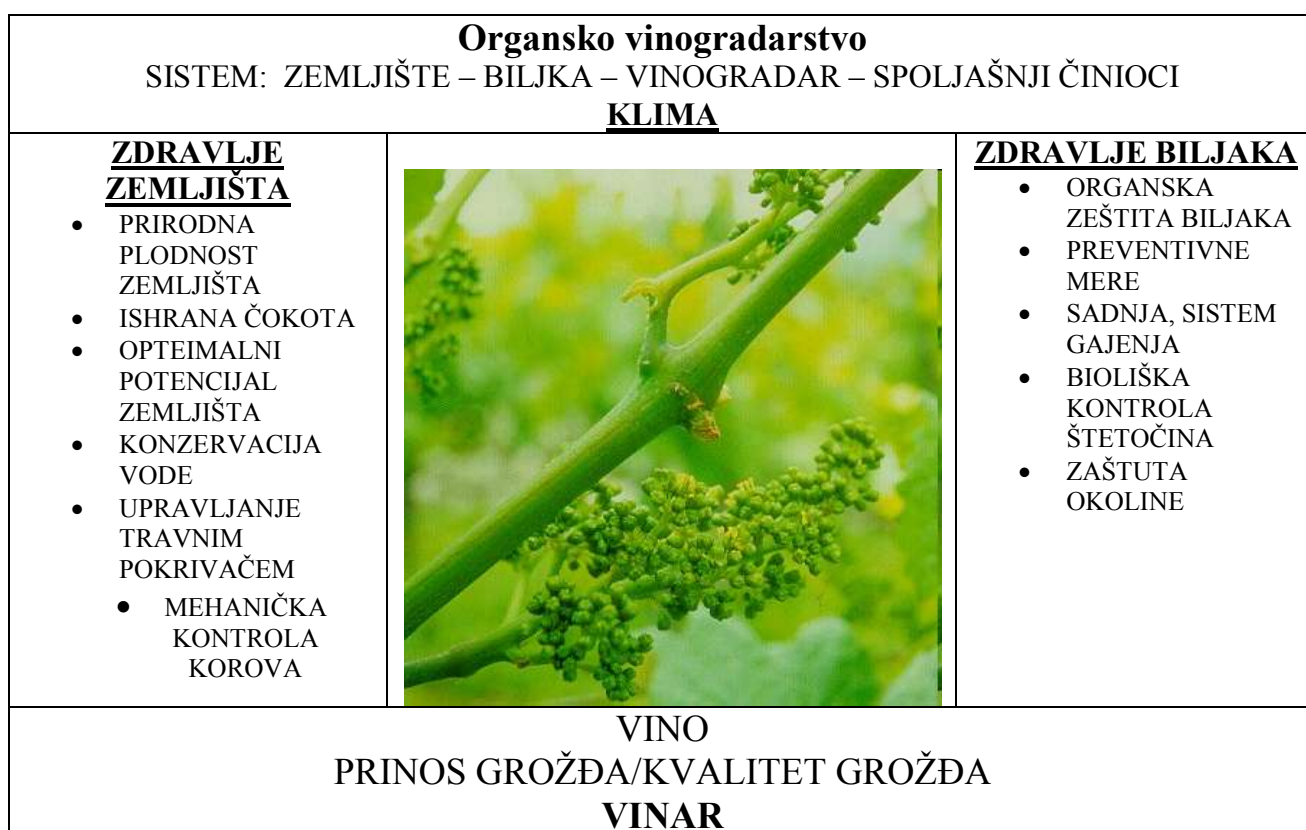


## 1. Organsko vinogradarstvo kao holistički prilaz

Termn „holizam“ skovao je Jan Smuth (1870-1950) u knjizi „HOLIZAM I EVOLUCIJA“ koja je izašla u Londonu 1926. godine. Definisao je holizam kao teoriju po kojoj je celina (holos – ceo, na grčkom) više nego zbir njenih sastavnih delova. Smuts je svoju tezu dokazao na primeru Ajnštanove teorije relativiteta i Darvinove teorije evolucije. Smatrao je da fizička stvarnost i priroda imaju težnju ka sve složenijim celinama. Ključna rečenica o tome iz njegove studije glasi: „Stvaranje celine, holistička tendencija ili holizam, koja se ispoljava u celinama sastavljenim od delova, uočava se na svim stadijumima svega postojećeg“. Ovakav pogled je važan za nas jer zdrav čokot daje kvalitetetno grožđe i vino a rezultat je zdravog zemljišta i povoljnih spoljašnjih činilaca. Shema koja sledi slikovito objašnjava sadejstvo svih činilaca gde je u središtu pažnje biljka - vinova loza (Hofmann, 2002).



Sl. 1.1 Organsko vinogradarstvo kao holistička prilaz

“Organska poljoprivreda je proizvodni sistem koji održava zdravlje zemljišta, ekosistema i ljudi. Ona se oslanja na ekološke procese, biodiverzitet i cikluse prilagođenih lokalnim uslovima. Organska poljoprivreda kombinuje tradiciju, inovacije i nauku sa ciljem da koristi zajedničko okruženje i promoviše fer odnose i dobar kvalitet života za sve uključene strane” (IFOAM - Međunarodna federacija pokreta za organsku poljoprivrdnu).

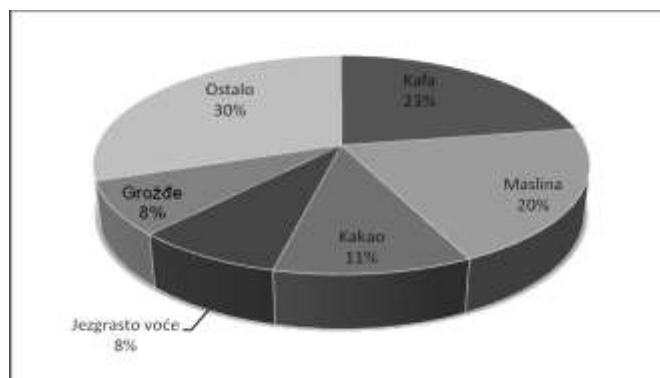
Svi aspekti u organskom vinogradarstvu kao što su obrada i održavanje zemljišta, pokrovne vrste u vinogradu i kontrola korova, izbalansirana ishrana vinove loze, sistemi gajenja, kontrola bolesti i štetočina se sprovede u cilju povećanja kvaliteta i zdravstvene bezbednosti vinskih i stonih sorti. Pri izboru sorti, u celini, ključna su dva faktora: ekonomski pokazatelj-perspektiva na tržištu i karakteristike sorti. Tradicionalne sorte su u prednosti u poređenju sa novostvorenim, novi preparati,

poboljšani modeli za prognozu doprinose efikasnijoj zaštiti od bolesti i štetočina (Sivčev B. i sar. 2010).

Alternativni načini proizvodnje uključuju konvencionalno vinogradarstvo, integralnu proizvodnju grožđa i biodinamično vinogradarstvo. U konvencionalnoj proizvodnji primarni cilj je ostaviti što veći prinos, dobar kvalitet grožđa i postići što veći ekonomski efekat. Zemljište se u vinogradu redovno obrađuje, loza prihranjuje mineralnim đubrivima, primenjuju se pesticidi neorganskog i organskog porekla. Integralna proizvodnja, principi i ciljevi formulisani su u međunarodnoj organizaciji za biološku zaštitu (IOBC – International Organisation for Biological Control). Prema definiciji integralna proizvodnja grožđa se definiše kao ekonomska proizvodnja visokokvalitetnog grožđa, prioritet se pridaje ekološki sigurnim metodama, smanjuje se i kontroliše upotreba agrohemikalija, njihova nepoželjna sporedna dejstva sa ciljem da se poboljša zaštita životne sredine i očuva ljudsko zdravlje (Korać i sar., 2011a). Biodinamičko vinogradarstvo sledi učenje austrijskog antropologa Rudolfa Štajnera koji je 1924. godine održao sada već čuveni Poljoprivredni kurs o homeopatskim, astronomskim i astrološkim razmatranjima u Koberwitz-u (Poljska). Načela i praksa biodinamičkog vinogradarstva zasnivaju se na prirodnom i sinhronizovanom kosmičkom ciklusu (Paull, 2011). To uključuje razumevanje ekološke, energetske i duhovne prirode i sagledava farmu kao kohezioni, međusobno živi sistem. Vinogradari koji su usvojili biodinamičke metode tvrde da su postigli napredak u zdravlju svojih vinograda, posebno u oblasti biodiverziteta, plodnosti zemljišta, prihrane useva, upravljanje štetočinama, bolestima i korovima. To vodi ka pojmu “multifunkcionalna poljoprivreda”. Ona objedinjuje: proizvodnju hrane, pratećih proizvoda, interese farmera u cilju očuvanja zdrave životne sredine i kvalitetnog okruženja u pogledu raznovrsnosti, očuvanja vrsta i biotipova, a sve sa poboljšanjem biološkog diverziteta, odnosno biodiverziteta (Boller et al., 2004). Organska poljoprivreda se zasniva na uspostavljanju harmonije između čoveka i prirode, harmonije koja je u konvencionalnom sistemu poljoprivredne proizvodnje ozbiljno narušena.

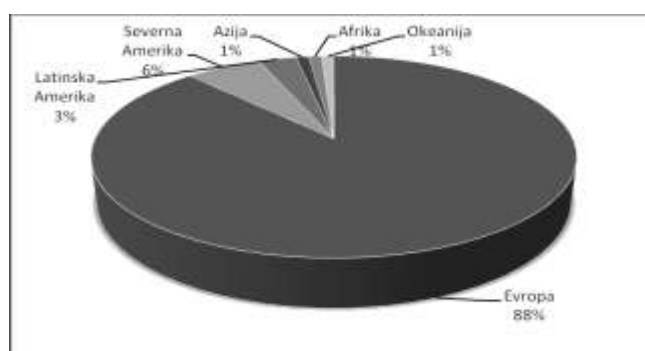
## 2. Organsko vinogradarstvo u svetu i Srbiji

Kvalitetan život na Planeti i postojeće životno okruženje potrebno je sačuvati i zaštititi. Kroz pojmove «sačuvati» i «zaštititi» sadržana su stečena iskustva od značaja za našu životnu sredinu i predviđanje/očekivanje promena u bližoj i daljoj budućnosti sa savesnim i svesnim praćenjem procesa proizvodnje i prerade grožđa, orezane zrele loze, čvrstog i tečnog otpada u vinskoj industriji.



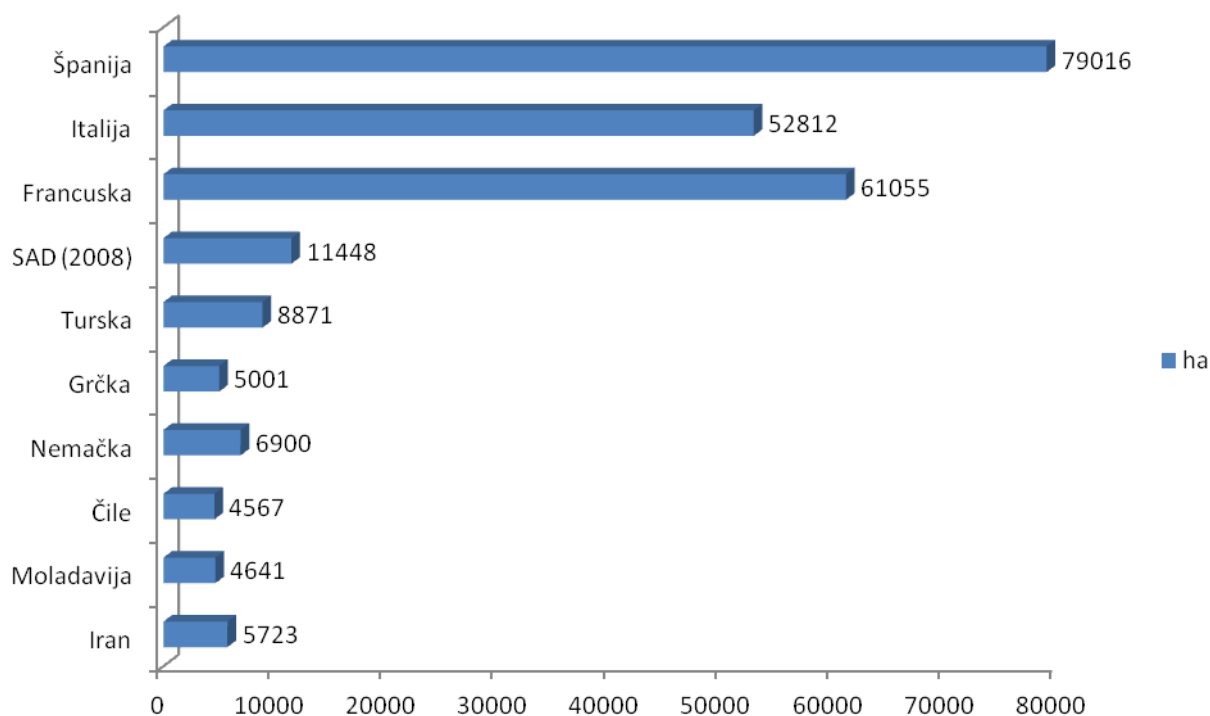
Graf. 2.1 Organska proizvodnja višegodišnjih kultura u svetu (ukupno 2,4 miliona ha)  
(Izvor podataka: FiBL and IFOAM Survey 2011)

Prema podacima FiBL/IFOAM sertifikovana organska poljoprivreda (podaci iz 2009. godine) je zastupljena u 160 zemalja širom sveta (Willer & Kicher, 2011). U 2014. godini obrađeni su podaci iz 2012. godine i oni ukazuju na stalno širenje organske poljoprivrede (Willer & Lernoud, 2014). To pokriva 37,5 miliona hektara (uključujući i konverziju površina). Područja sa najvećim površinama pod organskom proizvodnjom su Okeanija (32% ili 12,2 miliona hektara), Evropa (30% ili 11,2 miliona hektara) i Latinska Amerika (18% ili 8,6 miliona hektara). Približno 0,9% poljoprivrednog zemljišta u svetu je organsko.



Graf. 2.2 Organsko grožđe: regionalna distribucija površina (2009.g)  
(Izvor podataka: FiBL and IFOAM Survey 2011)

U poređenju sa periodom od pre deset godina organsko zemljište se povećalo za skoro dva miliona hektara ili šest procenata. Najizraženije je u Evropi, gde se površina povećala za milion hektara. Višegodišnje kulture čine približno šest procenata od ukupne površine pod organskom proizvodnjom ili 2,4 miliona hektara (Graf. 2.1). U poređenju sa prethodnim periodom povećanje iznosi pola miliona hektara. Najvažnije gajene biljke su kafa (0,54 miliona hektara ili jedna petina od ukupne površine pod organskom proizvodnjom višegodišnjih kultura), maslina (0.49 miliona hektara), kakao (0.26 miliona hektara), jezgrasto voće (0.2 miliona hektara) i grožđe (0.19 miliona hektara).



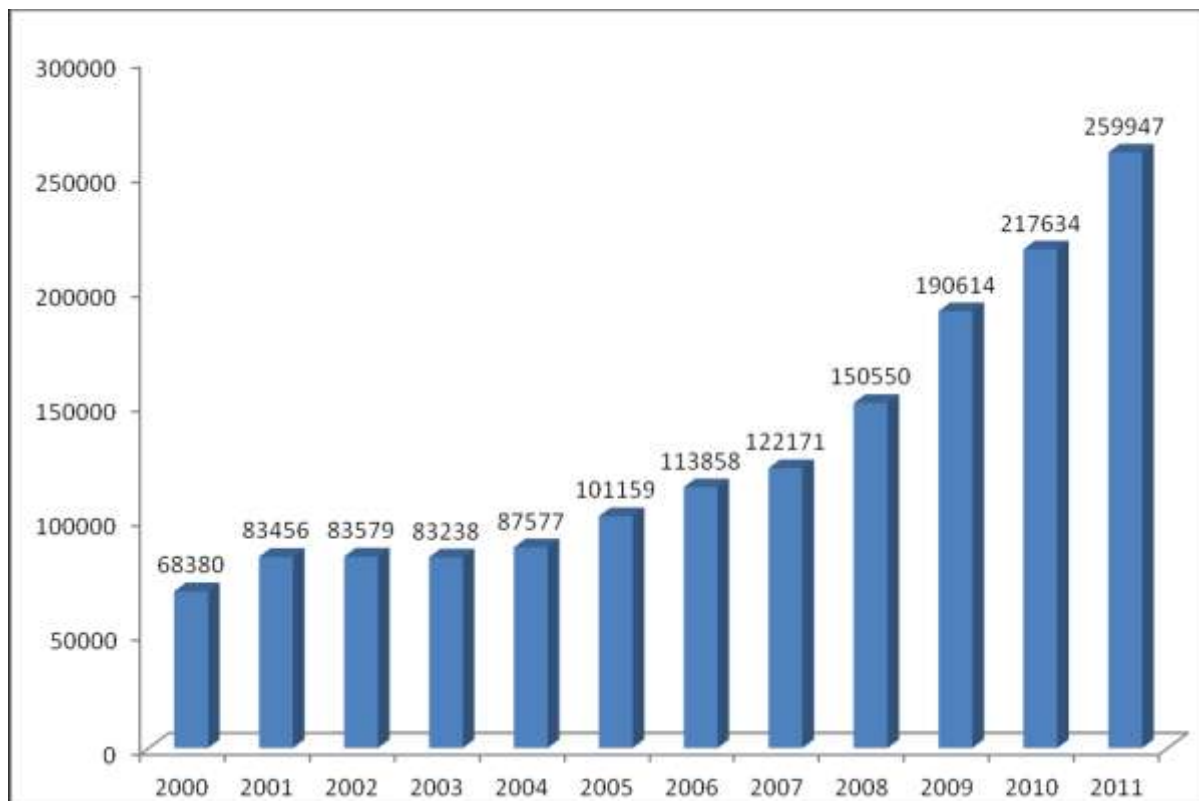
Graf. 2.3 Organsko grožđe: Deset vodećih država u svetu (podaci iz 2011.g)

(Izvor podataka: FiBL and IFOAM Survey 2013)

U Evropi prodaja organskog voća predstavlja 5% u odnosu na ukupno proizvedeno voće, ali je vrlo teško doći do preciznijih podataka. Jabuke, kruške, grožđe, (uključujući vinske sorte, stone i sorte za sušenje), jagode i breskve nalaze se na samom vrhu konzumiranja voća umerenog pojasa koje se najviše traži u SAD i Evropi. Da bi razumeli trend organske proizvodnje vrsti umerenog pojasa, autori Granatstein et al. (2009) su sumirali podatke iz 2007. godine od strane FiBL/IFOAM sa drugim izvorima podataka, do nivoa pojedinačnih proizvodnji odedenih vrsta voćaka i došli do podatka da se pod organskom proizvodnjom nalazi 290 000 hektara. Podaci objedinjuju sertifikovane površine i one koje su u postupku konverzije. Organsko grožđe (vinsko, stono i besemeno) čini 40% u ukupnoj površini (Willer, 2008). Veliki deo ovih područja je u postupku konverzije u Španiji, Italiji, Francuskoj i Nemačkoj.

Današnja visoka politička i društvena kretanja kao i interes istraživanja u organskoj poljoprivredi su odraz činjenice da je evropski akcioni plan u sastavu nacionalnih akcionih planova, koji već postoje, i uključuje specijalne programe za istraživanja u organskoj proizvodnji (primer su Nemačka: Federal Organic Farming Scheme BOEL; i Danska: Danish Research Center for Organic Farming (DARCOF).

U državnim istraživačkim institucijama organska poljoprivreda je dovela do povećanja interesovanja u mnogim zemljama. U Francuskoj National Agricultural Research Institute INRA sada u sklopu organske poljoprivrede postoji koordinaciona grupa (Comité Interne Agriculture Biologique CIAB) a u Nemačkoj German Agricultural Research Institute FAL, postoji jedan istraživački institut podeljen na istraživanja u organskoj poljoprivredi sa pojačanom koordiniranom aktivnošću. Italija, za kontrast, ima veoma nisku podršku za istraživanja u organskoj poljoprivredi. Činjenica je da Italija ima najveće površine pod organskom proizvodnjom u okviru EU, ali i da ima skoro najniži budžet za istraživanja u organskoj poljoprivredi.



Graf. 2.4 Porast površina pod organskom lozom u svetu 2000-2011. godina  
(Izvor podataka: FiBL and IFOAM Survey 2013)

Organsko vinogradarstvo je u porastu poslednjih godina u većini članica zemalja EU. Još uvek je ono malo zastupljeno, u proseku oko 1.3% (Willer, 2008) u odnosu na ukupnu površinu pod lozom, očekuje se do 5% u bliskoj budućnosti. Da je to ostvareno potvrđuju podaci iz 2014. godine. U Evropi 6.1% je pod organskom proizvodnjom grožđa, dok je u Evropskoj Uniji 6,6%, što je više u poređenju sa ostalim granama poljoprivrede gde površine iznose 5.4% (Willer, 2013; BIOFACH 2014). U Austriji u 2011. godini to je iznosilo 9,5%, u Španiji 7.9%, Francuskoj 7.7%, Italiji 6.8%, Češkoj Republici 5.7% i Grčkoj 5.0%. U poređenju sa 2004. godinom površine pod organskim načinom gajenja vinove loze su se utrostručile. Procenjuje se da je u Evropi 30% u odnosu na ukupne površine po lozom u postupku konebrzije (BIOFECH, 2014). Grožđe i vino su primarni proizvodi, u procesu proizvodnje i prerade nastaju i orezana loza, peteljkovina, komina (pokožica i semenke). Ovi sekundarni proizvodi su dragocen materijal i mogu da se iskoriste za kompostiranje, posebnim postupkom može se izdvojiti iz semnki ulje za ljudsku ishranu, tanini i fenoli iz listrova i semenki u humanoj medicini.

Organsko vinogradarstvo definiše se kao primena postupaka organske poljoprivrede u cilju proizvodnje grožđa i vina najboljeg mogućeg kvaliteta (Trioli & Hofmann, 2009). Svi aspekti u organskom vinogradarstvu kao što su sistem gajenja, zemljište, kontrola bolesti i štetočina se sprovede u cilju povećanja kvaliteta i zdravstvene bezbednosti u organskoj proizvodnji vinskih i stonih sorti vinove loze.

U Evropskoj uniji organsko vinogradarstvo se zasniva na direktivi (EC) 834/2007 koja sadrži principe organske proizvodnje i prerade hrane. Polazna osnova za vino je direktiva (EC) 1493/1999 o zajedničkoj organizaciji tržišta vina (CMO – Commn Marker Organisation) u različitim vinogradarskim regionima sa dozvoljenom i preporučenom enološkom praksom i primeni aditiva.

Za prve korake u organskom vinogradarstvu zaslužne su Švajcarska i Nemačka, uložile su veliki napor u kreiranju osnovnih principa. Na samom početku visoka nesigurnost u pogledu prinosa grožđa, uglavnom zbog plamenjače vinove loze, uslovlila je stagnaciju u napretku organskog

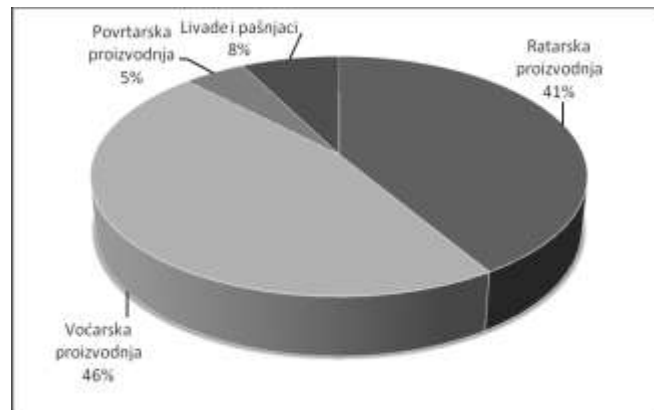
vinogradarstva. Udruženje Ekologija i poljoprivreda (SOUL) 1977. godine organizovalo je prvi susret proizvođača Nemačke, Francuske i Švajcarske. Prvi standardi za ekološko grožđe i vino regionalnog značaja potekli su 1983-1985. godine i nosili su oznaku «od organske proizvodnje» (Willer, 2008). ECOVIN udruženje (German Organic Winemaking Association) formirano je 1985. godine i objedinilo je ciklus od gajenja loze do spravljanja vina. Godine 1991. donešena je uniformna široka evropska direktiva za organsko gajenja vinove loze (Regulation (EEC) No 2092/91) gde su određena sredstva za zaštitu bilja, primenu đubriva i uspostavljeni mehanizmi kontrole proizvodnje sadnog materijala. U Austriji, privatni standardi za organski proizvedeno vino uspostavljeni su 1990. godine, u Francuskoj 1998. godine osnovana je nacionalna Federacija za organsko vino (FNIVAB). U Centralnoj i Istočnoj Evropi organsko vinogradarstvo nastalo je početkom 1990. godine. Prva iskustva u Srbiji u primeni ekopreparata protiv plamenjače i pepelnice ostvarena su 1994. godine (Robotić i sar., 1995, Robotić i sar., 2000, Kolesarić 2003, Sivčev B. i sar., 2003, Sivčev B. i sar., 2010, Sivčev B. i sar., 2010a, Korać i sar., 2011, Sivčev B. i sar., 2012). Međunarodni kongresi objedinili su naučnike, istraživače i proizvođače sa ciljem da se organsko vinogradarstvo proširi. Godine 1995. održan je peti kongres, u Nemačkoj i on je objedinio sva udruženja proizvođača grožđa, vina i marketinga. Razmena iskustva bila je snažna podrška svim učesnicima. Direktan učinak već se video na VI Kongresu, 2000. godine, u Švajcarskoj, kada su zemlje učesnice izložile situaciju u vinogradarstvu i vodećim proizvođačima vina. Sledeći kongres je održan u Kanadi, sada kao sastavni deo IOFAM organizacije – Međunarodne federacije pokreta za organsku poljoprivredu. Usledili su kongresi u Adelaidi 2005., u Madeni 2008., Gyeonggy Province u Južnoj Koreji 2011., i u 2014. godini održaće se u Isnabulu. Podatak da je deo sertifikovanih površina pod organskom proizvodnjom najveći u Australiji (994 000 ha ili 42,2%), sledi Južna Amerika sa 24,2% u i Evropa sa 23% ukazuje na značaj razmene iskustva iz različitih podneblja i poljoprivrednog bilja (Willer & Yussefi, 2006).

Ministartvo poljoprivrede, šumarstava i vodoprivrede Srbije je prihvatilo Strategiju održive poljoprivrede i ruralnog razvoja na Konferenciji UN "O životnoj sredini i održivom razvoju" iz 1992. god. «Novi zakon uvodi monitoring praksu kroz obrazovanje registra. Zakonom je predviđeno uvođenje kvalitetnih mera podrške za razvoj organske proizvodnje. Sve ovo je u skladu sa prioritetima iz poljoprivredne strategije vezanim za povećanje konkurentnosti i razvoj sela, uz sve pozitivne uticaje na povećanje ekološke i ekonomske održivosti, kao i ispunjenje milenijumskih ciljeva, ispunjavanja odrednica strategije za smanjenje siromaštva, lokalnog održivog razvoja, nacionalnog programa za zaštitu životne okoline itd.» Samostalna asocijacija «Serbia organica» na nivou države formirana je 2008. godine i objedinila je sve lokalne organizacije tog tipa. Prvi Zakon o organskoj poljoprivredi donešen je 2006. godine, novi Zakon o organskoj poljoprivredi sa izvesnim korakcijama i dopunama usledio je 2010. i 2012. godine na osnovu [Regulative \(EU\) 271/2010](#) i [Regulative \(EU\) 203/2012](#)). U novembru 2013. godine usvijena je Lista sredstava za ishranu biljaka i sredstava za zaštitu bilja u organskoj proizvodnji u Minsiratvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije ([www.uzb.minpolj.gov.rs](http://www.uzb.minpolj.gov.rs)).

Skloni smo da pođemo od saznanja na svetskom nivou sa ciljem da pridamo značaj našem sopstvenom okruženju. Zaštita životne sredine u najmanjem prostoru (ma koliko on bio mali/veliki) – na našoj farmi, u vinogradu, od neprocenjive je vrednosti za dobrobit cele planete Zemlje.

Vinogradar sa dobro savladanim veštinama osmatranja obezbeđuje dobru bazu za razumevanje kompleksa interakcija koje postoje u vinogradu, oko njega i u prirodi, sagledano šire. Ovo razumevanje postaje temelj za razvitak sistema organskog upravljanja proizvodnjom. Neke metode postaju deo ovog sistema i mogu da izgledaju kontradiktorne konvencionalnoj mudrosti gajenja brojnih vinskih i stonih sorti. Mi znamo da će metode organske proizvodnje poboljšati prirodne resurse, smanjiti potencijalna zagađenja vazduha, vode i zemljišta a na primarnim i sekundarnim proizvodima od grožđa, vinove loze i vina u celini doprineti očuvanju zdravlja ljudi (Hofmann et al., 1995). Sistematski i sveobuhvatno naučnici iz Italije i Švajcarske su na putu da

razviju postupke u upravljanju organskim vinogradarstvom i tako doprinesu snažno očuvanju životne sredine (Fragoulis et al., 2009).



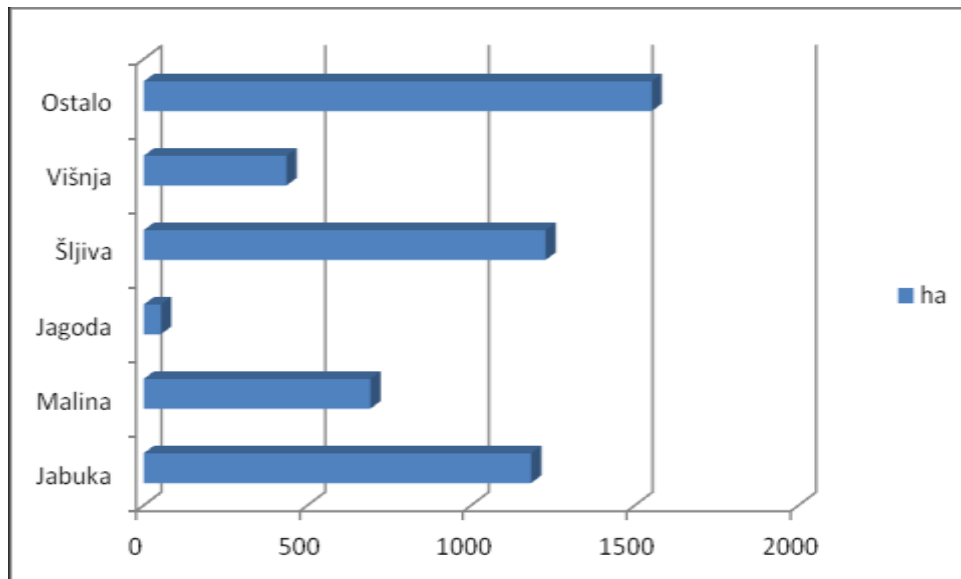
Graf. 2.5 Struktura površina po kategorijama biljne proizvodnje u Srbiji (površine pod organskim statusom i u postupku konverzije, 2012)

Izvor podataka: Serbia Organica

U Srbiji, prvi koraci ka razvoju organske poljoprivrede vezuju se za 1990. godinu. Terra's, nevladina organizacija iz Subotice, sprovela je veliki broj kampanja sa ciljem promovisanja organske proizvodnje u skladu sa standardima Međunarodne federacije pokreta za organsku poljoprivredu (IFOAM). Član ove federacije Terra's je postala 1992. godine, a 1997. godine je bila domaćin konferencije IFOAM o organskoj proizvodnji centralno-istočne Evrope. Prvi Biofest organizovan je od strane Terra's-a 2005. godine. U narednom periodu organizacije kao što su GIZ (Organizacija za međunarodnu saradnju) iz Nemačke, Američka organizacija za međunarodnu saradnju (USAID) i Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (MPŠV) takođe su podržali učešće srpskih proizvođača na sajmu Biofach u Njemačkoj. Uvođenje standarda za bezbednost hrane (HACCP i GlobalGAP) sprovela je švajcarska kompanija za razvoj (SDC). Uz podršku MPŠV-a 2011. godine formirano je pet centara za razvoj organske proizvodnje sa sedištimama u Selenči, Leskovcu, Svilajincu, Valjevu i Negotinu.

U celini, za dvadeset poslednjih godina uz podršku mnogih domaćih i međunarodnih institucija, ministarstava, tehničkih organizacija i investitora, sektor organske proizvodnje u Srbiji dostigao je zavidan nivo (Marz i sar., 2013).

Na više od 11000 ha ostvaruje se proizvodnja u kojoj dominiraju voćne i ratarske kulture. Veći deo ovih proizvoda izvozi se u EU, jer je domaće tržište slabo razvijeno (Graf. 2.5). U Srbiji, prema podacima iz 2011. godine (Willer, 2013a) nalazi se 7 hektara pod organskom proizvodnjom grožđa. U susednim državama kao što su Mađarska (1207 ha), Rumunija (842 ha), Bugarska (1454,4 ha), FJ Republika Makedonija (40,7 ha), Albanija (35 ha) i Hrvatskoj (625,3 ha) površine su znatno veće. MPŠV je uz podršku GIZ-a 2009. godine izradilo nacrt Nacionalnog akcionog plana razvoja organske proizvodnje u Srbiji. On predstavlja srpsku verziju Akcionog plana za organsku hranu i poljoprivredu Evropske komisije. U Srbiji, za period 2010-2012. godina predviđa se povećanje ukupnih površina zemljišta u procesu konverzije ili u organskom statusu na 50.000 ha. Nacionalna asocijacija je uz podršku stranih donatora (Agrobiznis projekta USAID-a i GIZ/ACCESS-a), pokrenula je i okončala mnoge aktivnosti predviđene planom (Marz e i sar., 2013).



Graf. 2.6 Površine višegodišnjih kultura (površine pod organskim statusom i u postupku konverzije, 2012)

Izvor podataka: Serbia Organica

Nacionalni program ruralnog razvoja definisan je i limitiran 2013. godinom zato što je i budžet Evropske unije definisan do te godine. MPŠV od jeseni 2012. godine ulazi u pripremne radnje za izradu programa za period 2014 - 2020. godine, koji će pratiti politiku ruralnog razvoja Evropske unije za taj period i biti u skladu sa njom. Predpostavlja se, na bazi ispitivanja, da je preko 4000 poljoprivrednih proizvođača uključeno u organsku proizvodnju (Marz i sar., 2013).