Универзитет у Новом Саду
Пољопривредни факултет

Проф. др Бранислав Влаховић
Маст. аекон. Дубравка Ужар

Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа

Market of organic agricultural and food products

Нови Сад, 2021.

Проф. др Бранислав Влаховић

Маст. аекон. Дубравка Ужар

ТРЖИШТЕ ОРГАНСКИХ ПОЉОПРИВРЕДНО-ПРЕХРАМБЕНИХ ПРОИЗВОДА

MARKET OF ORGANIC AGRICULTURAL AND FOOD PRODUCTS

Универзитет у Новом Саду

Пољопривредни факултет

Нови Сад, 2021. год.

Едиција: *монографије*

Оснивач и издавач едиције

Универзитет у Новом Саду

Пољопривредни факултет

Трг Доситеја Обрадовића бр. 8. Нови Сад

Година оснивања

1954. г.

Главни и одговорни уредник едиције

Др Недељко Тица, редовни професор

Декан Пољопривредног факултета у Новом Саду

Чланови комисије за издавачку делатност:

Др Љиљана Нешић, редовни професор, председник

Др Зорица Срђевић, редовни професор,члан

Др Нада Плавша, редовни професор, члан

Др Бранислав Влаховић, редовни професор, члан

Аутори:

Др Бранислав Влаховић, редовни професор

Маст. аекон. Дубравка Ужар, асистент

Главни и одговорни уредник

Др Недељко Тица, редовни професор

Декан Пољопривредног факултета

Уредник

Др Дејан Јанковић, ванредни професор

Директор Департмана за Економику пољопривреде и социологију

села, Пољопривредни факултет у Новом Саду,

Универзитет у Новом Саду

Рецензенти

Др Томислав Сударевић, редовни професор

Економски факултет, Суботица, Универзитет у Новом Саду

Др Александар Остојић, редовни професор

Пољопривредни факултет, Бања Лука, Универзитет у Бањој Луци

Др Горан Шкатарић, ванредни професор

Факултет за прехрамбену технологију, безбједност хране и екологију,

Универзитет Доња Горица, Подгорица

Издавач

Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет

Забрањено прештампавање и фотокопирање. Сва права задржава издавач

Штампа:

Штампање је одобрило Научно-наставно веће Пољопривредног факултета у Новом Саду одлуком број 1047/2, дана 23.06.2021.

Тираж: 20 примерака

Место и година штампања: Нови Сад, 2021.

Корице: Маст. аекон. Дубравка Ужар

Фотографија/корице: https://www.freepik.com/

Предговор

Монографија *„Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа“* намењена је произвођачима, прерађивачима и извозницима хране произведене по органским принципима. Монографија је, такође, намењена и студентима основних студија смера *Органска пољопривреда* за предмет: *Маркетинг*.

Основне изворе података за међународно тржиште представља база података https://statistics.fibl.org. за Европску унију подаци су преузети са сајта https://www.organic-europe.net за одговарајуће године. За анализу тржишта у Републици Србији коришћени су подаци Министарства пољопривреде, водопривреде и шумарства Републике Србије, организације Serbia Organica и управе царина.

Монографија представља синтезу многобројних научних и стручних радова из ове области у свету и нашој земљи. Цитирано је 154 литерарних извора домаћих и страних аутора, 169 интернет сајтова, дато је 183 графикона, 45 картограма, 62 слике, 10 табела и 2 шеме.

Користимо прилику да захвалимо свима онима који су нам помогли у реализацији монографије. Пре свих, то су рецензенти, еминентни стручњаци из наведене области: *др Томислав Сударевић* редовни професор Економског факултета из Суботице, *др Александар Остојић*, редовни професор Пољопривредног факултета из Бања Луке и *др Горан Шкатарић*, ванредни професор Факултета за прехрамбену технологију, безбједност хране и екологију из Подгорице, који су нам у току писања монографије пружили значајну саветодавну помоћ. *Специјална захвалност Немачкој организацији за међународну сарадњу (GIZ).* Захваљујемо се свим запосленим на Департману за Економику пољопривреде и социологију села Пољопривредног факултета у Новом Саду, на моралној помоћи.

Нови Сад, 2021.

Проф. др Бранислав Влаховић
Маст. аекон. Дубравка Ужар

Уколико водите рачуна о свом здрављу – органска храна је неминован избор - аутори

Садржај монографије:

Р.број	*Наслов*	*стр.*
	Поглавље I – Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету	
1.	Пољопривредна производња по органским принципима у свету	12
2.	Пољопривредна површина у систему органске производње у свету	24
3.	Обрадиво земљиште у систему органске производње у свету	30
3.1.	Жита у систему органске производње у свету	33
3.1.1.	Пшеница у систему органске производње у свету	39
3.1.2.	Овас (зоб) у систему органске производње у свету	43
3.1.3.	Кукуруз у систему органске производње у свету	46
3.1.4.	Пиринач у систему органске производње у свету	49
3.1.5.	Јечам у систему органске производње у свету	53
3.2.	Уљане биљне врсте у систему органске производње у свету	57
3.2.1.	Соја у систему органске производње у свету	60
3.2.2.	Сунцокрет у систему органске производње у свету	65
3.3.	Суве махуњаче у систему органске производње у свету	68
3.3.1.	Грашак у систему органске производње у свету	71
3.3.2.	Пасуљ у систему органске производње у свету	75
3.4.	Поврће у систему органске производње у свету	79
3.4.1.	Кромпир у систему органске производње у свету	86
4.	Вишегодишњи засади у систему органске производње у свету	89
4.1.	Маслине у систему органске производње у свету	92
4.2.	Кафа у систему органске производње у свету	95
4.3.	Виноградарство у систему органске производње у свету	99
4.4.	Какао у систему органске производње у свету	108
4.5.	Воће у систему органске производње у свету	112

4.5.1.	Тропско и суптропско воће у систему органске производње у свету	113
4.5.1.1.	Банане у систему органске производње у свету	117
4.5.2.	Цитрусно воће у систему органске производње у свету	121
4.5.2.1.	Наранџа (поморанџа) у систему органске производње у свету	124
4.5.2.2.	Лимун и лимета у систему органске производње у свету	128
4.5.3.	Континентално воће у систему органске производње у свету	132
4.5.3.1.	Јабука у систему органске производње у свету	137
4.5.3.2.	Кајсија у систему органске производње у свету	141
4.5.3.3.	Крушка у систему органске производње у свету	144
4.5.3.4.	Шљива у систему органске производње у свету	147
4.5.3.5.	Вишња у систему органске производње у свету	149
4.6.	Дивље врсте из природних органских станишта у свету	152
4.6.1.	Пчеларство у систему органске производње у свету	154
5.	Пољопривредни произвођачи у систему органске производње у свету	159
6.	Прерађивачи органских примарних пољопривредних производа у свету	162
7.	Промет органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету	166
7.1.	Извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету	177
7.2.	Увоз органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету	180
7.3.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Сједињеним Америчким Државама	185
7.4.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Кини	203
8.	Потрошња органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету	209
	Литература	219

	Поглавље II – Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи	229
9.	Пољопривредна површина у систему органске производње у Европи	230
9.1.	Жита у систему органске производње у Европи	235
9.1.1.	Пшеница у систему органске производње у Европи	237
9.1.2.	Овас у систему органске производње у Европи	240
9.1.3.	Јечам у систему органске производње у Европи	242
9.1.4.	Кукуруз у систему органске производње у Европи	244
9.2.	Суве махуњаче у систему органске производње у Европи	247
9.2.1.	Грашак у систему органске производње у Европи	249
9.2.2.	Пасуљ у систему органске производње у Европи	250
9.3.	Уљане биљне врсте у систему органске производње у Европи	253
9.3.1.	Соја у систему органске производње у Европи	255
9.3.2.	Сунцокрет у систему органске производње у Европи	257
9.4.	Поврће у систему органске производње у Европи	259
9.4.1.	Кропмир у систему органске производње у Европи	262
10.	Вишегодишњи засади у систему органске производње у Европи	265
10.1.	Маслине у систему органске производње у Европи	267
10.2.	Виноградарство у систему органске производње у Европи	269
10.3.	Воће у систему органске производње у Европи	273
10.3.1.	Континентално воће у систему органске производње у Европи	274
10.3.1.1.	Јабука у систему органске производње у Европи	276
10.3.1.2.	Шљива у систему органске производње у Европи	279
10.3.1.3.	Кајсија у систему органске производње у Европи	281
10.3.1.4.	Вишња у систему органске производње у Европи	284
10.3.1.5.	Крушка у систему органске производње у Европи	286
10.3.1.6.	Бресква у систему органске производње у Европи	288
10.3.1.7.	Јагода у систему органске производње у Европи	291
10.3.2.	Цитрусно воће у систему органске производње у	294

	Европи	
10.3.3.	Тропско и суптропско воће у систему органске производње у Европи	297
11.	Сточарство у систему органске производње у Европи	300
11.1.	Говедарство у систему органске производње у Европи	306
11.2.	Свињарство у систему органске производње у Европи	310
11.3.	Овчарство у систему органске производње у Европи	312
11.4.	Живинарство у систему органске производње у Европи	315
11.5.	Пчеларство у систему органске производње у Европи	320
12.	Пољопривредни произвођачи у систему органске производње у Европи	322
12.1.	Прерађивачи органских примарних пољопривредних производа у Европи	324
13.	Промет органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи	327
13.1.	Извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа из Европе	332
13.2.	Увоз органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европу	334
14.	Потрошња пољопривредно-прехрамбених производа у Европи	336
15.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европској унији	345
16.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у најважнијим земљама Европе	362
16.1.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Немачкој	362
16.2.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француској	369
16.3.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Италији	376

16.4.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Швајцарској	382
16.5.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Великој Британији	388
16.6.	Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Руској Федерацији	393
	Литература	400
	Поглавље III – Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији	406
17.	Пољопривредна производња по органским принципима у Републици Србији	407
17.1.	Законска регулатива о органској производњи у Републици Србији	410
17.2.	Биљна производња по органским принципима у Републици Србији	414
17.3.	Сточарство у систему органске производње у Републици Србији	439
17.4.	Пољопривредни произвођачи у систему органске производње у Републици Србии	444
17.5.	Прерада производа у систему органске производње у Републици Србији	448
17.6.	Сертификација и обележавање органских производа у Републици Србији	454
17.7.	Дистрибуција органских пољопривредних производа у Републици Србији	463
17.8.	Карактеристике тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији	472
17.9.	Извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије	480
17.10.	SWOT анализа тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији	491
	Литература	500
	Прилог	506
	Аутори	524

Не покушавајте да наметате ваше производе купцима –
једноставно производите само оно што они желе !

Lora Eschley

Штампање монографије финансирано је од стране:

немачка сарадња
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Sprovedeno od strane:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Органски пријатељи монографије:

zdravo dobro

Serbia organica
NATIONAL ASSOCIATION FOR ORGANIC PRODUCTION

ПРВО ПОГЛАВЉЕ

Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету

The market of organic agri-food products in the world

"Добробит органских производа не може се ценити новцем"
Lens Letim

1. Пољопривредна производња по органским принципима у свету

Органска пољопривредно-прехрамбена производња представља специфичан начин производње који мора да поштује строге законски дефинисане норме и правила. То је комплетан производни систем управљања који промовише и побољшава здравље агроекосистема, укључујући биодиверзитет, биолошке циклусе и биолошку активност тла. Нуди хуманији начин производње хране који у први план ставља здравље човека и поштује природну еколошку равнотежу избегавајући загађење околине.

У конвенционалној пољопривреди велики проблем по здравље људи и целокупне животне средине представља претерана употреба минералних синтетичких ђубрива, пестицида, осталих штетних супстанци као и њихових остатака у животној средини и храни која се уноси у организам. Са друге стране органска производња подразумева производњу без употребе инсектицида, пестицида, фунгицида и минералних ђубрива, регулатора раста, хормона, антибиотика и генетски модификованих организама (ГМО).

У развијеним земљама потрошачи су свесни да се практиковањем органске производње смањује загађење животне средине, висока улагања у регенерисање околине, али и у здравствени сектор. Органска пољопривредна производња представља систем који у себи интегрише „*културне, биолошке и механичке праксе које подстичу кружење ресурса, промовишу еколошку равнотежу и чувају биодиверзитет*“ (https://www.nal.usda.gov.). Постоје, између осталог органска и интегрална производња. Разлике се очитују у следећем:

Органска производња - обухвата гајење користећи плодност тла и расположива природна својства биљних врста, повећање приноса и отпорности помоћу природних сила и закона, уз прописану употребу

ђубрива, средстава за заштиту биља и животиња, у складу са међународно усвојеним нормама и начелима.

Интегрална производња - подразумева уравнотежену примену агротехничких мера у сврху производње еколошки прихватљивих производа, уз минималну употребу агрохемикалија. Сврха интегралне производње је производња економски исплативих и еколошки прихватљивих пољопривредних и прехрамбених производа, у циљу заштите здравља људи, животиња, природе и околине и заштите интереса потрошача. У Европској унији је 80% пољопривредне производње је у интегралном систему, 10% је органска пољопривреда, а преосталих 10% конвенционална.

Разлика између интегралне и органске производње је у томе што органска пољопривреда настоји да у потпуности спречи унос агрохемикалија у агроекосистем те их не користи, а интегрална пољопривреда жели да само минимализира и рационализише њихов унос. Органска производња представља посебан систем пољопривредне производње стриктно регулисан законима и правилницима, док интегрална има уравнотежену примену агротехничких мера, при чему се код једнаког економског учинка предност даје еколошки и токсиколошки прихватљивијим мерама. У интегралној производњи употреба хемијских средстава за заштиту биља ограничена је на најнужнију меру потребну за одржање популације штетних организама испод нивоа привредне штете. Дакле, не третира се било која појава болести и штеточина, него само она која ће проузроковати економске штете. Интегрална пољопривреда је једноставнија и јефтинија, а тиме и конкурентнија од органске производње. Могуће је да ће у будућности пољопривредни произвођачи све више прелазити из интегралне пољопривредне производње у виши степен пољопривредне производње, а то је органска. Треба тежити ка томе да сва конвенци-

онална пољопривредна производња прерасте у интегралну и органску пољопривредну производњу (http://www.ekopoduzetnik.com).

Сам појам „*органска пољопривреда*“ односи се на начин производње хране, са једне, и на посебан квалитет производа која је последица природних услова раста, органских подстицаја деловањем микроорганизама и начина прераде, са друге стране (Цифрић, 2003.).

Термини “*еколошка, органска, биолошка производња*” као посебан систем одрживог привређивања у пољопривреди и шумарству обухвата узгој биљака и животиња, производњу хране, сировина и природних влакана те прераду примарних производа, а укључује све органске, еколошке привредно и друштвено оправдане производно-технолошке методе, захвате и системе, најповољније користећи плодност тла и расположиве воде, природна својства биљака, животиња, повећање приноса и отпорности биљака помоћу природних сила и закона, уз прописану употребу ђубрива, средстава за заштиту биља и животиња, у складу са међународно усвојеним нормама и начелима (Тежак и сар., 2008.).

Пољопривреда у систему органске производње облик је пољопривреде који се ослања на управљање екосистемом и покушава да смањи спољне инпуте пољопривредне производње на минимум. Органска пољопривреда је целовити систем управљања пољопривредном производњом који подстиче и користи: очуваност агроеколошког система, биоразноликост, природне циклусе и природну активност тла. Органска пољопривреда у производњи тежи потпуном искључивању инпута који не потичу са пољопривредног газдинства, узимајући у обзир локалне услове који захтевају специфичне системе управљања. То се постиже употребом, где је то могуће, агрономских, биолошких и механичких метода, насупрот употреби синтетичких материја за испуњавање специфичних функција у систему (IFOAM, 1980.). У већини развијених земаља појам органске – еколошке производње законски је дефисан, па је тиме регулисана комерцијална употреба појма органске производње и хране.

Органска пољопривреда дефинисана је од стране Међународног удружења за развој органске пољопривреде – *International Federation of Organic Agriculture Movements* (IFOAM), и прихваћена у програмима Организације уједињених нација (WHO и FAO), и Већа Европске уније (Уредба већа 2092/91.), где се спроводи према посебним стандардима и правним прописима, а заједничка радна група FAO/WHO при УН-у ради на смерницама за производњу органске хране - правилник о прехрани (www.poslovniforum.hr).

Почетком шездесетих година XX века расте забринутост за здравље људи и животну средину због повећане употребе пестицида у пољопривреди. У то време у САД појављује се интерес за органску, еколошку пољопривреду оснивањем "*New Alchemy Institute*" и "*Ecology Action*", организације које покушавају да производе храну са смањеном употребом минералних ђубрива и без пестицида. Научница и природњак *Rachel Carson*, 1962. године објављује књигу "Тихо пролеће" (*Silent Spring*), која објашњава погубне ефекте инсектицида и других пестицида на животну средину. Поменута књига и њена ауторка означени су као зачетници светског покрета за заштиту животне средине.

Органска производња развила се као реакција на индустријализацију пољопривреде, а идеја пољопривредне производње која би била у складу са еколошким системом потиче од немачког филозофа Рудолфа Штајнера (*Rudolf Steiner*) и британског ботаничара Сер Алберта Ховарда (*Sir Albert Howard*), 1924. године Штајнер је промовисао и популарисао биодинамичку пољопривреду (систем који се заснива на духовним и филозофским принципима који укључују неке од метода органске производње) и објавио књигу „Духовне основе за обнову пољопривреде". Зачетник ове идеје и претеча данашње органске производње Рудолф Штајнер први је увео биодинамични систем производње, по принципу холистичног управљања биљкама и животињама, оснивајући фарму затвореног система кружења органске материје. Здравље животиња зависи од здравља биљака

којима се хране, а здраве биљке узгајају се на здравом земљишту, док се здравље земљишта одржава ђубрењем стајњаком насталим од здравих животиња. Књига Алберта Ховарда „*An Agricultural Testament*" из 1940. године сматра се основом органске, односно еколошке производње (www.biodynamics.com).

Сам термин „*органска*" у контексту пољопривреде први пут је поменута 1940. године у Hortburnu (Енглеска) и забележена у књизи: „*Погледај земљу*" (*Look to the Land*), при чему у књизи стоји реченица: „..фарма сама по себи мора да поседује биолошку целовитост; мора бити живи ентитет; мора бити јединица која у себи поседује балансиран органски живот" (Kristiansen, 2006.). Као међународно тело које се бави стандардима везаним за храну, комисија Codex Alimentarius-a (2007.) предложила је следећу дефиницију: „Органска пољопривреда је холистички производни менаџмент систем, који промовише и ојачава здравље агро-екосистема, укључујући биодиверзитет, биолошке циклусе и биолошке активности тла. Такође се преферирају, где год је то могуће, биолошке, агрономске и механичке методе, у односу на синтетичке материјале, како би се остварилe специфичне функције унутар система". Пољопривредни департман Сједињених Америчких Држава (USDA), предлаже следећу дефиницију: „Органска производња представља еколошки производни менаџмент систем који промовише и ојачава биодиверзитет, биолошке циклусе и биолошку активност тла. Заснована је на минималној употреби спољашњих (ван фарме) инпута, као и на менаџмент пракси која успоставља, обезбеђује и ојачава еколошку хармонију" (Liebhardt, 2003.).

После Другог светског рата наступио је технолошки развитак који је захватио и пољопривреду и то интензивном употребом пестицида, вештачких ђубрива и наводњавањем великих површина. У седамдесетим годинама 20. века почиње значајна популаризација органске пољопривреде, а разлог је у чињеници да је разлика између органске и конвенционалне производње постала изразито

јасна. 1972. године у Версају оснива се IFOAM чија је мисија ширење информација о принципима органске производње на глобалном нивоу, како према произвођачима, тако и према потрошачима. У осамдесетим годинама XX века произвођачи и потрошачи почињу глобално да лобирају да се законски регулише органска производња, што резултира доношењем законских регулатива и сертификационих стандарда везаних за органску пољопривредну производњу (Canavari et al., 2007.).

Методе органске пољопривредне производње међународно су правно регулисане и спроводе се од стране многих земаља, а засноване су од стране Међународне федерације покрета за органску пољопривреду (IFOAM), која је основана 1972. године. Основни принципи на којима се базира развој органске пољопривреде према IFOAM-а су: *принцип здравља* (одржава и повећава здравље земљишта, биљака, животиња, људи и планете у целости), *принцип екологије* (заснива се на живим еко-системима и циклусима, да ради са њима, подржава их и помаже њиховом одржању), *принцип праведности* (треба да се заснива на поштеним фер односима према општем окружењу, природи и животу), *принцип неговања и старања* (органском пољопривредом треба управљати на опрезан и одговоран начин да би се очувало здравље и благостање садашњих и будућих генерација и екосистема). Органска храна производи се "*без употребе пестицида и синтетичких азотних ђубрива, антибиотика, синтетичких хормона, генетског инжењеринга или зрачења*" (*Organic Trade Association, 2019.*).

Концепт органске пољопривреде заснован је на холистичком гледишту. Природа је више од само засебних појединачних елемената на које се може поделити. Принципи и идеје о пољопривреди налазе се у науци о екологији, међусобном односу живих организама и њиховог окружења. Концепт укључује економске и социјалне аспекте пољопривредне производње, како на локалном, тако и на глобалном нивоу. Органска пољопривреда има за циљ да подржи и ојача био-

лошке процесе, без њихове замене помоћу техничких лекова, и да усвоји превентивни приступ сузбијању корова, штеточина и болести. Сходно томе, употреба хемијских сировина, као што су синтетичкиа ђубрива и пестицида, није дозвољена.

Пољопривреда заснована на органским принципима заснива се на побољшању структуре тла и плодности, као и на уравнотеженом избору усева, на пример применом разноликих система плодореда. Број животиња и површина земљишта усклађени су тако да фарме могу да покрију своје потребе за храном и храњивим састојцима који се задржавају у систему. Кључне карактеристике пољопривреде по органским принципима укључују употребу органских материјала за одржавање органске материје и хранљивих састојака у земљишту; постројења за фиксирање азота; одговарајуће технике управљања земљиштем, укључујући малчирање и периоде јаловишта; отпорне сорте; компатибилни системи усева (нпр. међусобни усеви) и агрошумарство; праксе које дужно разматрају добробит животиња; биолошку контролу штеточина, и ручно, механичко и термичко корење.

Према наводима појединих аутора (Seal, Brandt, 2007., Crinnion, 2010., Blair, 2012.) храна произведена у систему органске пољопривреде у односу на конвенционално произведену храну, може да садржи већу количину извесних нутријената, витамина и минерала, попут витамина Ц, Мг, П, β-каротена и фенолних компонената, међутим, за овакве трврдње још увек не постоје чврсти докази засновани на студијама. Влаховић и Пушкарић (2013.), наводе неколико разлога зашто треба да се газдинство одлучи за органску пољопривредну производњу:

- Органски производи задовољавају строге стандарде, при чему је органска сертификација гаранција да је производња у складу са строгим производним процедурама.

- Органска храна има одличан укус, јер добро избалансирано земљиште производи здраве биљке, што доприноси остваривању високе хранљиве вредности плодова.
- Органска производња смањује здравствене ризике, елиминише се присуство вештачких синтетизованих материјала и пестицида.
- Органске фарме поштују водне ресурсе, елиминацијом загађења хемикалијама.
- Органска пољопривреда чува здраво земљиште, јер је примарни фокус очување плодности земљишта.
- Органски пољопривредници раде у хармонији са природом, из разлога поштовања биланса екосистема.
- Органски произвођачи су лидери у иновативним истраживањима, при чему пољопривредници углавном о свом трошку раде на иновативним истраживањима.
- Органски произвођачи настоје да очувају разноликост, губитак великог броја разних врста (биодиверзитета) представља један од најхитнијих еколошких проблема, међутим, добра вест је да многи органски фармери чувају семена дужи низ година.
- Органска пољопривреда помаже руралне заједнице, огранска пољопривреда може понудити малим фармерима алтернативно тржиште по приступачним ценама.

Да би се осигурало да се производи за које се тврди да су еколошки стварно производе према принципима органске пољопривреде, они морају као такви бити сертификовани. Сертификацијом трећа страна даје писмено уверење да се производи обележени органским производе у складу са стандардима примењивим на том тржишту, чинећи сертификацију неопходним условом за међународну трговину органским производима (http://www.fao.org.).

Постоји следећа терминологија:

- "*Органска производња*“ ("еколошка", "биолошка") посебан је систем одрживог привређивања у пољопривреди и шумарству који

обухвата узгој биљака и животиња, производњу хране, сировина и природних влакана те прераду примарних производа, а укључује све друштвено оправдане производно-технолошке методе, захвате и системе, најповољније користећи плодност тла и расположиве воде, природна својства биљака, животиња, повећање приноса и отпорности биљака помоћу природних сила и закона, уз прописану употребу ђубрива, средстава за заштиту биља и животиња, у складу са међународно усвојеним нормама и начелима.

- „*Органски производ*“ је производ, који је произведен и означен у складу са одредбама Закона о органској производњи пољопривредних и прехрамбених производа и прописа донесених на основу њега. Карактеристике органског производа:
  - Вишеструко смањен садржај остатака загађивача - пестицида, тешких метала, у односу на конвенционалне производе.
  - Знатно смањен садржај потенцијалних канцерогених нитрата (и до 50% у поврћу).
  - Није дозвољена употреба адитива (као појачивача укуса- натријум глутаминати и др.).
  - Не садрже конзервансе, емулгаторе, вештачке боје, вештачке ароме, антибиотике, хормоне, лекове.
  - Употреба ГМО је забрањена.
  - Повећану биолошку и нутритивну вредност која се огледа кроз повећан садржај витамина и минерала, омега 3 масних киселина и антиоксиданата, повећан садржај протеина у појединим намирницама. По свом саставу органска храна има значајно више витамина и минерала. Разна истраживања показала су (http://www.tehnologija_hrane.com) да органска храна садржи нпр. у просеку 63% више калијума, 73% гвожђа, 125% калцијума, него производи добијени конвенционалном пољопривредом, а удео садржаја суве материје у органским производима већи је и до 30%.

- Због самог процеса добијања одржава имунитет, регенеративне процесе и виталност људског организма.

- „*Произвођач у органској производњи*“ је правна или физичка особа која органске производе производи, прерађује, односно њима тргује, а уписана је у регистар произвођача у органској производњи пољопривредних и прехрамбених производа.
- „*Производна јединица у органској производњи*“ цело или део газдинства, који су јасно одвојени од сваке друге јединице, а производе у складу са одредбама Закона о органској производњи пољопривредних и прехрамбених производа и прописима донесеним на основу њега.

Органски производ означен је “*знаком органског производа*“, који је јединствена прописана ознака производа који су произведени у складу са Законом о органској производњи пољопривредних и прехрамбених производа и прописима донесеним на основу њега.

Jedan od разлога интересовања за органску производњу је потенцијал профитабилности (Ernst, Woods, 2014.). Као једна врло перспективна грана светске економије, органска пољопривреда доприноси оптималном коришћењу пољопривредних ресурса, повећању стопе економског развоја, унапређењу локалне пољопривреде и побољшању стандарда произвођача у руралним срединама. Користећи упоредну анализу органске и конвенционалне производње, долази се до закључка о економској оправданости органске биљне производње (Пејановић и сар., 2009.). Порастом броја органски фарми, могуће је економски допринети заједници, на тај начин што се пружа могућност повећања запошљавања.

Органска пољопривреда заснива се на одрживој употреби природних ресурса приликом чега се остварује висок ниво продуктивности. Постоје следећи индикатори одрживости (Higgli, 2007.):

- *Очување животне средине,*
- *Економска прихватљивост,*
- *Друштвена прихватљивост.*

Органска производња као специјална техника гајења обухвата гајење биљака користећи плодност тла и расположиве воде, природна својства биљака, животиња, повећање приноса и отпорности биљака помоћу природних сила и закона, уз прописану употребу ђубрива, средстава за заштиту биља и животиња, у складу са међународно усвојеним нормама и начелима. Овај облик пољопривреде заснива се на употреби ротације усева, зеленишног ђубрења, компоста и биолошке контроле инсеката.

Постоје четири главне групе разлога за органску пољопривреду (http://www.tehnologijahrane.com):

1. *Здравствени разлози* - храна произведена у систему органске производње не садржи адитиве допуштене у конвенционално произведеној храни као што су хидрогенизиране масноће или вештачке боје и укусе. Она, такође, не садржи пестициде и хербициде – узрочнике бројних обољења. По свом саставу, оваква храна има значајно више нивое витамина и минерала.
2. *Еколошки разлози* - пољопривреда је пријатељска по природну средину. Она не користи пестициде, хербициде и вештачка ђубрива, те не загађује воде и не испошћује земљиште. Због начина гајења који подразумева разноликост култура, она доприноси биодиверзитету подручја на којима се гаји храна.
3. *Економски разлози* **-** пољопривреда по органским принципима је тренутно једна од најпропулзивнијих грана у светској економији. Повећање органске производње има следеће предности:
   - Оптимално коришћење пољопривредних ресурса,
   - Вишу стопу економског раста,
   - Повећање извоза,
   - Повећање локалне пољопривредне производње,
   - Побољшање стандарда становништва у руралним регионима,
   - Развој села,
   - Очување и увећање сеоске популације.

4. *Политички разлози* - питање пољопривреде по органским принципима је питање очувања националног суверенитета. У конвенционалној пољопривреди, приватизацијом семенских института и њиховим превођењем у власништво корпорација, један број се аутоматски гаси, а други преводе у "нове" производне програме. На овај начин, домаће сорте нестају, уводе се патентиране и успоставља контрола над ланцем националне производње и исхраном становништва.

Веродостојна сертификација и обележавање важни су за потрошача, како би био у стању да разликује аутентичне органске производе. Домаћи прерађени сертификован органски производ може се обележити националним знаком и кодом/логом овлашћене контролне организације која је у последњој фази производње извршила сертификацију тог производа, ако садржи најмање 95% састојака пољопривредног порекла који су произведени у складу са већ поменутим законом којим се уређује органска производња.

Потреба истраживања тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа састоји се у томе да се сагледа однос понуде и тражње и да се понуда тако конципира како би задовољила тржишну тражњу. Тржиште је свеукупност односа понуде и тражње. Тржиште чине одређене групе и/или организације које имају ресурсе и које те ресурсе желе да размене (Kotler, 2000.). Тржиште се састоји од појединаца и организација које су заинтересоване и спремне да купе одређени производ ради постизања користи које ће задовољити специфичне потребе или жеље и који имају ресурсе (време, новац) да се укључе у такву трансакцију (Boyd et al. 2002.). Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа може да се дефинише као свеукупност односа између понуде свих произвођача ових производа и свих платежно способних купаца који куповином органских пољопривредно-прехрамбених производа задовољавају своје специфичне потребе или жеље.

2. Пољопривредна површина у систему органске производње у свету

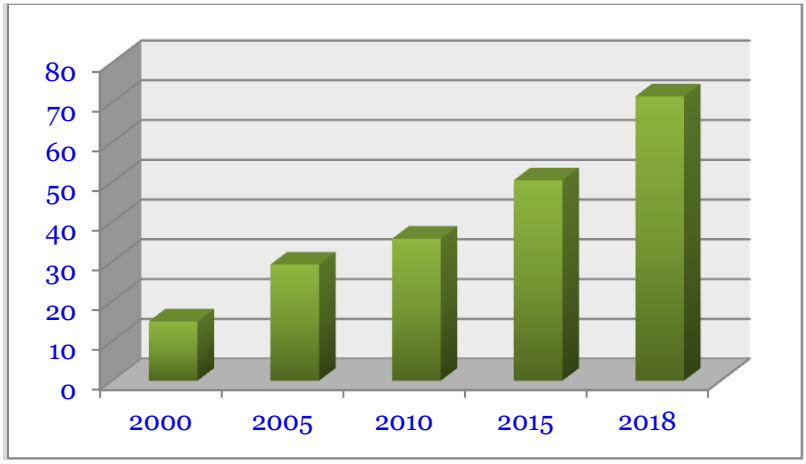
Под укупном површином која је сертификована као органска поред пољопривредних површина (обрадиво земљиште) убрајају се и природна станишта за сакупљање дивљих врста, аквакултура, шуме и пашњаци. Укупна површина у свету износи 107,2 милиона хектара (2018). Највеће учешће има пољопривредна површина од 71,5 милиона хектара која у структури укупне површине учествује са 66,7% (FIBL, 2020.). Остала непољопривредна површина која се користи у систему органске производње износи 35,7 милиона хектара (33,3%).

Укупна сертификована пољопривредна површина у свету 2000. године износила је 15,1 милион хектара. Евидентно је да је за непуних 20 година укупна пољопривредна површина која је сертификована као органска повећана за преко 90 милиона хектара, односно за преко седам пута, што представља значајан пораст.

Површина под пољопривредним земљиштем у систему органске производње у свету обухвата 71,5 милиона хектара укључујући и површину која се налази у систему конверзије. Остварује значајан раст, са 11 милиона хектара у 2000. години на 71,5 милиона хектара у 2018. години. За мање од 20 година пољопривредна површина повећана је за преко 60 милиона хектара, што је повећање за преко шест пута (графикон 1).

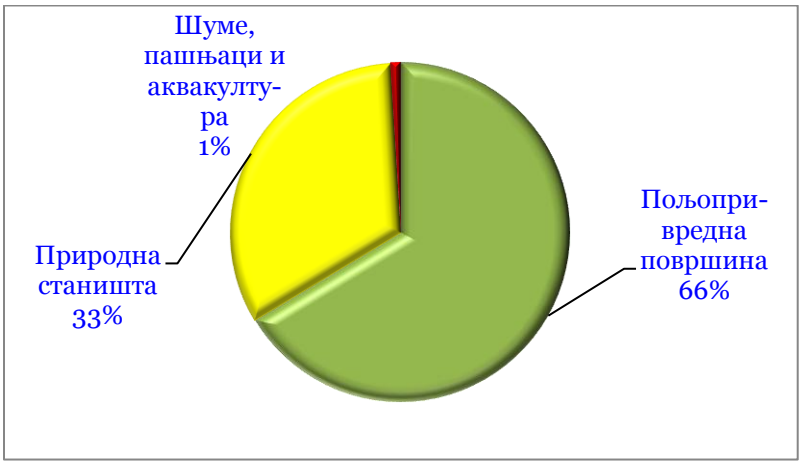
Ово повећање површине значајно се одразило и на укупно повећање производње и понуде органски произведених пољопривредних производа и значило је снажан импулс развоја укупног органског сектора у свету. У наредном периоду очекује се даљи пораст површина на којима ће се одвијати пољопривредна производња у складу са органским принципима. Очекује се да ће раст бити умеренији у односу на претходних десет година.

Графикон 1: Кретање пољопривредне површине у систему органске производње у свету (мил. ха.)



Природна станишта за сакупљење дивљих врста имају површину од 35,0 милиона хектара (32,7%), шуме 337 хиљаде хектара (0,31%), аквакултура 209 хиљада хектара (0,19%), остала, непољопривредна површина износи 64 хиљаде хектара (0,8%), пашњаци 47 хиљада хектара (0,04%), графикон 2.

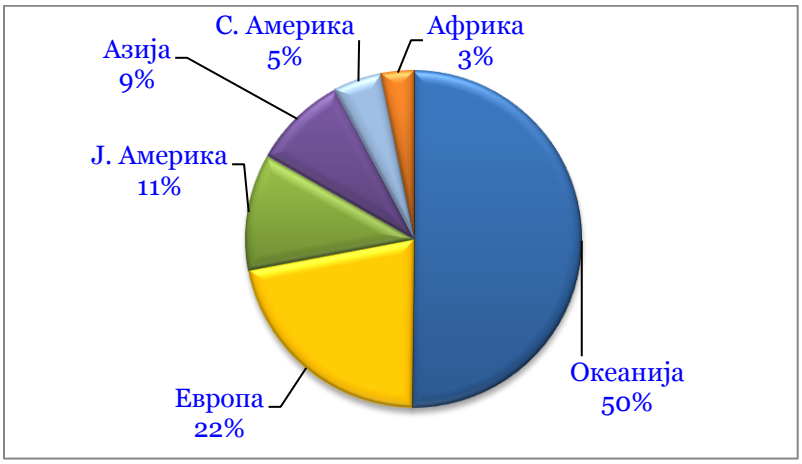
Графикон 2: Површина у систему органске производње у свету (2018.), %



Учешће површина под пољопривредним биљним врстама у систему органске производње у укупној површини у свету износи нешто изнад један посто (1,5%). И поред скромног учешћа пољопривреда у систему органске производње бележи значајан раст и развој током протеклих година и повећава своје учешће у укупној пољопривредној производњи. Предвиђа се да ће до краја 2030. године та површина достићи 4% укупних површина у свету (FAO, 2020.).

Континенти са највећом пољопривредном површином која се користи за пољопривредну производњу по органским принципима су *Океанија* са 35,9 милиона хектара што чини половину (50,2%) укупне светске пољопривредне површине. На другом месту налази се Европа са 15,6 милиона хектара и учешћем од 21,8%. Два наведена региона апсолутно доминирају са скоро три четвртине (72,5%) укупног учешћа. Остали региони имају значајно мање учешће (28%). Јужна Америка има 8 милиона хектара (11,1%), Азија 6,5 милиона (9%), Северна Америка 3,3 милиона (4,6%) и Африка 2,2 милиона (3%), графикон 3.

Графикон 3: Структура пољопривредне површине у систему органске производње по континентима у свету (2018) %

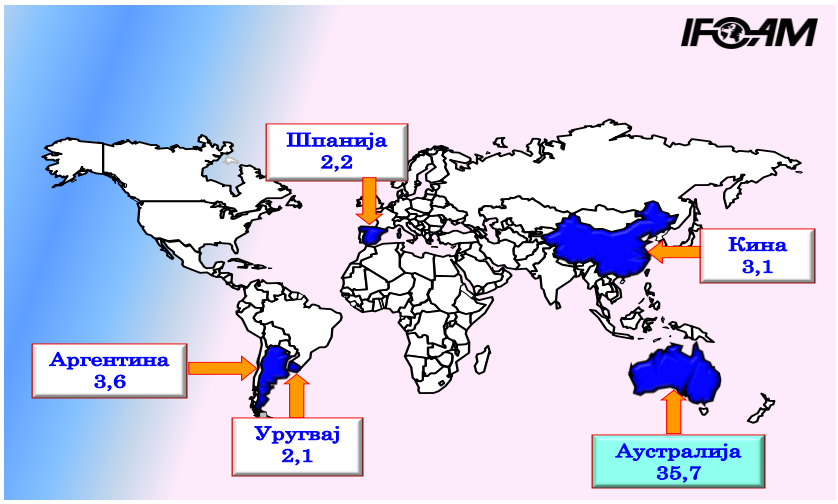


Извор: Сви графикони за свет рађени су на бази FIBL Statistics

Државе (земље) са највећом површином у систему органске пољопривредне производње су *Аустралија* са 35,7 милиона хектара, што чини скоро половину (49,9%) у структури укупних површина у свету (*картограм 1*). Следе Аргентина са 3,6 милиона (5%), Кина са 3,1 милиона (4,3%), Шпанија са 2,2 милиона (3,1%) и Уругвај са 2,1 милион хектара (2,9%). Напред наведене земље апсолутно доминирају у структури пољопривредних површина на којима се одвија производња по органским принципима и учествују са једном трећином (35,2%).

Десет земаља са највећом површином у систему органске пољопривреде обухватају укупно 54 милиона хектара и чине три четвртине (75,5%) укупних светских површина под пољопривредом производњом у систему органске пољопривреде. Евидентна је њихова апсолутна доминација у свету. Поред наведених то су и следеће земље: Француска, САД, Италија, Индија и Немачка.

Картограм 1: Земље са на највећом пољопривредном површином у систему органске производње у свету (2018.), мил. ха.



Извор: Сви картограми за свет рађени су на бази FIBL Statistics

Уколико се посматра учешће пољопривредног земљишта под пољопривредним биљним врстама у систему органске производње у укупним површинама по светским регионима највеће учешће имају Океанија са 8,6%, Европа са 3,1% и Јужна Америка са 1,1%. Остали региони имају учешће испод један посто.

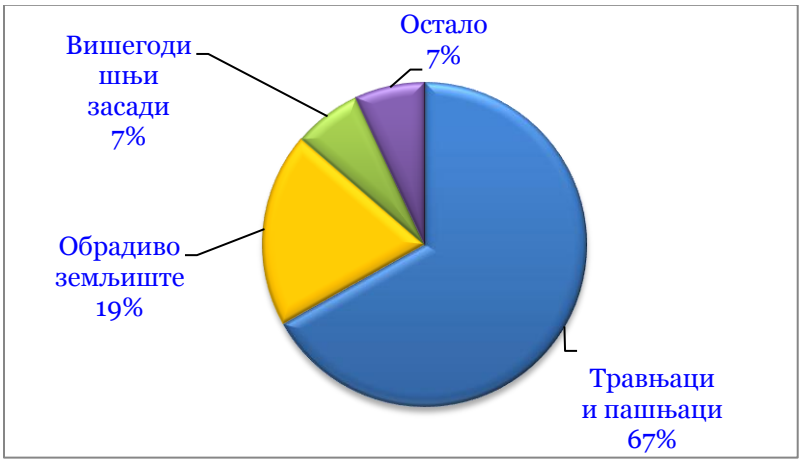
Највеће учешће површина под органском пољопривредном производном у односу на укупне површине посматрано по земљама имају *Лихтенштајн* (38,5%), Самоа (34,5%), Аустрија (24,7%), Сао Томе и Принципе (22,5%) и Естонија (21,6%). Високо учешће пољопривредног земљишта у систему пољопривредне производње по органским принципима у структури укупног земљишта јесте индикатор усмерености неке земље ка органској пољопривреди.

Највеће пољопривредне површине у систему органске пољопривредне производње налазе се у Океанији, 35,7 милиона хектара (50,3%). Доминира, како је већ наведено *Аустралија* са 35,7 милиона хектара. Највеће органске површине под аквакултуром има Азија са 206 хиљада хектара (98,6%), доминира *Вијетнам* са 200 хиљада хектара. Највеће површине под шумама где се врши газдовање по органским принципима има Северна Америка са 205 хиљада хектара (60,8%), доминирају *Сједињене Америчке Државе* са 205 хиљада хектара. Највеће површине под пашњацима у систему органског узгоја налазе се у Африци 27,6 хиљада хектара (57,4%), доминира *Тунис* са 27 хиљада хектара. Највише сертификованих органских природних станишта налази се у Европи 17,2 милиона хектара (48,6%), доминира *Финска* са 11,3 милиона хектара (графикон 4).

Сагледавајући начин коришћења пољопривредних површина сертификованих као органских у свету може се закључити да се највише користи за травњаке и пашњаке 48,2 милиона хектара што представља нешто више од две трећине (67,4%) укупних површина. Обрадиво земљиште износи 13,3 милиона хектара (18,6%), док се под вишегодишњим (трајним) биљним врстама, односно засадима кори-

сти 4,7 милиона хектара односно 6,6%. Остало износи 5,2 милиона хектара (7,2%).

Графикон 4: Структура коришћења пољопривредних површина у свету у систему органске производње (2018), %



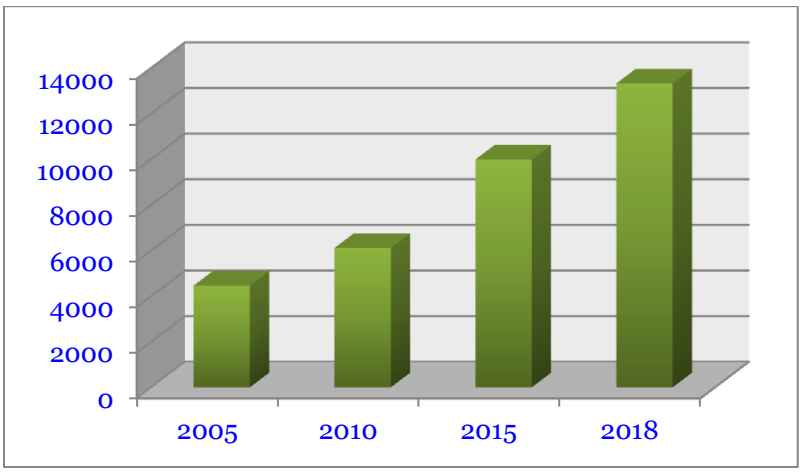
Пашњак је површина земљишта која се користи за прехрану и узгој стоке, најчешће испашом. Вегетација пашњака, састоји се углавном од трава, уз учешће махуњача и других зељастих биљака. током лета, за разлику од ливада које се не затрављују или се користе за испашу тек након што се покосе за добијања сена за исхрану животиња (сточна храна). За управљање пашњавцима важни су тип земљишта, минимална годишња температура и падавине. Пашњак је главни извор хране за преживаре. Пашњачка исхрана доминира у сточарству у земљама где је сејање и/или берба усева тешка или недоступна, као што је у сушним или планинским подручјима. У влажнијим подручјима, пашњацима за испашу управља се преко великог глобалног простора слободних пашњака и за органску производњу. Пашњаци могу да се поделе на: *планинске и низијске*. Разликују се *природни* и *вештачки* пашњаци (https://futurebeef.com.au/).

3. Обрадиво земљиште у систему органске производње у свету

Обрадиво земљиште је тло под привременим пољопривредним усевима, привремене ливаде за кошење или испашу, земљишта која се обрађују и баште те привремени прелози (мање од пет година). Напуштено тло које је резултат премештања култивације није укључено у ову категорију (Faostat, 2018.). Краћа дефиниција коју даје Eurostat односи се на стварну а не потенцијалну употребу: „тло обрадиво редовно, генерално налази се у систему плодосмене/пољосмене".

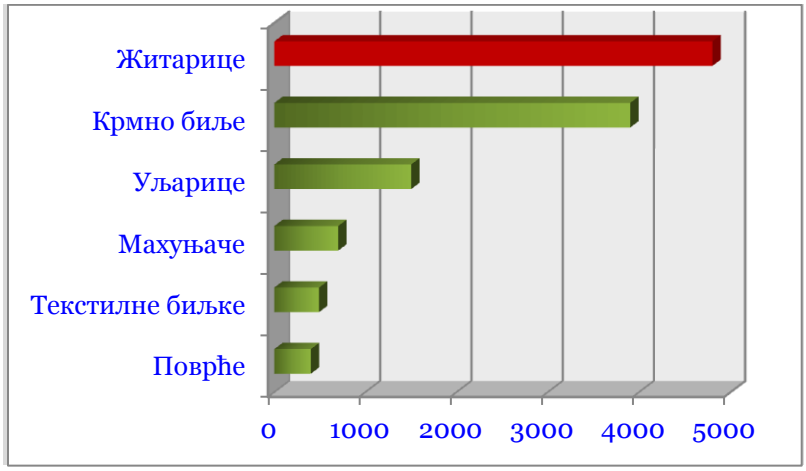
Површина под обрадивим земљиштем која се користи у систему органске производње у свету износи 13,3 милиона хектара, што чини 18,6% укупних површина у систему пољопривредне производње по органским принципима (2018.). У 2018. години обрадиво земљиште у систему органске производње повећано је за 8,9 милиона хектара, односно за три пута у односу на 2005. годину (графикон 5).

Графикон 5: Кретање обрадивог земљишта у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Највеће површине обрадивог земљишта у систему органске производње налазе се у *Европи*, 2,6 милиона хектара, што чини нешто више од половине (56%) укупних површина у свету. Следи Азија са 26%, Севена Америка са 11%, Африка са 4%, Јужна Америка са 3% и Океанија са 0,4% (2018.).

Графикон 6: Површине под најважнијим биљним врстама у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Највише се узгајају следеће: *житарице (цереалије)* на 4,8 милиона хектара, што чини нешто више од трећине (35,9%) у укупним површинама у свету (графикон 6). Следи *крмно биље* са 3,9 милиона хектара (29,3%), *уљарице* са 1,5 милиона (11,3%), *махуњаче* са 726 хиљада (5,4%), *текстилне биљке* са 468 хиљада хектара (3,5%), *поврће* са 387 хиљада хектара (2,9%), *ароматично биље* са 286 хиљада хектара (2,1%), *кромпир* са 114 хиљада хектара (0,8%), *шећерна репа* са 95 хиљада хектара (0,7%), *дуван* на 5 хиљада хектара (0,04%) и сл.

Основни услови за заснивање производње по органским принципима у ратарској производњи, између осталих, су следећи:

- Просторна изолација земљишних парцела, што подразумева да парцеле на којима се гаји органски усев морају бити изоловане од

парцела на којима се гаји конвенционални усев, морају бити удаљене од фабрика, аутопутева и других извора потенцијалне контаминације. Такође, свака парцела за гајење по органским принципима мора бити оивичена еко коридорима.

- Пољопривредно земљиште чији је садржај штетних материја испод максимално прописаних дозвољених количина, што се утврђује агрохемијским анализама. Уколико је садржај изнад максималне границе такво земљиште не сме да се користи за гајење било ког усева у органском систему производње.
- Прописани квалитет воде за наводњавање, јер вода за заливање мора бити хемијски и микробиолошки исправна. Ово често пута није лако испунити, али је битан предуслов.
- Усклађен развој биљне и сточарске производње. На тај начин постиже се затворен циклус који подразумева да се стајњак користи за исхрану биљака, које са друге стране служе за исхрану стоке на самом газдинству.
- У пољопривреди по органским принципима забрањена је употреба минералних ђубрива, као замена користе се следећи: стајњак, компост, осока, тресет, глистењак, зеленишно ђубрење, дрвени пепео, биљни раствори и друге отпадне органске материје настале као споредни производи у прехрамбеној технологији и индустрији.
- Органска производња захтева замену конвенционалних сорти органским сортама. Семе се сматра органским ако је произведено методама органске производње, односно најмање три године одржавано и умножавано методама органске производње. Ово често пута представља ограничавајући фактор веће биљне производње.
- За заштиту биљака користе се, углавном, биљни препарати, у Закону о органској пољопривреди јасно је дефинисана листа синтетичких препарата који су дозвољени за употребу у органским условима производње (http://www.organiccentar.rs.).

3.1. Жита (житарице) у систему органске производње у свету

Жита представљају једногодишње биљне врсте из фамилије трава (*Gramineae*), чији зрнасти плодови (жита) служе за исхрану и као сировина у прехрамбеној индустрији. Називају се и хлебна жита или цереалије (*cerelas*). Плодови жита богати су угљеним хидратима, беланчевинама, целулозом, минералним материјама и витаминима. У жита спадају следеће: пшеница (*tricium*), раж (*secale*), јечам (*hordeum sativum*), пиринач (*oriza*), овас (*avena*) и кукуруз (*zea mays*). Поред наведених у жита убрајају се просо (*panicum*), сирак (*sorgum)*, хељда и хибрид пшенице и ражи под називом тритикале (*triticale*). Према ботаничким особинама, жита се деле на права или стрна, која имају цвет у облику класа и просолика чији је цвет у облику метлице. У права или стрна жита убрајају се пшеница, раж, јечам и овас, а у просолика пиринач и кукуруз. Жита се деле и према начину прераде. Жита која се прерађују млевењем имају назив млинске сировине, док жита која се прерађују љуштењем имају заједнички назив љуштине (https://www.britannica.com/topic/cereal).

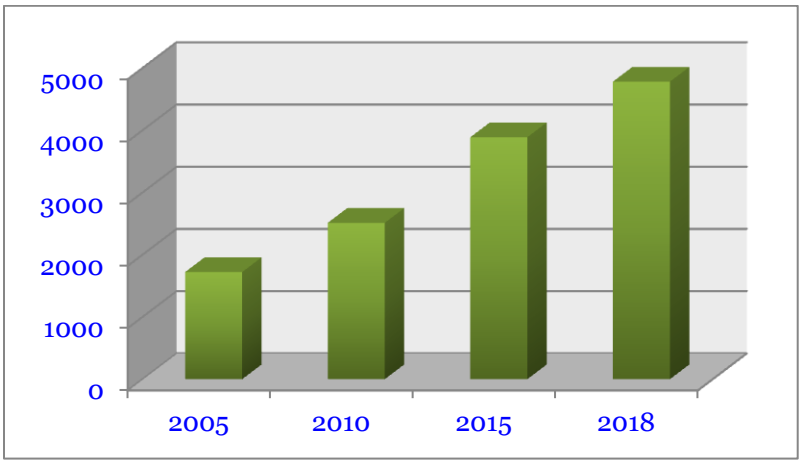
Плодови жита богати су угљеним хидратима, беланчевинама, целулозом, минералима и витаминима. Када се очисте уклањањем мекиња и клица преостану углавном угљини хидрати. У неким земљама у развоју, зрна у облику риже, пшенице, проса, или кукуруза чине већину дневног оброка. У развијеним земљама, потрошња жита је умерена и разнолика, али још увек је на доста ниском нивоу.

Конзумирање целих зрна жита битно утиче на побољшање и очување здравља људи. Жита имају посебно важну улогу у исхрани деце посебно приликом увођења нове хране. Житне каше неопходне су у исхрани деце у доба када су повећане њихове нутритивне и енергетске потребе (Hancock, 2012.).

Жита имају огромно привредно значење које се манифестује у неколико својстава: високи генетички потенцијал родности, коришћење у исхрани људи и животиња, учествовање у размени роба на

светском тржишту. С тим у вези, жита имају и стратегијско значење за сваку земљу (осигурање довољне количине за исхрану становништва, било сопственом производњом или увозом). Значење жита приметно је и у чињеници да се неке од њих узгајају на великим површинама. Тако се пшеница, кукуруз и пиринач узгајају на око трећини светске обрадиве површине. Жита имају вишеструку употребу: користе се људској исхрани, у исхрани животиња те у индустријској преради. Хлеб је основна људска храна, а за његово добијање највише се користи пшеница, затим раж (нарочито у северним пределима Европе), кукуруз (у неким земљама Јужне Америке, Азије, Африке). Пиринач је основна храна за половину човечанства, а најчешће се користи као кувано зрно и тестенина (нарочито у Кини, Индонезији, Јапану, Кореји). Кукуруз је, поред људске исхране и исхране животиња, врло значајна сировина у прехрамбеној и другој индустрији те се од кукуруза може добити око 1000 производа високог стуепена дораде (Ковачевић, Растија, 2014.).

Графикон 7: Кретање површине под житима у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

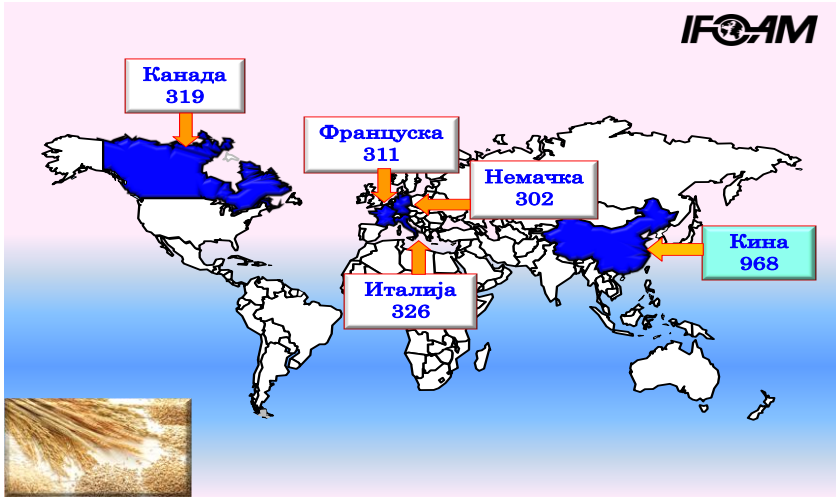


Жита у систему органске производње гаје се у свету на 4,8 милиона хектара (2018.). Оне чине још увек мало учешће од нешто испод један посто (0,7%) у структури укупне производње жита у свету. У 2018. години површина под житима у систему органске производње повећана је за нешто преко три милиона хектара, односно за 2,8 пута у односу на 2005. годину (графикон 7).

Анализирајући по континентима највеће површине под житима у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 2,6 милиона хектара што чини нешто више од половине (55,2%) у укупним светским површинама. Следи Азија са учешћем од 26,6%, Севена Америка са 12,5%, Јужна Америка са 3%, Африка са 1,4% и Океанија са 0,9%.

Највеће површине под житима у систему органске пољопривредне производње има *Кина* са 968 хиљада хектара која у укупним површинама у свету учествује са 20,2% (*картограм 2*). Кина је уједно и највећи светски произвођач цереалија у конвенционалном начину производње са више од 600 милиона тона (2019.).

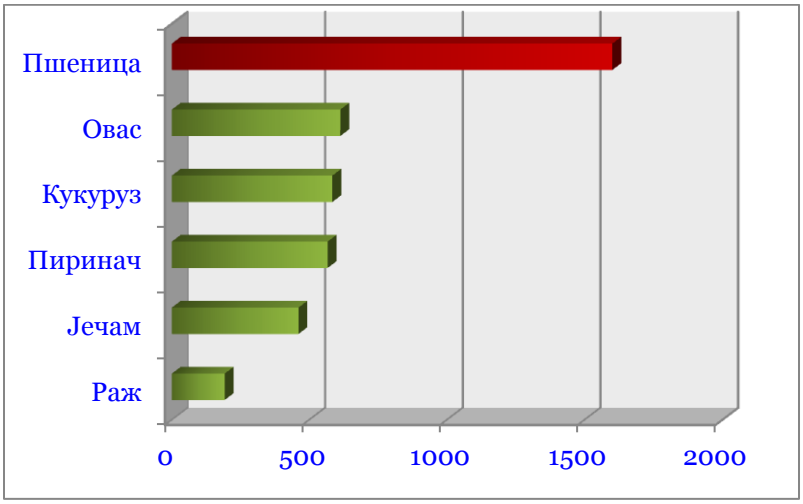
Картограм 2: Земље са највећом површином под житима у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Следе Италија са 326 хиљада (6,8%), Канада са 319 хиљада (6,7%), Француска са 311 хиљада (6,5%) и Немачка са 302 хиљаде (6,3%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 2,2, милиона хектара, односно на 46% укупних површина у систему органске производње жита у свету. Највеће учешће жита које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 16%, Естонија са 14% и Шведска са 12% (2018.).

У структури укупних површина под житима у систему органске производње доминира *пшеница* са 1,6 милиона хектара, односно учествује са једном трећином (33,8%), следи *овас* са 591 хиљаду хектара (12,8%), *кукуруз* са 588 хиљада (12,1%), *пиринач* са 566 хиљада (11,8%), *јечам* са 460 хиљада (9,6%), *раж* са 192 хиљаде (4%), остала жита учествују са 15,9% (графикон 8). У наредном периоду очекује се пораст површина под житима у свету у циљу задовољавања потреба како за људску исхрану, тако и за органско сточарство.

Графикон 8: Површина под најважнијим житима у систему органске пољопривредне производње у свету (2018.), 000 ха.



Очекује се да ће глобално тржиште органских житарица расти по стопи од 9,2% у временском раздобљу од 2018-2026. године. Органске житарице укључују различите врсте житарица попут пшенице, пиринча, кукуруза, овса и јечма. Житарице се производе без употребе синтетичких хемикалија попут пестицида и минералних ђубрива. Органске житарице садрже сложене угљене хидрате који нуде значајне здравствене бенефиције. Такође, садрже протеине, масти, липиде, минерале, витамине и ензиме. Житарице су обогаћене ниацином, гвожђем, рибофлавином и тиамином и топивим мекињама које помажу у смањењу нивоа холестерола у крви и спречавању срчаних болести (https://www.marketresearchfuture.com).

Главни фактори који покрећу раст тржишта органских жита укључују све већу учесталост гојазности, све веће болести повезане са гојазношћу и повећање расположивог дохотка. Све већа потреба потрошача да изгубе килограме и остану здрави убрзава раст органског тржишта жита. Раст дигитализације потрошачима нуди једноставан приступ информацијама, повећавајући тако свест о органским житима. Све већа тражња земаља у развоју пружа бројне могућности за раст учесницима на тржишту органских житарица. Раст е-трговине уз све већи прелазак трговаца на мрежне платформе покреће раст тржишта органских жита. Разноликост избора доступних на мрежи, заједно с лакоћом куповине које нуде мрежне платформе, подстучу потрошаче да купују органске житарице. Растућа популација гојазних, неактивни животни стил потрошача који доводи до болести животног стила, повећања расположивог дохотка и растућих владиних иницијатива потиче раст тржишта органских жита.

Пшеница је најзначајније жито у исхрани већине европских земаља и Индије, док је пиринач примарно жито које се користи у Кини, Јапану, југоисточној Азији, Бангладешу, Пакистану, Бразилу, Мијанмару, Вијетнаму и САД-у. Сегмент житарица за доручак доми-

нирао је глобалним тржиштем органских житарица у 2018. години захваљујући повећању здравствене свести код потрошача.

Растућа тражња врхунских органских производа, заједно са доступношћу широког асортимана производа на једном месту, подстиче раст овог сегмента. Све веће присуство супермаркета и хипермаркета у регионима Азије и Латинске Америке у развоју, заједно са све већим преференцијама потрошача да купују из великих малопродајних објеката, подстичу раст тржишта органских житарица.

Азијско-пацифичка регија, са великим бројем становника главна је регија која доприноси расту тржишта органских жита на глобалном нивоу. Повећање расположивих прихода у земљама у развоју у овом региону, пораст свести о здравственим предностима дијеталне хране и неактиван животни стил потрошача додатно подстичу раст у овој регији.

Међу водеће компаније на тржишту органских житарица су следеће: *Kellogg Co., Cereal Partners Worldwide, General Mills, Organic India Pvt. Ltd., Hain Celestial Group Inc., Kroger Co, PepsiCo Inc., Post Holdings Inc., Medifast, Inc. i EcoFarms* (Индија). Ове компаније уводе иновативне производе на тржиште органских прерађених житарица како би удовољили растућој тражњи потрошача на светском тржишту.

Наведене компаније освајају нова тржишта у регијама у развоју како би проширили базу купаца, ојачали присутност на тржишту и повећали удео на тржишту органских житарица. У 2015. години, компанија *Kellogg* сарађивала је са компанијом *Tolaram Africa* како би проширила своје присуство на растућем афричком тржишту, поготово у богатијим северним афричким земљама и проширила своју понуду палета врста органских житарица, производа за доручак на бази жита (мусли) и органских грицкалица (*organic snacks*) у регији (https://www.polarismarketresearch.com).

3.1.1. Пшеница у систему органске производње у свету

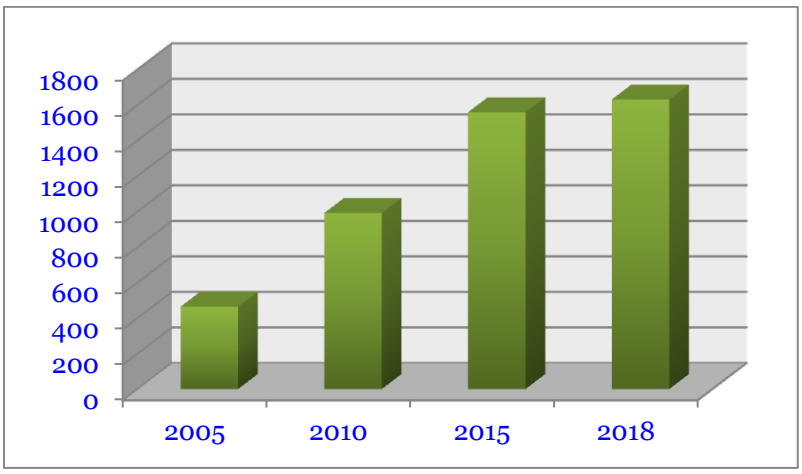
Пшеничним хлебом храни се преко 70% светског становништва. Захваљујући особинама резервних протеина у ендосперму зрна (глијадини и глутенини), пшенични хлеб идеална је храна за људску популацију. Комплексан хемијски састав, који чине есенцијалне аминокиселине, скроб, шећери, целулоза, масти, витамини и минералне материје, доприносе великом значају пшенице у систему „здраве“ исхране. Поред тога, производња тестенина од дурум пшенице или безглутенских производа од спелта пшенице, утичу на већу заступљеност пшенице у сетвеној структури. Имајући у виду већу тражњу и велики значај коришћења интегралних производа (од целог зрна) у људској исхрани, поред одличног усева у плодореду и плодосмени, пшеница постаје све захвалнија и профитабилнија стрнина у органској производњи (Настић, 2014.).

У производњи пшенице приликом избора семена за сетву предност имају аутохтоне сорте бог њихове специфичности а то је прилагођеност на климатске услове производње и отпорност на болести и штеточине које се налазе у рејону гајења и нападају пшеницу. У случају да се појави биљна болест или дође до напада штеточина, у пољопривреди по органским принципима забрањена је употреба синтетичких пестицида, и примењују се искључиво биолошки препарати (http://www.organiccentar.rs.).

Производња пшенице у конвенционалном начину ослања се на екстерне инпуте, произведене ван газдинства – минерална ђубрива, синтетички хербициди, пестициди и фунгициди за постизање високих приноса и прихватљиве продуктивности. Насупрот томе, производња пшенице по органским принципима узгаја се у затвореном систему ослањајући се више на технике управљања, биолошке процесе и обновљиве изворе за одржавање прихватљиве продуктивности и очување животне средине (McCoy, 2002.).

Површина под пшеницом у систему органске производње у свету износи 1,6 милиона хектара (2018.). У структури укупних површина под житима у систему органске производње пшеница учествује са једном трећином (33,8%) и има водеће место. У односу на укупну површину под пшеницом, површина која се налази у систему органске производње учествује са мање од један посто (0,7%). У 2018. години површина под пшеницом у систему органске производње повећана је за 1,2 милиона хектара, односно за 3,5 пута у односу на 2005. годину (графикон 9).

Графикон 9: Кретање површине под пшеницом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



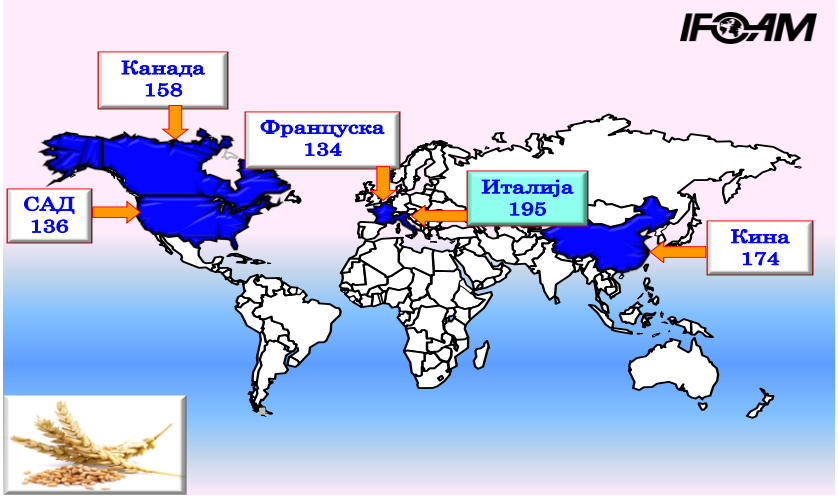
Анализирајући по континентима највеће површине под пшеницом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, милион хектара односно чине скоро две трећине (62,3%) у укупним светским површинама. Следи Северна Америка са учешћем од 18,0%, Азија са 16,9%, Океанија са 1,5%, Јужна Америка са 0,7% и Африка са 0,3%.

Највећу површину под пшеницом у систему органске пољопривредне производње у 2018. години има *Италија* 195 хиљада хектара

што чини 12,1% укупних површина под пшеницом у свету (*картограм 3*). Употреба старих (аутохтоних) сорти пшенице порасла је 250 пута у Италији током последњих 20 година, с тим да се те сорте користе за производњу тестенина, хлеба, па чак и пица. Иако је тржиште тестенине, уопштено, у Италији забележило благи пад, тражња за тестенином израђеном од аутохтоних сорти пшенице расте. Употреба старих сорти пшенице у процесу израде тестенине може дати вредност крајњем производу који потрошач јако цени, с изванредним могућностима за раст.

Број истраживачких пројеката у последњих десет година показује интерес италијанских институција за опоравак аутохтоних домаћих сорти. Старе сорте пшенице дефинишу се као оне сорте које су остале непромењене током последњих сто година. Све је већи интерес за аутохтоне сорте пшенице, јер су недавна истраживања истакла њихов „*здравији*“ прехрамбени профил у поређењу са савременим, модерним сортама пшенице (https://www.bioecoactual.com.).

Картограм 3: Земље са највећом површином под пшеницом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Следе Кина са 174 хиљаде (10,8%), Канада са 158 хиљада (9,8%), САД са 136 хиљада (8,5%) и Француска са 134 хиљаде хектара (8,3%). У напред наведеним земљама пшеница се у систему органске производње гаји на близу 800 хиљада хектара што чини скоро половину (49,8%) укупне површине под пшеницом у свету.

Највеће учешће пшенице која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 13%, Италија са 10,8% и Швајцарска са 7,9% (2018.).

Органска производња пшенице може да буде исплативија него конвенционална производња. Релативна профитабилност органске производње пшенице зависи од висине постигнутог приноса и нивоа државних подстицаја. Тренутне цене органске пшенице омогућавају профитабилну органску производњу пшенице у развијеним земљама света. Нижи принос компензује се изостанком трошкова за хемијску заштиту (Drugova et al. 2018.).

Прерадом органске пшенице добија се брашно које се користи за производњу читавог низа органских прозвода: *хлеб и пециво, тестенине, колачи, крекери, вафли, пахуљице* и др. (*слика 1*).

Слика 1: Производи добијени прерадом пшенице произведене у систему органске производње

3.1.2. Овас (зоб) у систему органске производње у свету

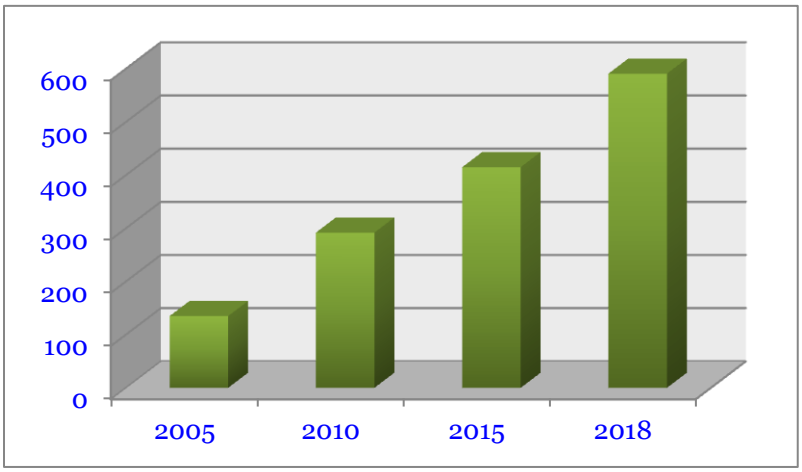
Доминантно се користи за исхрану стоке, а у мањој мери у људској исхрани. Производи од овса у последње време веома су тражени и за исхрану становништва због своје нутритивне вредности која премашује сва остала жита. Стандардни производи млинске прераде су овсене пахуљице и овсена брашна који се јављају у природном и прерађеном (инстант) облику. Овас има бројне видове примене као храна; најчешће се користи као гриз и брашно. Овсени гриз углавном се једе као каша, мада може да се користи и у разним печеним намирницама, као шо су овсени колачи, кекси и овсени хлеб. Овас је исто тако састојак многих мешавина за доручак, а посебно муслија и граноле (*слика* 2). Осим за припрему каша пахуљице користе се и као додатна сировина у производњи посебних врста хлеба, пецива и пекарских производа (Heuze et al. 2016.).

Некада се овас користио за производњу брашна и хлеба али са порастом стандарда данас се у свету користи за производњу разних прехрамбених производа који имају високу хранљиву вредност као што су: разне врсте пахуљица, флекице, гриз, разне врсте овсеног брашна које служи за разне намене у прехрамбеној индустрији и домаћинствима (https://oatcosmetics.com).

Површина под овсом у свету у систему производње по органским принципима износи 591 хиљаду хектара (2018.). У структури укупних површина под житима овас учествује са 12,8% и налази се на другом месту (иза пшенице).

У односу на укупну површину под овсом, површина која се налази у систему органске производње значајно је заступљена и учествује са 6,0%. У 2018. години површина под овсом у систему органске производње повећана је за 457 хиљада хектара, односно за 4,4 пута у односу на почетно посматрану 2005. годину (графикон 10). Због својих добрих нутритивних особина и раста тражње, очекује се пораст површина у свету у наредном периоду.

Графикон 10: Кретање површине под овсом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



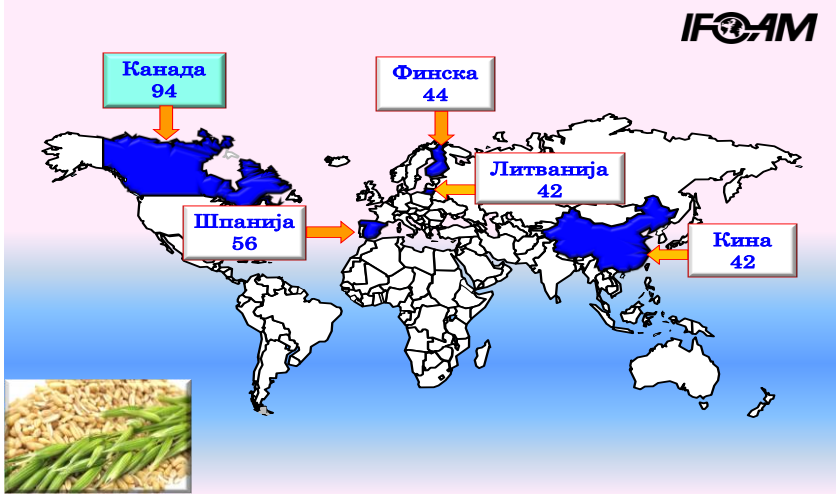
Анализирајући по континентима највеће површине под овсом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 421 хиљаду хектара односно чине више од две трећине (71,2%) у укупним светским површинама. Следи Северна Америка са учешћем од 19,5%, Азија са 7,3%, Океанија са 1,3%, Јужна Америка са 0,5%, за Африку нема података (површина статистички није значакна).

Највећу површину под овсом у систему органске пољопривредне производње има *Канада,* 94 хиљаде хектара и са учешћем од 15,9% у укупним површинама под овсом у свету (*картограм 4*). Канада је други светски произвођач овса који се гаји у конвенционалном начину производње.

Следе Шпанија са 56 хиљада (11,4%), Финска са 44 хиљаде (7,4%), Кина са 42 хиљаде (7,1%) и Литванија са, такође, 42 хиљаде хектара (7,1%). У напред наведеним земљама овас се у систему органске производње гаји на 278 хиљада хектара што чини скоро половину (47,0%) укупне површине под овсом у свету.

Највеће учешће овса која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Естонија са 76,5%, Литванија са 54,9% и Данска са 39,9% (2018.).

Картограм 4: Земље са највећом површином под овсом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Слика 2: Производи добијени прерадом овса произведеног у систему органске производње

3.1.3. Кукуруз у систему органске производње у свету

Представља једногодишњу биљку - житарицу из породице трава (*Graminae*). Представља основно сточно жито у свету. Има велики привредни и технолошки значај. Доминантно се користи као сточна храна. Представља значајну сировину за производњу разних производа: *скроба, глутена, алкохола, јестивог уља, брашна, гриза* и сл. Услед добрих нутритивних особина његова употреба из године у годину се повећава.

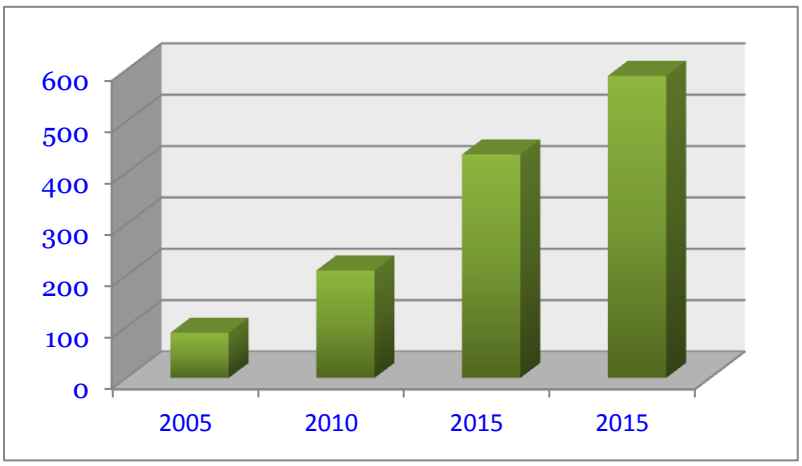
Данас се производи више од 500 различитих индустријских прерађевина од кукуруза (прехрамбени и лекарски производи, фармацеутска и козметичка средства, разни напитци, текстилни и хемијски производи). Зрно као основна сировина у спремању концентроване сточне хране има изузетно велику важност јер садржи 70-75% угљених хидрата, 10% беланчевина, око 5% уља, 15% минералних материја, као и 2,5% целулозе (https://www.agroklub.rs). Шест главних подврста кукуруза су: зубан, тврдунац, мекунац, шећерац, воштанац и кокичар. Занимљиво је да се више од 60% кукуруза на свету користи као храна за стоку, а тек мање од 20% у исхрани људи. Остало је семе или се користи у прерађивачкој индустрији.

Производња кукуруза у органском систему подразумева да је иста сертификована, без употребе ГМО биљака, минералних ђубрива и синтетичких средстава за заштиту биља. Самим тим финални производ бољи је за потрошаче има већу нутритивну вредност у односу на исти добијен у конвенционалној производњи.

Површина под кукурузом у свету у систему производње по органским принципима износи 588 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под житима кукуруз учествује са 12,1% и налази се на трећем месту. У односу на укупну површину под кукурузом, површина која се налази у систему органске производње доста је скромна и учествује испод један посто. У 2018. години површина под ку-

курузом у систему органске производње повећана је за 500 хиљада хектара, односно за 6,7 пута у односу на 2005. годину (графикон 11).

Графикон 11: Кретање површине под кукурузом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

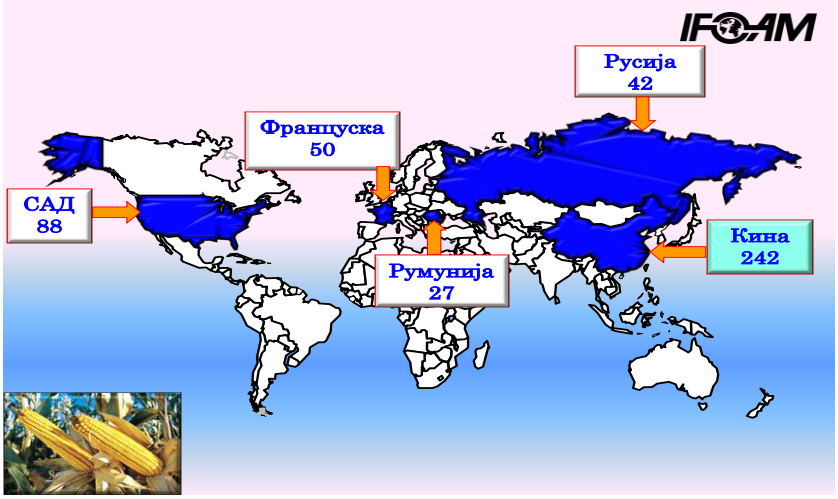


Даље повећање површина често спречава заступљен ГМО кукуруз који обезбеђује веће приносе а самим тим и већу пофитабилност за пољопривредне произвођаче. Такође, трошкови улагања у такву производњу знатно су мањи у односу на гајење кукуруза у органском систему. Анализирајући по континентима највеће површине под кукурузом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Азији,* 243 хиљада хектара односно чини 41,3% у укупним светским површинама. Следе Европа са учешћем од 39,8%, Севена Америка са 17,7%, Јужна Америка са 0,7% и Африка са 0,5, за Океанију нема података (површина је статистички незнатна).

Највећу површину под кукурузом у систему органске пољопривредне производње има *Кина* са 242 хиљаде хектара и учешћем од 41,1% у укупним површинама под кукурузом у свету (*картограм 5*). Следе САД са 88 хиљада (14,9%), Француска са 50 хиљада хектара

(8,5%), Руска Федерација са 42 хиљаде (7,1%) и Румунија са 27 хиљада хектара (4,6%). У напред наведеним земљама кукуруз се по органским принципима гаји на 449 хиљада хектара што чини нешто више од три четвртине (76,4%) укупне површине под кукурузом у свету.

Картограм 5: Земље са највећом површином под кукурузом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Највеће учешће кукуруза која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Швајцарска са 12%, Аустрија са 9% и Грчка са 7% (2018.). Светско тржиште органског кукуруза процењено је на 1.045,8 милиона УС долара у 2020. години, очекује се да достигне 1.194,9 милиона УС долара до краја 2026. године (FAO, 2019.).

Америчко Министарство пољопривреде (USDA) успоставило је 2002. године низ националних стандарда које храна са ознаком "органска" мора да испуни. Као резултат тога, кукуруз у систему органске производње мора да се узгаја без употребе синтетичких пестицида или минералних ђубрива. Да би се осигурало да се примењују

одговарајуће производне методе на нивоу фарми, државни инспектори оцењују поступке у органској производњи како би потврдили да се користе одобрене USDA органске праксе. Међутим, органске узгајиваче са продајом мањом од пет хиљада УС долара треба сертификовати. Осим тога, компаније које узгајају, превозе или прерађују кукуруз произведен у систему органске производње, такође, морају да буду сертификоване од стране USDA (https://www.agmrc.org.).

Слика 3: Производи добијени прерадом кукуруза произведеног у систему органске производње

3.1.4. Пиринач у систему органске производње у свету

Семе је траве врсте *Oryza sativa* (Азијски пиринач) или *Oryza glaberrima* (Афрички пиринач). Ово жито у широкој је употреби широм света као основна храна за велики део људске популације, а посебно у Азији. Пиринач је најважније жито у погледу људске исхране и енергетског уноса. Пружа више од петине калорија које људи конзумирају широм света. Постоји мноштво варијетета пиринча и кулинарске преференције испољавају регионалне варијације. Узгој пиринча добро је прилагођен земљама и регионима са ниским трошком радне снаге и великом количином падавина, пошто је узгој радно интензиван и захтева велике количине воде. Међутим, пиринач мо-

же да се узгаја скоро свуда, чак и на стрмим брдским и планинским подручјима уз употребу терасастих система којима се контролише довод воде. Иако је пиринач потекао из Азије и појединих делова Африке, векови трговине и извоза учинили су га уобичајеним усевом у многим културама широм света (Hazra et al., 2018.).

Постоји велика разлика у нутритивним карактеристикама између интегралног и глазираног (белог) пиринча. Процесом глазирања пиринча, са зрна скида се омотач у коме су сконцентрисани готови сви корисни нутријенти ове намирнице. Зрно интегралног пирична садржи између 70 и 80% скроба, више од 6% беланчевина које су веома богате есенцијалним масним киселинама**.** У интегралном пиринчу има само 0,7% масноћа. Омотач пиринча богат је витаминима Б групе, док клице садрже пуно витамина Е. Од минерала најзаступљенији су фосфор и калијум, такође, богат је извор гвожђа, калцијума, цинка, бакра, кобалта, флуора и др. (http://www.akter.co.rs.).

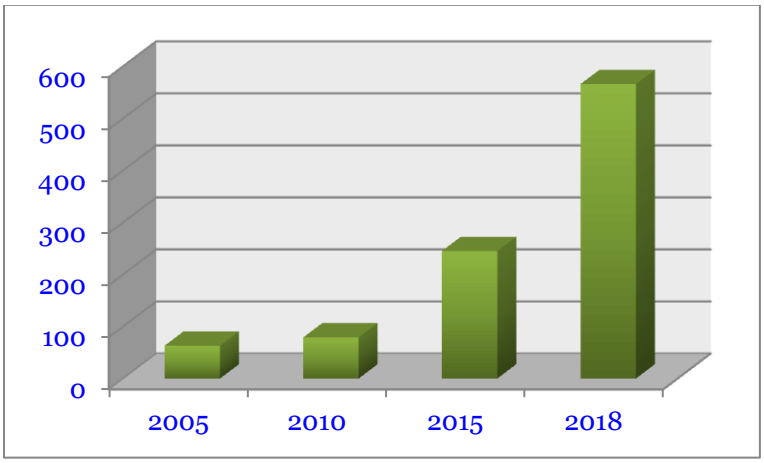
Главни недостатак пиринча је слабија нутритивна вредност, првенствено мањак беланчевина у односу на остале житарице, а љуштењем додатно се смањује његова нутритивна вредност (болест хиповитаминоза Б).

Површина под пиринчем у свету у систему органске производње износи 566 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под житима пиринач учествује са 11,8% и налази се на четвртом месту. У односу на укупну површину под пиринчем, површина која се налази у систему органске производње учествује испод један посто. У 2018. години површина под пиринчем у систему органске производње повећана је за нешто преко 500 хиљада хектара, односно за 8,9 пута у односу на 2005. годину (графикон 12).

Анализирајући по континентима највеће површине под пиринчем у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Азији*, 517 хиљада хектара односно чини 91,3% у укупним светским површинама. Следе Европа са учешћем од 5,5%, Севена Америка са

2,2%, Јужна Америка са 0,7% и Африка са 0,1%, за Океанију нема података (површина је статистички незнатна).

Графикон 12: Кретање површине под пиринчем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

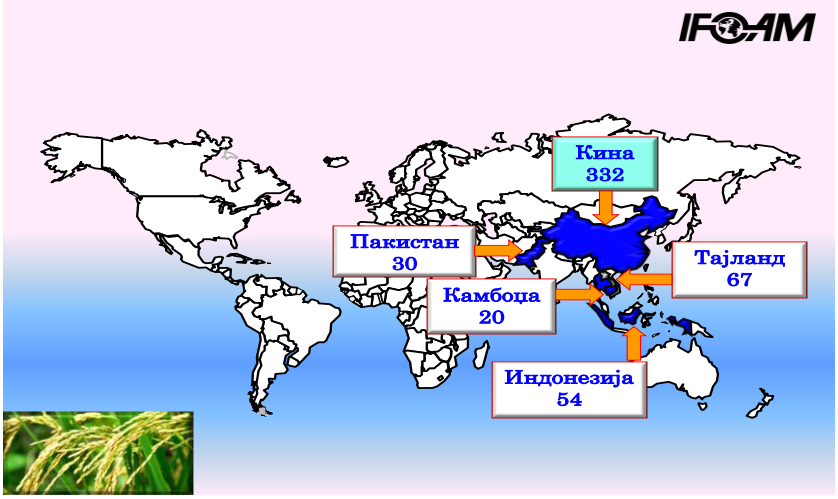


Највећу површину под пиринчем у систему органске пољопривредне производње има *Кина* са 332 хиљаде хектара и учешћем од 58,7% у укупним површинама под пиринчем у свету (*картограм 6*). Кина је највећи светски произвођач пиринча који се производи на конвенционални начин. Следе Тајланд са 67 хиљада (11,8%), Индонезија са 54 хиљаде хектара (9,5%), Пакистан са 30 хиљада (5,3%) и Камбоџа са 20 хиљада хектара (3,5%). У напред наведеним земљама пиринач се по органским принципима гаји на 503 хиљаде хектара што чини више три четвртине (88,9%) укупне површине под пиринчем у свету. Ово је и логично с обзиром на навике потрошача и испољену тражњу. Највеће учешће пиринча који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Румунија са 28%, Француска са 18% и Мађарска са 17% (2018.).

Највећа производња органског пиринча сконцентрисана је у земљама Азије. Кина и Индија имају низак проценат извоза, док исто-

времено највећи део производње на Тајланду намењен је за извоз. Током наредних пет година тржиште органског пиринча имаће раст по стопи од 7,5% у погледу прихода, величина глобалног тржишта достићиће 2,3 милијарде америчких долара до 2024. године, што значи да ће доћи до значајног раста производње али и тражње на светском тржишту (https://www.fiormarkets.com).

Картограм 6: Земље са највећом површином под пиринчем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Слика 4: Пиринач произведен у систему органске производње

3.1.5. Јечам у систему органске производње у свету

Узгаја се углавном за сточну храну јер поседује високу хранљиву и нутритивну вредност. У индустрији користи се у производњи пива и алкохола јер даје квалитетан слад. Слад јечма користи се у пекарској, кондиторској, текстилној индустрији, у производњи квасца, скроба и др. После кукуруза, јечам је најзаступљенија житарица у исхрани стоке. Највише се користи у исхрани свиња, у тову говеда и оваца. Јечам има две форме: *озими* јечам који је чешће присутан у структури сетве и *јари* јечам. Јечам јари двореди користи се, углавном, као сточна храна јер поседује високу хранљиву вредност може да се суши као сено као и силира (https://nutritiondata.self.com).

Јечам озими двореди назива се и пивски јечам, ако се сеје у јесен тада се користи у исхрани стоке. Ове две споменуте примене и јесу најважнији разлози гајења озимог јечма. Када се ради о житарицама, јечам је на првом месту по питању „*здраве*“ исхране. Садржи пуно влакана, важне витамине и минерале, веома мало масти, и као све биљке, нема холестерола (https://www.adama.com).

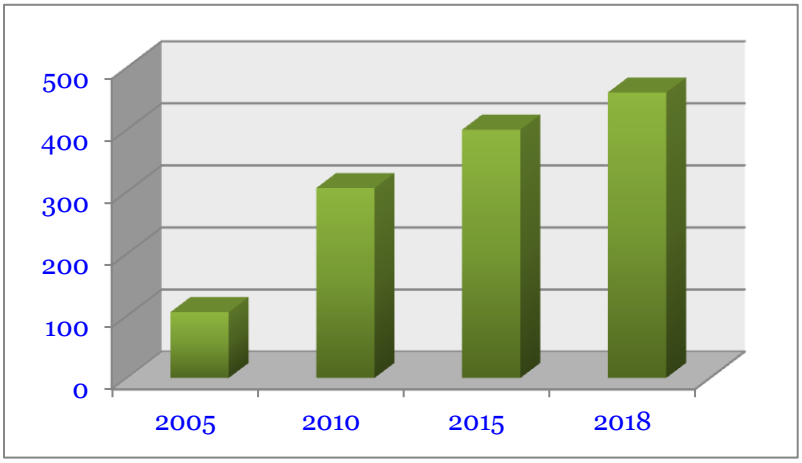
Јечам нуди многе погодности за системе органске пољопривреде. У регионима у којима је погодан као озимо жито, јечам се брзо успоставља у јесен и може надмашити годишњи зимски коров. Због брзог раста крошњи након сетве, јечам може бити прилично конкурентан корову. Многе болести и инсекти који погађају јечам су регионално специфични, али овим притиском генерално може се ефикасно управљати помоћу интегрисаних стратегија за управљање штеточинама. Међутим, важно је напоменути да је већина тренутно доступних сорти одабрана за конвенционалне услове узгоја и да многе од њих можда нису увек најприкладније за услове органског узгоја; оплемењивање нових сорти у органским условима може помоћи да се ово поправи. Јечам нуди значајне предности у односу на друга стрна жита: захтева мање азота од пшенице и сазрева брже од оста-

лих стрних жита, што омогућава да се накнадни усеви посаде раније (Viersma et al. 2010.).

Јечам се добро уклапа у много различитих система органског узгоја. Може да се гаји као зимска или пролећна годишња житарица у многим умереним регијама света. Јечам може да се користи за људску храну, слад или храну за животиње, пружајући узгајивачима различите маркетиншке могућности. Битни ограничавајући чиниоци јесу ограниченост тржишта и цена (Baker et al., 2020.)

Површина под јечмом у свету у систему производње по органским принципима износи 460 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под житарицама јечам учествује са 9,6% и налази се на петом месту. У односу на укупну површину под јечмом, површина која се налази у систему органске производње учествује испод један посто у свету. У 2018. години површина под јечмом у систему органске производње повећана је за 353 хиљаде хектара, односно за 4,3 пута у односу на 2005. годину (графикон 13). У наредном периоду очекује се значајан раст површина под јечмом у систему органске производње.

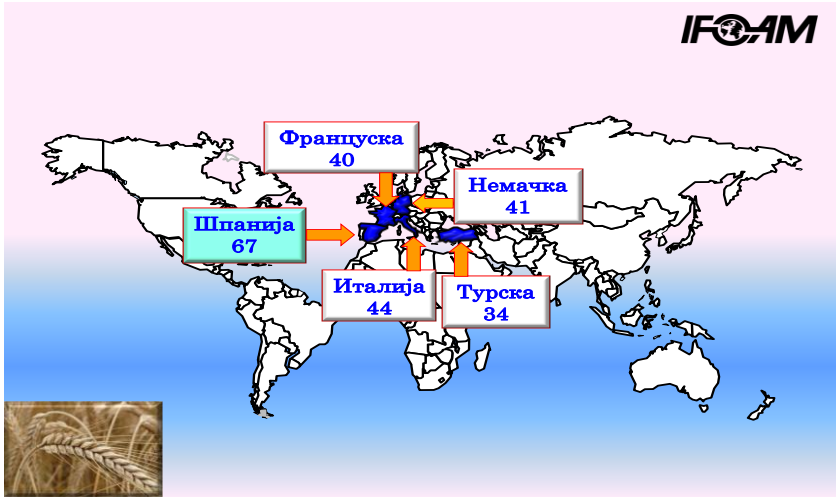
Графикон 13: Кретање површине под јечмом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под јечмом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 402 хиљаде хектара односно чине више од три четвртине (87,4%) у укупним светским површинама. Следи Северна Америка са учешћем од 5,2%, Азија са 5,0%, Океанија са 1,7%, Јужна Америка 0,5% и Африка са 0,1%.

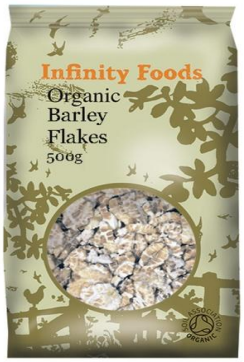
Највећу површину под јечмом у систему органске пољопривредне производње има *Шпанија* са 67 хиљада хектара и учешћем од 14,6% у укупним површинама под јечмом у свету (*картограм 7*). Шпанија спада међу пет највећих произвођача јечма у систему конвенционалне производње. Следе Италија са 44 хиљаде (9,6%), Немачка са 41 хиљаду хектара (9,0%), Француска са 40 хиљада (8,7%) и Турска са 34 хиљаде хектара (7,3%). У наведеним земљама јечам се по органским принципима гаји на 226 хиљада хектара што чини скоро половину (49,1%) укупне површине под органским јечмом у свету.

Картограм 7: Земље са највећом површином под јечмом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Највеће учешће јечма који у систему органске производње у структури укупне производње имају Италија са 17,6%, Шведска са 10,8% и Аустрија са 9,5%.

Слика 5: Производи добијени прерадом јечма произведеног у систему органске производње



Јечам има добру перспективу узгоја у наредном периоду због широке примене у сточарству и људској исхрани. Јечам је главни састојак у производњи пива и вискија. Ово зрно користи се и за директно кување, за припрему шлага, инстант пиринач и резанце; користи се и у производњи каша и љуспица, за производњу хлеба, слада, пива, кавовина, сточне хране и др. Јечам се користи у супама и другим јелима, и у јечменом хлебу разних житарица. Од јечмених зрна обично се прави слад по традиционалном и древном методу припреме. Брашно од јечма и скроб често се користе за додатак разним врстама хлеба и кексима, значајан је и у правилној савременој ихрани потрошача (https://sr.strephonsays.com).

3.2. Уљане биљне врсте у систему органске производње у свету

Уљарице су група биљака која се узгаја у првом реду ради добијања уља. Прерадом семена или плода уљарица добија се уље које се користи за исхрану људи и у индустријске сврхе. Као нуспроизвод екстракције уља остаје погача и сачма, која има велику вредност у исхрани стоке, те повећава економичност узгоја уљарица.

Од многих биљака које припадају различитим ботаничким врстама може да се добије уље, али с обзиром да основни циљ њиховог узгоја није добијање уља, не сврставају се у групу уљарица. Најзначајније уљарице у свету су: *соја, уљна палма, уљана репица, сунцокрет, маслина, сусам, уљани лан*. На мањим површинама гаје се црна и бела слачица, конопља, уљана тиква, рицинус, лан, мак, сусам и шафрањика (https://www.organicnet.com).

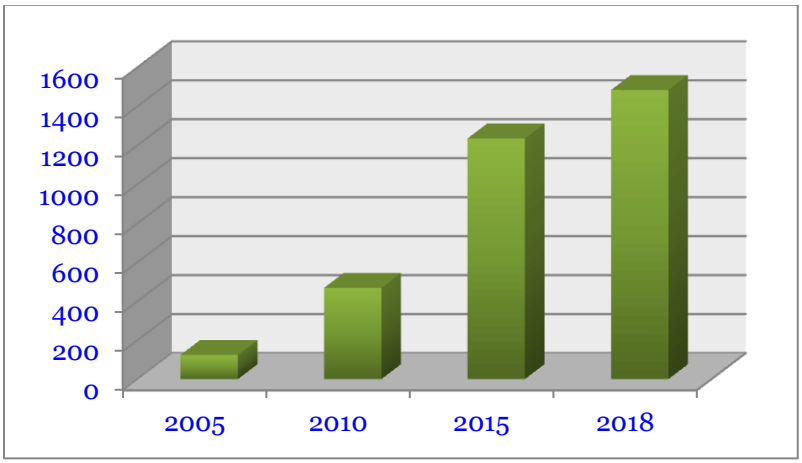
Приноси уљаних биљних врста у органским плодоредима ограничени су озбиљним ризицима усева као што су штеточине, инсекти и корови. Међутим, органско биљно уље има високе тржишне цене, а сачма је значајна храна за стоку. Мешовити усеви - то је паралелна производња више од једног усева на једном пољу могу да смање ризике ниских приноса (Paulsen, 2008.).

Уљарице се употребљавају за прехрамбене производе, храну за животиње, гориво те у индустријске сврхе. Цеђењем семенки уљарица добијају се биљна уља и брашно. Биљно уље уопштено употребљава се у прехрамбеној индустрији или за производњу биодизела, а брашно од семенки уљарица важан је састојак хране за животиње (https://ec.europa.eu).

Уљане биљне врсте у систему органске производње гаје се у свету на површини од 1,4 милиона хектара што чини 0,6% укупне светске производње уљарица (2018.). Евидентно је да је овакав начин производње још век веома мало заступљен у свету. У 2018. години површина под уљаним биљним врстама у систему органске производње повећана је за 1,4 милиона хектара, односно за 12 пута у односу на

2005. годину (графикон 14). Евидентан је значајан пораст површина под органским уљаним биљним врстама у свету.

Графикон 14: Кретање површине под уљаним биљним врстама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

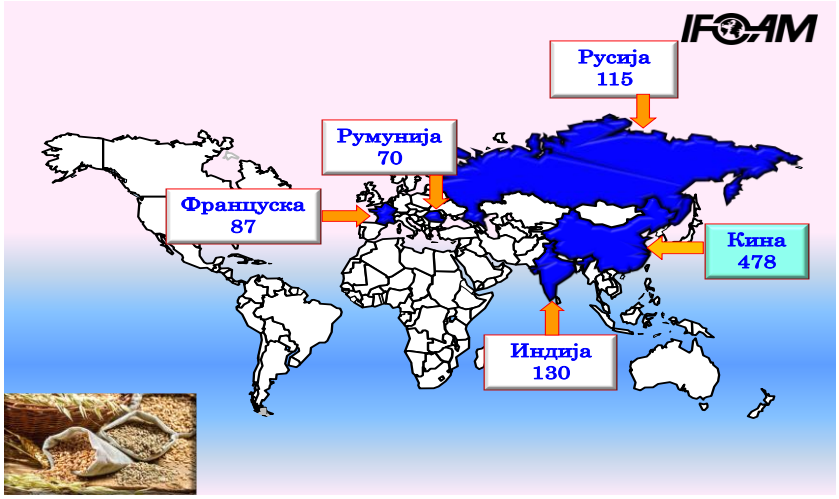


Анализирајући по континентима највеће површине под уљарицама у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Азији*, 634 хиљада хектара односно чине скоро половину (42,7%) у укупним светским површинама. Следи Европа са учешћем од 33,4%, Африка са 13,1%, Северна Америка са 7,7%, и Јужна Америка са 3%. За Океанију нема података (податак је статистички занемарљив).

Највеће површине под уљарицама у систему органске пољопривредне производње има *Кина* 478 хиљада хектара која у укупним површинама учествује са једном трећином, односно 34,1% (*картограм 8*). Следе Индија са 130 хиљада (9,3%), Руска Федерација са 115 хиљада (8,2%), Француска са 87 хиљада (6,2%) и Румунија са 70 хиљада (5%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 880 хиљада хектара, односно на скоро две трећине (62,8%) укупних површина у систему органске производње у свету.

Највеће учешће уљарица које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Того са 51%, Перу са 22% и Аустрија са 20% (2018.).

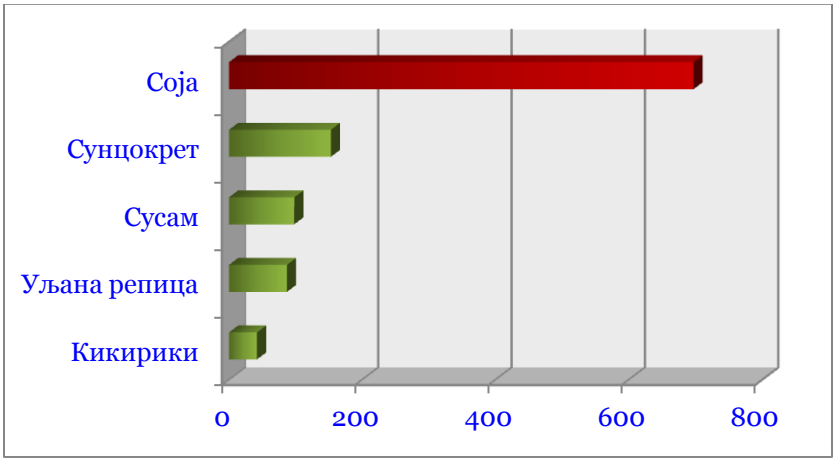
Картограм 8: Земље са највећом површином под уљарицама у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Производња уљаних биљних врста повећаваће се не само због повећаног учешћа у исхрани људи и повећања људске популације, већ и због очекиваног повећања коришћења биљних уља у производњи биодизела. При томе треба имати у виду и разлике између уљаних биљних врста када је у питању квалитет уља, пре свега, по питању маснокиселинског састава и присуства и састава токоферола (Миклич и сар., 2018.).

У структури укупних површина под уљарицама у свету у систему органске производње доминира *соја* са 741 хиљаду хектара која учествује са половином укупних површина (52,9%). Следи *сунцокрет* са 168 хиљада (12,0%), *сусам* са 98 хиљада (7,1%), *уљана репица* са 87 хиљада (6,2%), *кикирики* са 42 хиљаде хектара (3,2%). Остале уљане биљне врсте учествују са 22,8%.

Графикон 15: Површина под најважнијим уљарицама у систему органске пољопривредне производње у свету (2018.), 000 ха.



3.2.1. Соја у систему органске производње у свету

Представља основни извор биљних протеина и уља за људску и животињску исхрану. Зависно од врсте, садржи око: 40% протеина, 20% уља, 10% угљених хидрата, 5% сирових влакана и 5% пепела. Соја има најквалитетније протеине од свих биљних врста, садржи свих осам есенцијалних аминокиселина, потребних људском организму (изолеуцин, леуцин, лизин, метионин, фенилаланин, треозин, триптофан и валин). У исхрани људи соја се употребљава у облику сојиног зрна, разних брашна, сојино уље, сојино млеко, тофу (сир од сојиног млека), темпеха и других разних производа.

Више од 80% соје на светском тржишту је ГМО порекла, због чега је соја највише контаминирана пестицидима у односу на све остале биљне врсте (FAO, 2019.). Ако је соја произведена по органским принципима и ако је добила сертификат од овлашћених сертификационих кућа, тада она није генетски модификована. Такође, производња по органским принципима подразумева да никакви пестициди, хе-

рбициди, вештачка (минерална) ђубрива и остале хемикалије нису коришћене у њеној производњи (http://www.organiccentar.rs).

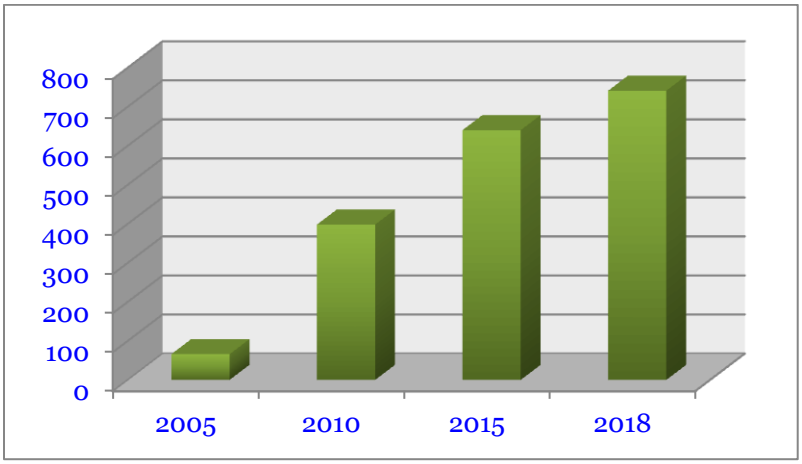
Соја по органским принципима производи се поштујући стандарде органског узгоја и осигурава да њен природни садржај остане исти. Органска соја обогаћена је храњивим садржајем, узгаја се под строгим прописима које намећу владина регулаторна тела, што укључује органско произведено семе, без употребе синтетичких ђубрива и пестицида, те комплетну евиденцију уноса и рада. Тренутно је висока тражња за сојом прозведеном у систему органске производње у индустрији хране и пића, сточној храни, и козметичкој, фармацеутској и другим индустријама Глобално тражња се повећава високом стопом раста и других производа на бази соје: као што су уље, брашно, протеини и за другу намену. Све је већи број здравствено освештених потрошача и промена начина живота утицали су на тражњу, пре свега, у Северној Америци и западноевропским земљама. Органска соја може да се преради у разне видове прерађевина али може да се конзумира у целини. Разни прерађени облици органске соје су органска сојина сачма, органско сојино уље, органски протеини соје и други, што укључује тофу, сојино млеко и сл. (*слика* 6).

Кључни покретачи који утичу на тражњу за органском сојом на глобалном тржишту јесу раст органске индустрије хране и хране за животиње. Повећавање свести потрошача о здравственим предностима органских производа јер се потрошачи одлучују за производе који су природни са мање хемикалија и адитива кључни су чиниоци који покрећу тражњу за органским сојиним прехрамбеним производима. Очекује се пораст тражње за органском сојом у индустрији хране за животиње због све веће тражње за органском пилетином. Највеће компаније које се базве производњом и прометом соје и прерађевина по органским принципима у свету су: *SunOpta Inc., Pulmuone Co. Ltd., Grain Millers Inc., Simmons Grain Company, Professional Proteins, Ltd., Zeeland Farm Services Inc., The Hain Celestial Gro-*

up, Inc., Adams Group, KORIN Agricultura Natural, Montana Flour & Grains и други (https://www.persistencemarketresearch.com).

Површина под сојом у свету у систему органске производње износи 741 хиљаду хектара (2018.). У структури укупних површина под уљаним биљним врстама органска соја доминира и учествује са нешто више од половине (52,9%). У односу на укупну површину под сојом, површина која се налази у систему органске производње веома је мала, учествује испод један посто. У 2018. години површина под сојом у систему органске производње повећана је за 675 хиљада хектара, односно за 11,2 пута у односу на 2005. годину (графикон 16).

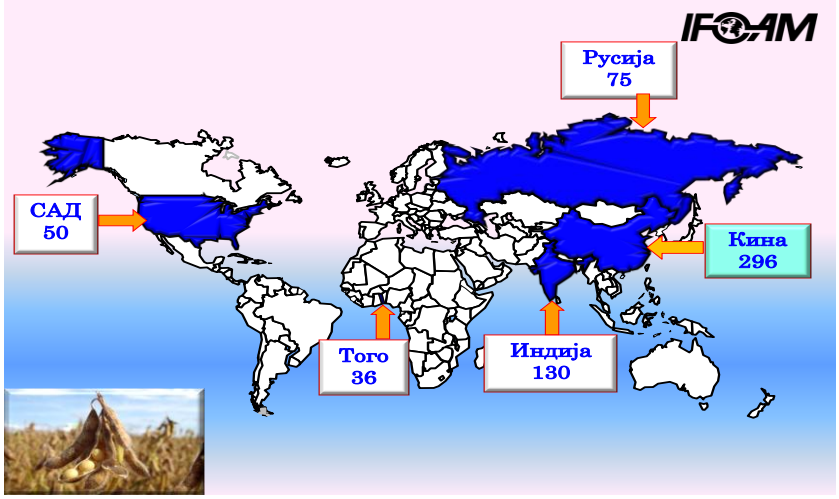
Графикон 16: Кретање површине под сојом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под сојом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Азији*, 441 хиљаду хектара односно чине скоро две трећине (59,5%) у укупним светским површинама. Следи Европа са учешћем од 23,2%, Северна Америка са 9,7%, Африка са 6,1%, Јужна Америка са 1,6%, за Океанију нема података.

Највећу површину под сојом у свету у систему органске пољопривредне производње има *Кина* са 296 хиљада хектара и учешћем од 39,9% у укупним површинама под сојом у свету (*картограм 9*). Домовина соје управо је Кина. Она има веома дугу историју гајења. Узгајала се у Кини пре пет хиљада година. Прва документа о коришћењу ове биљке датирају из XI. века п.н.е. Значај соје као биљке за исхрану стоке и људи су открили народи који су у то време насељавали североисточни део Кине. Кина је уједно и земља која је једна од највећих светских произвођача соје произведене у конвенционалном начину производње (http://soya-food.net.).

Картограм 9: Земље са највећом површином под сојом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



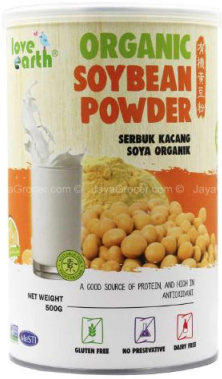
Иза Кине следе Индија са 130 хиљада (17,5%), Руска Федерација са 75 хиљада (10,1%), САД са 50 хиљада (6,7%) и Того са 36 хиљада хектара (4,8%). У напред наведеним земљама соја се по органским принципима гаји на 587 хиљада хектара што чини нешто више од три четвртине (79,2%) укупне површине под сојом у свету.

Највеће учешће соје која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија и Буркина Фасо са 28% и Немачка са 24% (2018.).

Очекивани напредак у оплемењивању соје за сузбијајуће корове и сорте отпорне на сушу олакшаће производњу органске соје у будућности. Нове технологије механичког сузбијања корова, такође, доприносе смањењу ризика и повећању профитабилности узгоја соје. Нижа цена компензована нешто већим приносом и мање ручног рада чини узгој органске соје економски атрактивним. Сортна истраживања, такође, могу довести до проширења понуде прилагођавањем нових сорти условима који су раније били неуобичајени за ову биљну врсту (Klaiss et al., 2020.).

Очекује се да ће вредност светског тржишта органске соје достићи 2,2 милијарде долара до 2022. године. Латинска Америка ће доминирати на органском тржишту соје (по вредности и по обиму) са више од 40% тржишног учешћа. Предвиђа се да ће достићи тржишну вредност већу од 800 милиона УС долара, што је узроковано порастом тражње (https://www.marketresearchfuture.com).

Слика 6: Производи добијени прерадом соје произведене у систему органске производње



3.2.2. Сунцокрет у систему органске производње у свету

Узгој сунцокрета првенствено је заснован на томе што је у питању значајна уљарица (садржи и до 50% уља у семенкама), али се све више популаризује и као "*здрава*" храна услед високог учешћа витамина Е и селена. Године 1840, први пут је добијено уље из сунцокрета. Од њега се производе маргарин, мајонез, стеарин, бројни фармацеутски производи, боје, лакови (https://www.tridge.com).

Како би се побољшао квалитет, развијају се хибриди који имају олеински тип уља (садржај олеинске киселине већи је од 80%) који су квалитетом слични маслиновом уљу. Од протеина сунцокрета добија се протеинска сачма за сточну исхрану, но развојем технологије омогућује се производња протеинског брашна, изолата (90% протеина) и концентрата (70% протеина), за људску исехрану, најчешће у производњи специјалних пекарских производа. Осим протеинске и уљане културе, сунцокрет је и медоносна биљка која изразито привлачи пчеле, а у фази цветања произведу до 40 кг./ха. нектара и до 80 кг./ха. поленовог праха.

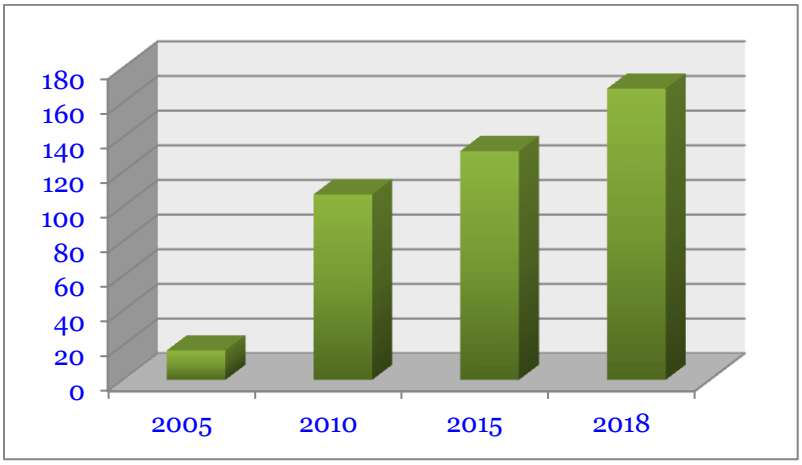
Хладно цеђено и нерафинисано сунцокретово уље и данас спада међу „*најздравије*" намирнице (*слика 7*). Богато је хранљивим минералима и витаминима, због чега може позитивно да утиче на здравље потрошача. Органско узгојени сунцокрет обилује витаминима А, Е, Б и Д. Осим витамина, нутрититивну вредност ове намирнице повећавају и минерали калијум, магнезијум, гвожђе, фосфор, калцијум и цинк (https://stil.rs).

Највећи светски произвођачи и дистрибутери сунцокретовог уља произведеног у систему органске производње су: *Century Sun Oil, Adams Group, Cargill, Spectrum Organics, MWC Oil, Centra Foods, Kisan food, Naturata* и др. (https://www.heessoils.com).

Површина под сунцокретом у систему органске производње износи 168 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под уљаним биљним врстама сунцокрет учествује са 12%. У односу на

укупну површину под сунцокретом, површина која се налази у систему органске производње учествује са скромним учешћем од 0,7%. У 2018. години површина под сунцокретом у систему органске производње повећана је за 151 хиљаду хектара, односно за 9,8 пута у односу на 2005. годину (графикон 17).

Графикон 17: Кретање површине под сунцокретом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под сунцокретом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 148 хиљада хектара односно чине вишеод три четвртине (88,1%) у укупним светским површинама. Следи Африка са учешћем од 7,1%, Северна Америка са 2,1%, Азија са 2,1% и Јужна Америка са 0,6%. Највећу површину под сунцокретом у систему органске пољопривредне производње има *Румунија* са 34 хиљаде хектара и учешћем од 20,2% у укупним површинама под сунцокретом у свету (*картограм 10*). Следе Француска са 33 хиљаде (19,6%), Руска Федерација са 25 хиљада хектара (14,9%), Малави са 12 хиљада (7,1%) и Италија са 9 хиљада (5,3%). У напред наведеним земљама сунцокрет се

по органским принципима гаји на 113 хиљада хектара што чини две трећине (67,2%) укупне површине под сунцокретом у свету.

Картограм 10: Земље са највећом површином под сунцокретом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.

Највеће учешће сунцокрета која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Малави са 62%, Немачка са 18% и Словенија са 15% (2018.).

Слика 7: Сунцокретово уље произведено у систему органске производње

3.3. Суве махуњаче у систему органске производње у свету

FIBL је 2015. године терминолошки ускладио назив са Eurostat номенклатуром, наиме, раније су се водиле као „протеинске биљне врсте (*protein crops*)“, сада се воде као „суве махуњаче“ (*dry pulses*).

Махуњаче (легуминозе) богат су извор квалитетних беланчевина са есенцијалним аминокиселинама, па могу да служе као замена за месо и прихваћене су као основ исхране вегетаријанаца. Садрже пуно витамина, са нагласком на оне из групе Б (посебно фолне киселине), минерала (калцијума, магнезијума, гвожђа, цинка, селена), као и топивих и нетопивих влакана (https://www.tportal.hr).

У суве махуњаче, убрајају се: *боб, боранија, грашак, кикирики, наут (леблебија), пасуљ, сочиво (лећа), бамија* и др. У протеинске биљне врсте спадају и соја и сунцокрет, истовремено оне спадају и у уљане биљне врсте.

Суве махуњаче произведене по органским принципима добар су извор хране за људе и животиње које обилују протеинима, витаминима, минералима и храњивим материјама. Не садрже холестерол и имају мало масноћа. Ово је корисно за људе који пате од целијакије, болести срца и корисни су за контролу телесне тежине. Органска производња еколошки је систем управљања производњом који промовише и побољшава биолошку разноликост, биолошку активност тла и биолошке циклусе. Суве махуњаче су преко потребан извор „здравих“, одрживих беланчевина. Што је корисно и за људе и животиње. У органском систему узгајају се уз максималну употребу компоста и без употребе било каквих штетних хемикалија и пестицида. Добар су додатак исхрани јер садрже битне храњиве састојке и минерале (https://www.icarda.org/).

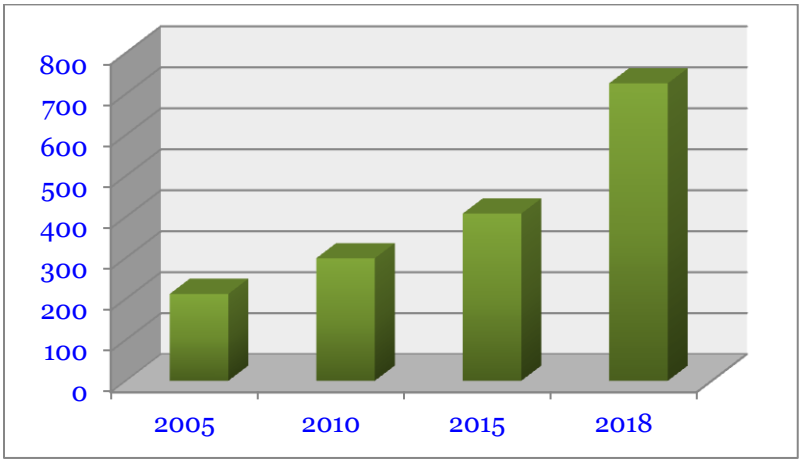
Органске суве мауњаче велики су и одрживи извор органске хране која садржи састојке као што су протеини, минерали и витамини. Тражња за органским сувим махуњачама расте јер потрошња органске хране постаје глобални тренд, а повећава се и доходак по ста-

новнику, урбанизација и здравствена свест потрошача. Људи који пате од срчаних болести преферирају органске суве махуњаче, које се лако варе, приступачне су и минимализују ризик од болести. Ти чиниоци покрећу тражњу за органским сухим махунаркама у свету.

Махуњаче су битне у исхрани јер садрже више протеина од било које друге биљне хране. Зато су важне у исхрани вегетеријанаца и вегана. Њихов садржај богат протеинима, такође, разлог је што се сматрају храном сиромашних људи – пружају одличну и јефтину замену за месо. Такође, обилују минералима и витаминима и представљају богат извор влакана. Махуњаче су хранљиве и имају малу енергетску вредност (https://www.miele.rs).

Површина под сувим махуњачама у свету у систему органске производње износи 727 хиљада хектара што чини 0,8% укупне површине на којима се гаје махуњаче у свету (2018.). У 2018. години површина под сувим махуњачама у систему органске производње повећана је за 515 хиљада хектара, односно за 3,4 пута у односу на 2005. годину (графикон 18).

Графикон 18: Кретање површине под сувим махуњачама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

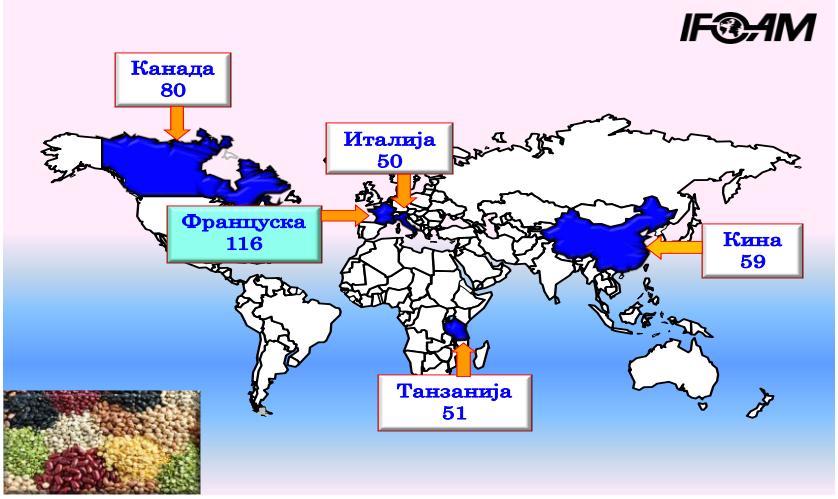


Анализирано по континентима највеће површине под сувим махуњачама у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 504 хиљаде хектара односно чине више од две трећине (69,4%) у укупним светским површинама. Следи Северна Америка са учешћем од 13%, Азија са 9,9%, Африка са 7,2%, и Јужна Америка са 0,6%. За Океанију нема података.

Највеће површине под сувим махуњачама у систему органске пољопривредне производње има *Француска* 116 хиљада хектара која у укупним површинама учествује са 15,9% (*картограм 11*). Следе Канада са 80 хиљада (11,0%), Кина са 59 хиљада (8,1%), Танзанија са 51 хиљадом (7,1%) и Италија са 50 хиљада (6,9%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 356 хиљада хектара, односно на скоро половину (49,9%) укупних површина у систему органске производње у свету.

Највеће учешће сувих махуњача које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Грчка са 63%, Аустрија са 59% и Данска са 58% (2018.).

Картограм 11: Земље са највећом површином под махуњачама у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Најзначајније компаније за производњу и прераду су: *Global Organic Dry Pulses su SunOpta, brebio, Nature Bio-Foods Ltd, Vestkorn, Pulse USA, Organic LRM, GPA Capital Food Pvt. Ltd., Pro Nature Organic Foods (P) Ltd., Lemberona Organic Passion, Organic Tattva, Terra Greens Organic, Suminter India Organics, Mantra organic, Tradin organic, Agriculture BV* (https://www.persistencemarketresearch.com).

Азијско-пацифичке државе, укључујући између осталих Индију, Бразил, Кину и Мијанмар, највећи су произвођачи у свету. Индија је највећи извозник органских сувих махуњача у свету. САД има велику тражњу, што ствара велике тржишне могућности за раст тржишта у наредном временском периоду. Ово је значајна прилика за органске пољопривредне произвођаче да се посвете овој производњи.

У азијско-пацифичким земљама људи свакодневно конзумирају органске суве махуњаче као примарни састојак дневне исхране. Очекује се да ће се увоз повећати на Блиском истоку и у северноафричкој регији због мањка производње, што ствара прилику за повећање производње у свету (https://www.dailyexcelsior.com).

3.3.1. Грашак у систему органске производње у свету

Грашак спада у групу махуњача, користи се зрно грашка у технолошкој зрелости. Грашак се конзервира стерилизацијом и замрзавањем. У исхрани се употребљавају махуне и зелена зрна, а када сазри онда и зрела зрна, која по својој хранљивој вредности надмашују пасуљ. Зрела зрна грашка нарочито су богата протеинима и минералним материјама. Грашак се у исхрани користи најчешће као младо зрно, а ређе као млада махуна (шећерац) или зрело зрно. Грашак садржи велику количину шећера, беланчевина и витамина.

У поступку процеса производње односно узгоја грашка треба поштовати принципе који се примењују у органској пољопривреди. У технологији гајења нису примењивана минерална ђубрива, биљке

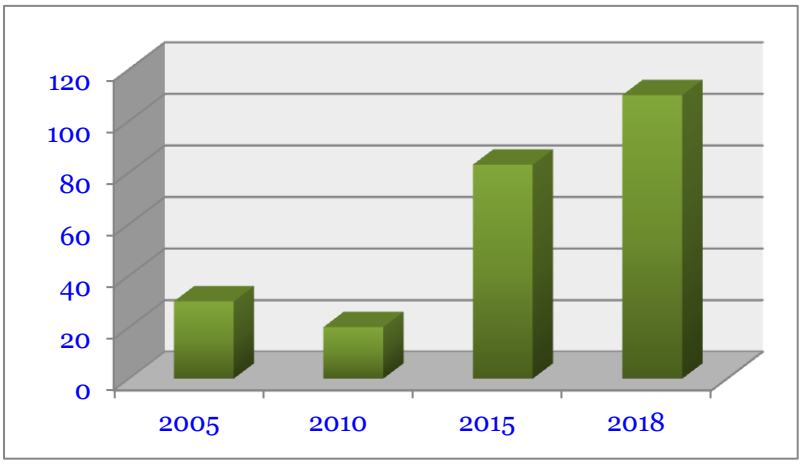
нису ГМО порекла и препарати који се користе за заштиту биља, пестициди, су природног порекла.

Грашак се у условима производње по органским принципима често користи као живи малч. Живи малч подразумева да се биљке грашка гаје између редова примарних биљних врста. Циљ малчовања је регулација температуре земљишта, заштита од корова као и одржавање и повећање плодности земљишта. Грашак је једна од најчешће гајених биљака које се сеју као живи малч јер се на његовом корену налазе бактерије азотофиксатори (*Bacterium radicicola*) које вежу азот из ваздуха и на тај начин заоравањем грашка земљиште се обогаћује азотом (http://www.organiccentar.rs).

Грашак се широко конзумира због високе хранљиве вредности. Садржи влакна, протеине, витамине (фолате и витамин Ц), минерале (гвожђе, магнезијум, фосфор и цинк) и лутеин (жути каротеноидни пигмент који погодује виду). Током последње две деценије дошло је до промене ка значајном органском узгоју. Кључни фактори који утичу на тражњу потрошача за органском храном су здравствена свест и спремност јавности да плати висококвалитетне производе високе цене. Генерално, потрошачи органских производа су богата, образована и здравствено освешћена група подстакнута снажном потрошачком тражњом, издашном премијом цена и бригама о животној средини. Због ових благодати, конвенционални узгајивачи окрећу се органској пољопривреди (Olle et al., 2016.).

Површина под грашком у свету у систему производње по органским принципима износи 110 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под протеинским биљним врстама грашак учествује са 19,1%. У односу на укупну површину под грашком, површина која се налази у систему органске производње учествује испод један посто. У 2018. години површина под грашком у систему органске производње повећана је за 80 хиљада хектара, односно за 3,7 пута у односу на 2005. годину. Евидентан је значајан раст површина од од 2015. године (графикон 19).

Графикон 19: Кретање површине под грашком у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под грашком у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Северној Америци*, 54 хиљаде хектара односно чини половину у укупним светским површинама. Следе Европа са учешћем од 47,3%, Јужна Америка са 1,8%, Азија са 1,1% и Африка са 0,01%, за Океанију нема података (површина је статистички незнатна).

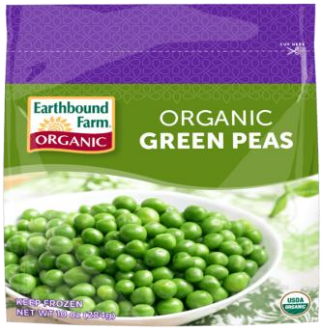
Највећу површину под грашком у систему органске пољопривредне производње има *Канада* 51 хиљаду хектара и учешћем од 46,4% у укупним површинама под грашком у свету (*картограм 12*). Канада не спада међу велике светске произвођаче грашка у систему конвенционалне производње. Следе Руска Федерација са 22 хиљаде (20,4%), Француска са 12 хиљада хектара (11,4%), Немачка са 7 хиљада (6,2%) и Аустрија са 4 хиљаде хектара (3,6%). У напред наведеним земљама грашак се по органским принципима гаји на 97 хиљада хектара што чини више од три четвртине (88,2%) укупне површине под грашком у свету. У наредном периоду очекује се повећање повр-

шине, односно производње у циљу задовољавања потреба за овом протеинском биљном вртом.

Картограм 12: Земље са највећом површином под грашком у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.

Највеће учешће грашка који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 58%, Данска са 40% и Швајцарска са 11% (2018.).

Слика 8: Грашак произведен у систему органске производње



3.3.2. Пасуљ у систему органске производње у свету

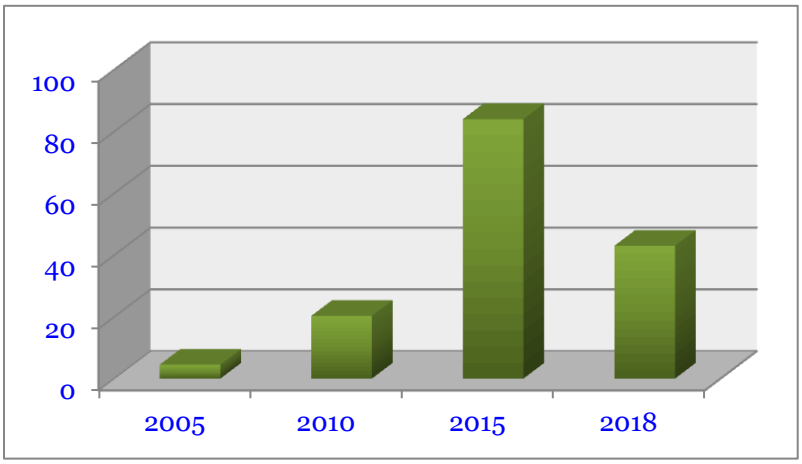
Пасуљ је једногодишња биљка из породице махунарки (махуњача), велике хранљиве вредности. Најпознатија је и најраспрострањенија махунарка у целом свету и као повртарска култура убраја се у групу зрнастих махунарки. Пасуљ се убраја у поврће са најбогатијим хранљивим материјама, првенствено због високог садржаја протеина (21 грам) и угљених хидрата (26 грама) на 100 грама. Осушено зрно лако се чува и том приликом не губи ништа од хранљивих састојака, има добру транспотабилност. Такође, због своје добре адаптабилности, може да се успешно гаји у различитим агроеколошким условима производње (https://www.globaltrademag.com).

У условима органске призводње може да се гаји као главни усев, пострни усев или као међуусев. Значајан је јер припада биљкама под називом "*легиминозе*", ове биљке на свом кореновом систему формирају квржице у којима се накупља азот и њиховим заоравањем земљиште се обогаћује поменутим елементом. Ово је веома значајно, с обзиром да је избор ђубрива у органској пољопривреди чије употреба је дозвољена веома сужен. Најчешће се од органских ђубрива користе стајњак, осока, компост и зеленишно ђубриво. Остали начини и остала органска ђубрива заступљени су у мањој мери. У условима органског ратарење забрањена је употреба хемијских препарата који се користе за сузбијање болести, штеточина и корова. Акценат се даје природним препаратима које се могу купитии на тржишту или направити на сопственом газдинству. Цео процес органска производње строго је контролисан од стране сертификационих кућа које су надлежне за праћење технологије производње, редовне контроле као и издавање потврде односно сертификата о органској производњи. Стицањем сертификата, произвођач има право да производе пласира на тржиште као органске. Код избора сорте за гајење, значај се придаје аутохтоним сортама. То су сорте које су прила-

гођене на постојеће климатске услове и у њима дају најбоље приносе (http://www.organiccentar.rs).

Површина под пасуљем у свету у систему производње по органским принципима износи 43 хиљаде хектара (2018.). У структури укупних површина под протеинским биљним врстама пасуљ учествује са 5,9%. У односу на укупну површину под пасуљем, површина која се налази у систему органске производње доста је скромна и учествује испод један посто. У 2018. години површина под пасуљем у систему органске производње повећана је за нешто преко 38 хиљада хектара, односно за 9,5 пута у односу на 2005. годину (графикон 20).

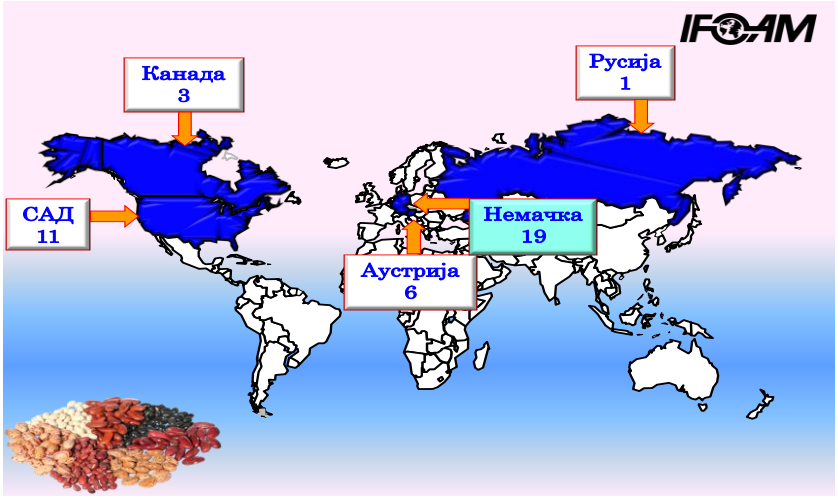
Графикон 20: Кретање површине под пасуљем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под пасуљем у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 26 хиљада хектара односно чини 60,4% у укупним светским површинама. Следе Северна Америка учешћем од 30,2%, Јужна Америка са 3,7%, Азија са 0,01% и Африка са 0,01%, за Океанију нема података (површине су статистички занемарљиве).

Највећу површину под пасуљем у систему органске пољопривредне производње има *Немачка* са 19 хиљада хектара и учешћем од 44,2% у укупним површинама под пасуљем у свету (*картограм 13*). Највећи део производње намењен је за прераду и потрошњу на домаћем тржишту. Немачка не представља великог произвођача пасуља у конвенционалном начину производње у свету. Следе САД са 11 хиљада (24,6%), Аустрија са 6 хиљада хектара (12,7%), Канада са 3 хиљаде (6,0%) и Руска Федерација са хиљаду хектара (2,6%). У напред наведеним земљама пасуљ се по органским принципима гаји на 39 хиљада хектара што чини више од три четвртине (90,2%) укупне површине под органским пасуљем у свету.

Картограм 13: Земље са највећом површином под пасуљем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Највеће учешће пасуља који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Швајцарска са 81%, Аустрија са 73% и Немачка са 34% (2018.).

Органски произведен пасуљ обично захтева премијске цене, односно цене које су више у односу на конвенционално произведен.

Произвођачи органског пасуља често склапају уговоре са купцима пре садње усева. Купци, такође, имају посебне потребе о којима треба водити рачуна када је реч о чишћењу и преради пасуља у сертификованим објектима, чинећи тако важним близину ових сертификованих објеката (Holly, 2011.).

Слика 9: Пасуљ произведен у систему органске производње

У свету значајно се повећао број потрошача који се придржавају исхране без меса, што је главни покретач индустрије пасуља. Пасуљ садржи висок садржај влакана и протеина, што га чини идеалним за људе са дијабетесом, као и за људе који желе да смање конзумацију меса или да га потпуно избаце из употребе.

Све је већи тренд веганства у Европи и Сједињеним Америчким Државама, који се шири светом. Штавише, људи су усмерени на биљну исхрану, што је такође, био разлог веће потрошње пасуља. Људи постају свесни здравља и пребацују своје изворе протеина са животињских на биљне, јер у свету постоји све већа забринутост због органске хране (https://www.businesswire.com).

3.4. Поврће у систему органске производње у свету

Поврће може да се подели на више начина и то, према делу биљке који се користи у исхрани:

- *Коренасто–кртоласто поврће и лукови*: црни лук, бели лук, целер, мрква, бела репа, шпаргла, шведска репа, першун. Неки аутори овде убрајају и кромпир.
- *Лиснато – цветасто поврће*: купус, кељ, першунов лист, радич, спанаћ, зелена салата, артичока, карфиол, блитва, цвекла.
- *Махунасто поврће*: пасуљ, грашак, боранија, боб, бамија.
- *Плодовито поврће*: краставац, паприка, плави патлиџан, парадајз, тиквица.

Са технолошког и гастрономског аспекта може да се изврши следећа подела: лиснато поврће (зелениши, салатно поврће), цветно поврће, махунасто поврће, поврће са плодом (плодовито/воћасто поврће), стабљичасто и изданци, луковичасто, гомољасто поврће, коренасто, гљиве или печурке. Неки аутори посебно издвајају породицу дулека - тикава.

Органско повртарство је производни систем који се ослања на биолошке процесе и природне материјале за управљање плодношћу земљишта и популацијама штеточина и за промоцију здравог раста усева. Поврће које се продаје као органско мора да се узгаја и рукује у складу са националним стандардима и важећим државним прописима. Стандарди забрањују употребу већине синтетичких хемикалија (ђубрива, пестициди итд.) и свих ГМО производа, а од фармера захтева се да напише и следи план органске производње и води евиденцију фарми и поља (https://ag.purdue.edu).

Поврће је веома богато витаминима, али су они неравномерно распоређени у разним врстама па чак и у истом поврћу. Њихова количина повећава се од унутрашњих слојева према спољашњим. Тако, зелени листови садрже знатне количине свих витамина, док се легуминозе и коренасто поврће убраја у сиромашније витамине. По-

врће углавном садржи: витамин Ц, витамине из групе Б и провитамин А.

У органској производњи не смеју да се употребљавају вештачки препарати за заштиту биља, вештачка ђубрива и семе сората насталих генетским модификацијама. Парцеле морају бити довољно удаљене од фреквентнијих путева и могућих других загађења из ваздуха. Предуслови током раздобља преласка на органску производњу контролише надзорна комисија која и одређује трајање прелазног периода, које траје минимум три године. За време прелазног раздобља потребно је водити евиденцију о свим примењеним агротехничким мерама, и спроводити их по органским принципима. Преласком на органску производњу сваки произвођач мора да буде свестан одређених ризика који прате органску производњу поврћа, а то су у првом реду нижи приноси као последица одређених рестрикција у односу на конвенционалну технологију производње (Покос Немец Валерија, 2011.). Повртарска производња по органским принципима треба да је у складу са законима природе и да тежи ка што мањем нарушавању природне равнотеже, то значи следеће:

- Не употребљавати вештачка лакорастворљива минерална ђубрива.
- Треба користити природна ђубрива произведена на фарми (стајњак, компост), зеленишно ђубриво, мулчирање, обрада земљишта и сл.
- Не користити синтетичке хемијске хербициде.
- Комбиновати механичку и термичку контролу корова и травне покриваче.
- Не користити синтетичке хемијске пестициде.
- Комбиновати све доступне методе у производњи и заштити повртарских усева... (http://www.organiccentar.rs).

Величина глобалног тржишта органског воћа и поврћа процењена је на 19,16 милијарди УС долара у 2019. години и очекује се да ће

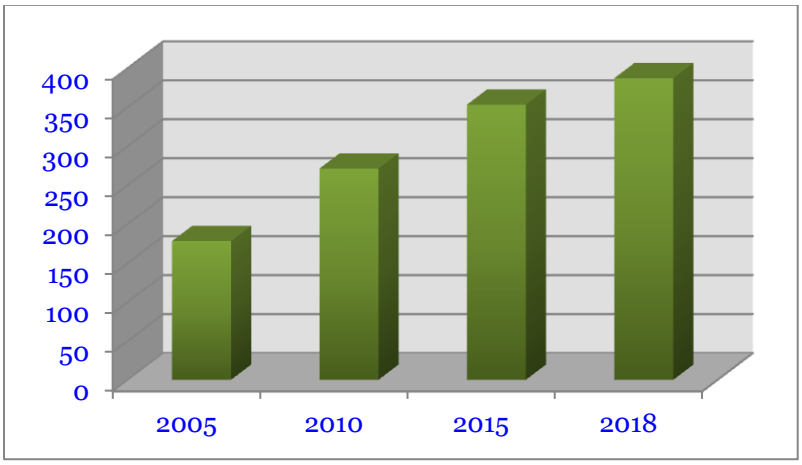
се се до 2027 године повећати за 6,5% у смислу вредности. Питањима здравствене исправности и квалитета хране данас се придаје велика пажња. Никада здравствена исправност хране није била под таквом лупом јавности, и произвођача, прерађивача и потрошача. Потрошачи постају све образованији и захтевнији према питањима везаним за храну, а регулатори су све активнији у заштити прехрамбених производа. Поврће произведено у систему органске производње разликује се од конвенционално узгајаног јер се узгаја у природном пољопривредном систему, без употребе синтетичких ђубрива и средстава против болести и штеточина. У овом систему постоји ограничење употребе синтетичких ђубрива, пестицида, хормона раста или регулатора. То је специјализовани облик разнолике пољопривреде који настоји да производи „*здраву*“ храну високог квалитета.

Органски производи већ су годинама део уобичајеног тржишта, док потрошачи обично прихватају органско узгојене производе као додатни избор у одабиру поврћа. Потрошачи више воле органски произведену храну због забринутости у вези са здрављем, околином и добробити животиња те показују спремност да плате већу цену. Пораст популарности поврћа у основи је директна последица растућих здравствених проблема код потрошача и све веће свести о здравственим благодетима органске хране. Органски производи садрже више заштитних антиоксиданса, мање или уопште не садрже остатке пестицида и низак ниво отровних и тешких метала. Органско поврће често пута је свежије јер не садржи конзервансе и зато може дуже да траје (https://www.prnewswire.com).

Укупна површина под поврћем у систему органске производње износи 387 хиљада хектара, односно 0,6% површина на којима се гаји поврће у свету (2018.). Евидентно је изузетно мало учешће поврћа које се гаји у систему органске производње у укупној производњи поврћа у свету. Тражња на тржишту постоји али је проблем у техници и технологији производње.

У 2018. години површина под повртарским биљним врстама у систему органске производње повећана је за 209 хиљада хектара, односно за нешто преко два пута у односу на 2005. годину (графикон 21).

Графикон 21: Кретање површине под поврћем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



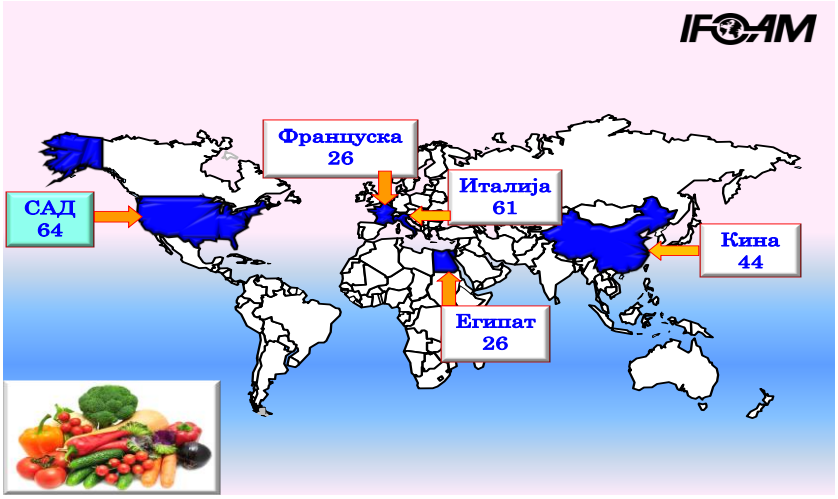
Највеће површине под поврћем у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 184 хиљаде хектара односно чине скоро половину (47,5%) у укупним светским површинама. Следи Северна Америка са учешћем од 18,9%, Азија са 13,9%, Африка са 10,1%, Јужна Америка са 8,3% и Океанија са 1%.

Највеће површине под поврћем у систему органске пољопривредне производње имају *Сједињене Америчке Државе*, 64 хиљаде хектара која у укупним површинама учествује са 16,5% (*картограм 14*). САД представљају трећег по значају светског произвођача поврћа које се производи у конвенционалном начину производње.

Следе Италија са 61 хиљадом (15,7%), Кина са 44 хиљаде (11,4%), Француска са 26 хиљада (6,7%) и Египат са 26 хиљада (6,7%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на

220 хиљада хектара, односно на нешто више од половине (56,8%) укупних површина у систему органске производње у свету.

Картограм 14: Земље са највећом површином под поврћем у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



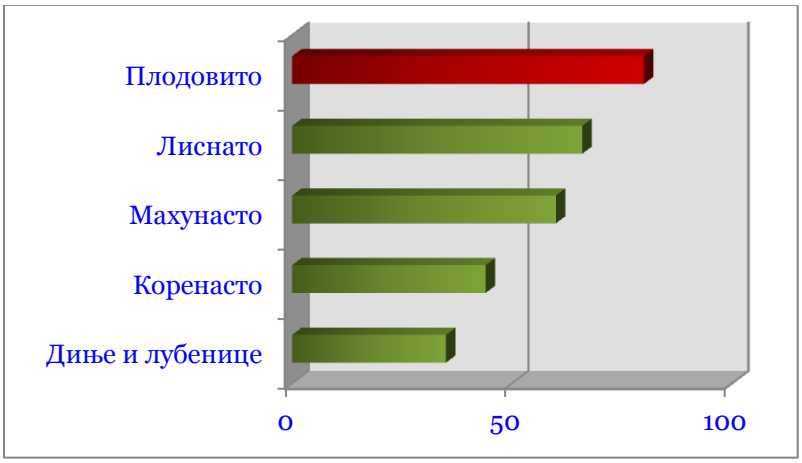
Највеће учешће поврћа које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Луксембург са 54%, Данска са 35% и Исланд са 30% (2018.).

У структури укупних површина под поврћем у систему органске производње у свету (2018.) доминира *плодовито поврће* са 80 хиљада хектара (20,8%), следе *лиснато поврће* са 66 хиљада (17%), *махунасто поврће* са 60 хиљада хектара (15,8%), *коренасто поврће* са 44 хиљаде (11,5%), *диње и лубенице* са 35 хиљада (9%), остало поврће учествује са 102 хиљаде хектара (26,3%).

Добро вођени системи органске производње поврћа могу да обезбеде сигурност хране и „*здраву*“ исхрану за људе, а да истовремено буду мање штетни по животну средину. Међутим, потребно је више истраживања, образовања и обуке како би се повећала органска производња поврћа у условима глобалне промене климатских услова,

по могућности да би се локалном становништву обезбедила *„здравствено безбедна“ „органски“* (*„еколошки“*) произведена храна (Juroszek et al., 2008.).

Графикон 22: Површина под најважнијим повртарским биљним врстама у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Сједињене Америчке Државе су држава која највише конзумира органско поврће јер заузима више од 65% тржишног учешћа на тржишту органски произведеног поврћа. У Северној Америци је приближно 30% тржишног учешћа на глобалном тржишту органског поврћа. Растућа здравствена забринутост и све већи број здравствено освештених потрошача у земљи покрећу тражњу за органским поврћем у САД-у (https://www.alliedmarketresearch.com).

Кина је друго највеће тржиште органског поврћа, а следе Канада и Немачка. Тражња за органским поврћем у Кини значајно се повећала током неколико последњих година због брзог друштвено-економског развоја праћеног модернизацијом и индустријализацијом пољопривредне производње хране. Немачка је, такође, значајна земља на глобалном тржишту органског поврћа и од самог почетка играла је пионирску улогу у покрету органске хране.

У Северној Америци већина потрошача свакодневно конзумира органско поврће. Више од 50% потрошача свакодневно конзумира органско воће и поврће. Отприлике 30% потрошача седмично конзумира органско поврће, као и готово 10% потрошача месечно.

Међу регионима Северна Америка доминира глобалним тржиштем органског поврћа. Држи више од 40% тржишног учешћа на светском тржишту. САД је највећи потрошач органског воћа и поврћа јер заузима 29% тржишног учешћа на светском тржишту органског поврћа. Канада је тржиште са најбржим растом у регији Северне Америке. Све већа примена органског воћа и поврћа у индустрији појачава тражњу у Европи (https://www.prnewswire.com).

Поврће узгајано на органски начин може да се преради на различите начин: *пастризује, конзервира, дехидрира, замрзава, маринира, прерађује у сокове,* и сл. Дубоко замрзавање поврћа, омогућава током целе године разноврстну и квалитетну понуду поврћа на тржишту. Дубоко замрзавање најбољи је начин конзервирања поврћа, зато што на тај начин остаје сачувана његова нутритивна вредност укључујући и вредне витамине.

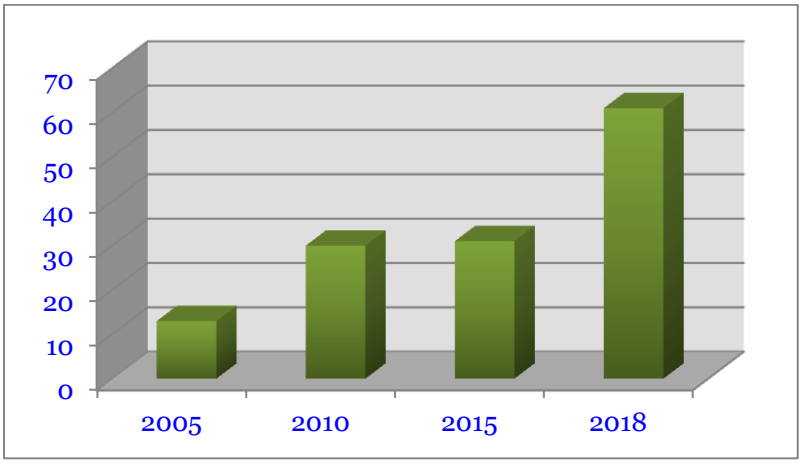
Слика 10: Поврће произведено у систему органске производње

3.4.1. Кромпир у систему органске производње у свету

Кромпир припада реду најинтензивнијих ратарских биљних врста. Примарно служи за људску исхрану, један део користи се за потребе хемијске, прехрамбене и фармацеутске индустрије, односно и као значајна и високовредна сточна храна. Користи се за производњу скроба, алкохола, декстрина, глукозе, каучука, свиле, лепка, хартије и сл. Органски кромпир може да се гаји без комерцијалних пестицида и стандардних ђубрива. Међутим, производни трошкови органског кромпира су већи, а приноси мањи него код конвенционално произведеног кромпира (https://cias.wisc.edu.).

Површина под кромпиром у свету у систему органске производње износи 61 хиљаду хектара (2018.). У односу на укупну површину под кромпиром површина која се налази у систему органске производње учествује испод један посто. У 2018. години површина под кромпиром у систему органске производње повећана је за 48 хиљада хектара, односно за 1,9 пута у односу на 2005. годину, евидентан је значајан пораст у последњој посматраној години (графикон 23).

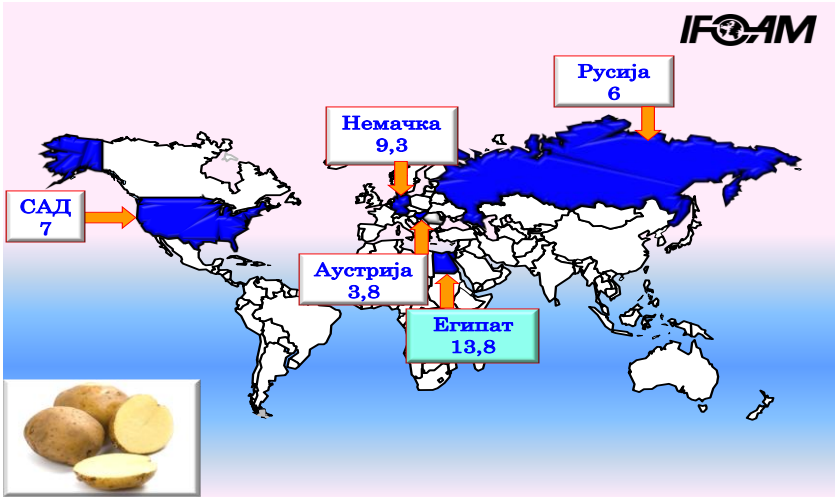
Графикон 23: Кретање површине под кромпиром у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под кромпиром у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 38 хиљада хектара односно чине скоро две трећине (62,2%) у укупним светским површинама. Следи Африка са учешћем од 22,9%, Северна Америка са 13,1%, Азија са 2,1%, Јужна Америка са 0,1%, за Океанију нема података (вредност је статистички занемарљива).

Највећу површину под кромпиром у систему органске пољопривредне производње има *Египат* са 13,8 хиљада хектара и учешћем од 22,6% у укупним површинама под кромпиром у свету (*картограм 15*). Следе Немачка са 9,3 хиљада (15,2%), САД са 7 хиљада (11,4%), Руска Федерација са 6 хиљада (9,8%) и Аустрија са 3,8 хиљада хектара (6,2%). У напред наведеним земљама кромпир се по органским принципима гаји на 40 хиљада хектара што чини скоро две трећине (65,4%) укупне површине под кромпиром у свету.

Картограм 15: Земље са највећом површином под кромпиром у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Највеће учешће кромира који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 16%, Египат и Шведска са по 7% (2018.). Прелазак са свежих кртола на прерађене производе и све веће количине кромпира који се прерађује у разне врсте прерађевина утицаће на повећање тражње за органским кромпиром и прерађевинама на међународном тржишту у наредном временском периоду у свету (Lutaladio et al. 2009.).

Слика 11: Кромпир произведен у систему органске производње

Слика 12: Прерађевине од кромпира произведеног у систему органске производње

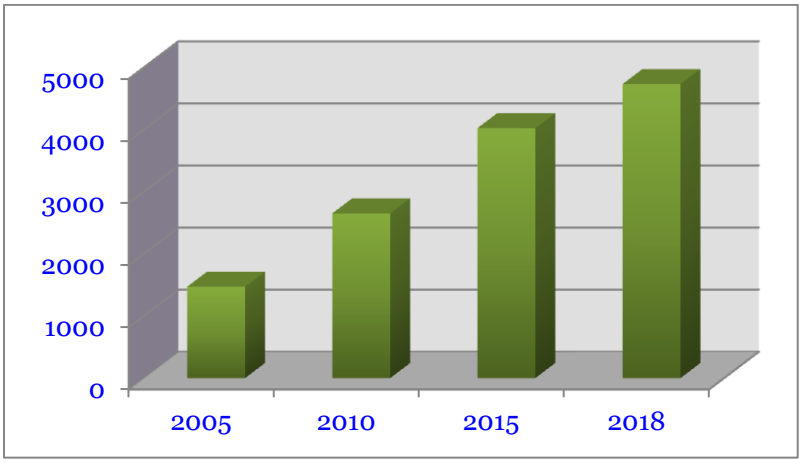
4. Вишегодишњи засади у систему органске производње у свету

Вишегодишњи (дугогодишњи) засади обухватају родна стабла воћака, родне чокоте винове лозе, засаде хмељарника, матичњаке лозних подлога, засаде за трајну производњу сеченог цвећа – засаде ружа, врбаке за експлоатацију прућа за плетење (нпр. корпи, столица и сл.), маслине и остало. С обзиром на своју функцију, начин употребе (експлоатације) и поступак трошења у току производног процеса, вишегодишњи засади се убрајају у средства за производњу биолошког карактера. Вишегодишње засаде карактерише: везаност за одређено станиште; велика инвестициона улагања при њиховом подизању (узгоју), спор обрт капитала, приноси који се из године у годину понављају у различитом обиму и дуг период експлоатације у којем се издвајају растући, пун и опадајући интензитет родности (Средојевић Зорица, 2018.).

Дугогодишњи засади су таква основна средства за чије су подизање потребне знатне инвестиције, које ће за њих бити дугорочно везане. Осим тога дугогодишњи засади захтевају посебну агротехнику, посебан систем машина специјализовану радну снагу, распрострањеност им је ограничена и сл. Подизање дугогодишњих засада и избор њихове структуре зависи како од природних, тако и од друштвено-економских услова. Природни услови, они који се односе на земљиште (педолошке особине земљишта, положај земљишта, рељеф, географска ширина, надморска висина и сл.), климу (топлота, светлост, ваздух, падавине и сл.) и биолошке особине засада представљају веома значајне чиниоце који утичу на структуру засада. Међутим, како ће се расположиви природни услови искоришћавати подизањем дугогодишњих засада зависи и од општих привредних услова друштвене заједнице (Гогић, 1991.).

Вишегодишњи засади у систему органске производње имају површину од 4,7 милиона хектара у свету (2018.). У 2018. години површина под вишегодишњим засадима у систему органске производње повећана је за 3,3 милиона хектара, односно за 3,2 пута у односу на 2005. годину (графикон 24).

Графикон 24: Кретање површине под вишегодишњим засадима у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

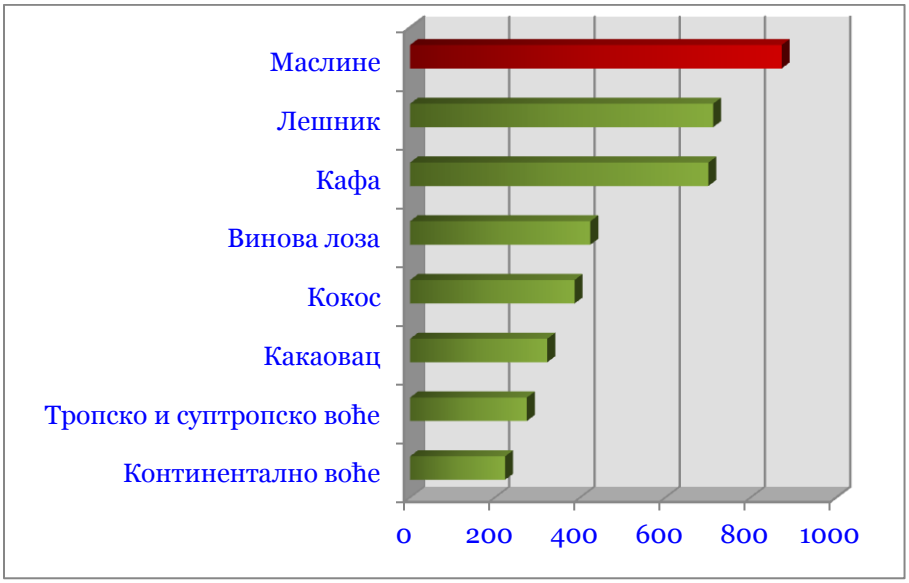


Анализирајући по континентима највеће површине под вишегодишњим засадима у систему органске пољопривредне производње налазе се у Европи, 1,7 милиона хектара односно чине више од трећине (36%) у укупним светским површинама. Следи Африка са учешћем од 26%, Јужна Америка са 13,9%, Азија са 14%, Океанија са 8,3% и Јужна Америка са 3%.

Најважнији вишегодишњи засади у систему органске пољопривредне производње у свету су: *маслине* са 872 хиљаде хектара које учествују у укупним вишегодишњим засадима са 18,6% (графикон 25), следе *лешник* са 711 хиљада (15,1%), *кафа* са 700 хиљада (14,8%), *винова лоза* са 422 хиљаде (8,9%), *кокос* са 386 хиљада (8,2%), *какаовац* са 322 хиљаде (6,8%), *тропско и суптропско воће* са 274 хиља-

де (5,8%), *континентално воће* са 223 хиљаде (4,7%), *чај* са 140 хиљада (2,9%), *цитрусно воће* са 90 хиљада (1,9%), *медицинско и ароматично биље* са 84 хиљаде (1,8%), *јагодичасто воће* са 61 хиљаду хектара (1,3%) и остало 415 хектара (0,008%).

Графикон 25: Површина под најважнијим вишегодишњим засадима у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Основни циљеви су одржавање и повећавање природне плодности тла, узгој здравих и отпорних биљака које су предуслов за производњу без употребе синтетичких средстава за заштиту биља, узгој висококвалитетних плодова као сировине за друге финалне производе високог квалитета, смањивање загађења тла и воде, избегавање употребе биљака добијених генетичким инжењерством те стварање сигурне егзистенције органског произвођача (Покос Немец Валерија, 2015.).

4.1. Маслине у систему органске производње у свету

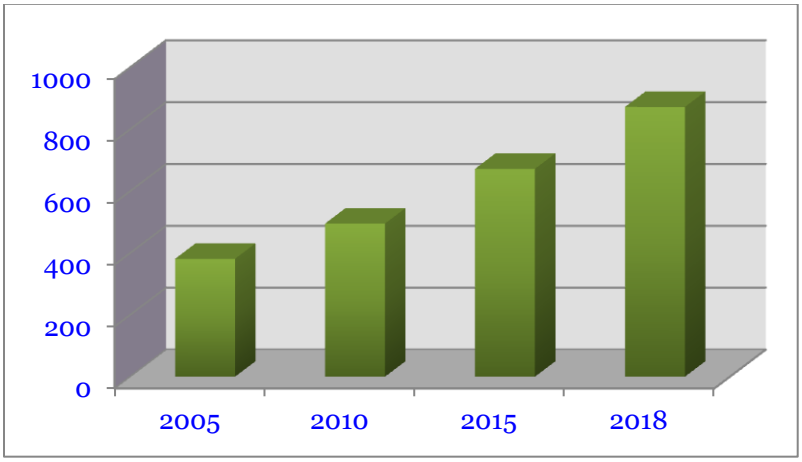
Маслине су богате гвожђем, витамином Е и А, натријумом, калцијумом, влакнима. Садрже масти, али се ради о „*здравим*“ мастима познате под називом Омега-9, које повећавају добар холестерол (ХДЛ). Маслине садрже антиоксидансе, полифеноле и флавоноиде, који имају антиупално дејство. Маслине су идеална храна за борбу против слободних радикала који оштећују здраве ћелије у организму (https://www.healthline.com).

Тражња и за маслиновим уљем и за укисељеним плодовима маслине значајно расте, због својих значајних нутритивних особина, а органски производи бележе све већу тенденцију, углавном на северноевропским и америчком тржишту. Узгој органских маслина пружа важан извор запослења у многим руралним областима, пре свега, у подручју Медитерана, укључујући многа маргинална подручја где се продукције могу да комбинују са другим активностима као што је туризам (Ladolini, Neri, 2013.). На бази производње маслина у систему органске производње развија се и индустрија за прераду уља и других врста производа на бази маслина.

Стопа прихватања органског маслинарства уско је повезана са доступношћу и висином државних субвенција, посебно у мање развијеним земљама. Органско маслинарство има већу друштвену вредност од конвенционалног узгоја посебно у мање продуктивним регионима. Основне користи су већа запосленост свих чланова домаћинства, већи допринос социјалној правди и већи економски резултат за органске пољопривредне произвођаче (Lopez et al. 2004.).

У систему органске производње маслине се у свету узгајају на 872 хиљаде хектара, што чини 8,2% укупних светских површина под маслином (2018.). У структури вишегодишњих засада маслина апсолутно доминира. У 2018. години површина под маслином у систему органске производње повећана је за 490 хиљада хектара, односно за 2,3 пута у односу на 2005. годину (графикон 26).

Графикон 26: Кретање површине под маслином у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Маслина се највише узгаја у медитеранским земљама. У исхрани користе се плодови маслина и маслиново уље. Маслине не могу да се конзумирају директно са дрвета. Наиме, због састојка олеуропеина непрерађене маслине садрже природну горчину која се смањује посебним методама обраде. Њоме се количина горке материје олеуропеина у маслинама снижава да се ублажи горчина, а да при томе остају очувана сва његова значајна заштитна антиоксидациона својства (https://www.marketresearchfuture.com).

Анализирајући по континентима највеће површине под маслинама у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 603 хиљаде хектара односно чине више од две трећине (69,1%) у укупним светским површинама. Следи Африка са учешћем од 29,5%, Азија са 0,7%, Јужна Америка са 0,6% и Северна Америка са 0,08%. За Океанију нема података (површина је статистички занемарљива).

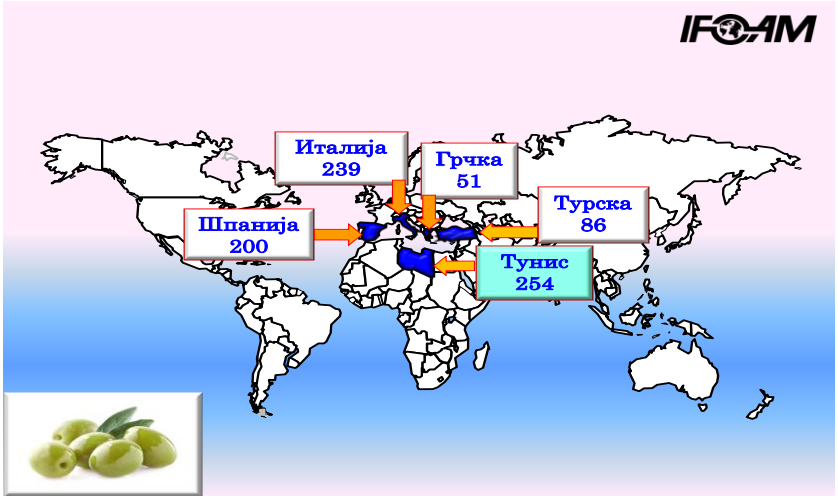
Највеће површине под маслинама у систему органске пољопривредне производње има *Тунис* 254 хиљаде хектара која у укупним

површинама у свету учествује са више од једне четвртине, односно 29,1% (*картограм 16*). Значајне површине, односно преко 15% маслињака у Тунису је органског порекла где се производи веома квалитетно маслиново уље (https://www.oliveoiltimes.com).

Следе Италија са 239 хиљада (27,4%), Шпанија са 200 хиљада (22,9%), Турска са 86 хиљада (9,8%) и Грчка са 51 хиљадом (5,8%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 830 хиљада хектара, односно на 95,2% укупних површина у систему органске производње у свету. У наредном периоду очекује се благи пораст површине под маслинама у систему органске производње у свету. Тај пораст биће умеренијег интензитета у односу на претходни период. Паралелно са тим јачање рани видови прераде органски произведених маслина.

Највеће учешће маслина које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Француска са 30%, Малта са 27% и Италија са 18% (2018.).

Картограм 16: Земље са на највећом површином под маслинама у систему органске производње (2018.), 000 ха.



Слика 13: Маслиново уље произведено у систему органске производње

4.2. Кафа у систему органске производње у свету

Кафа је тропска биљка која расте на 600 до 800 метара надморске висине. Различите биљке захтевају различиту количину сунца и влаге, али најчешће се гаји у пределу који обухвата средњи део Африке, средње и јужне Америке и југоисточну Азију.

Постоји велики број врста и подврста кафе. Издвајају се две врсте које заједно чине више од 90% укупне производње у свету, то су Арабика и Робуста. Од осталих сорти кафе познатије су још: *liberica, excelsa, stenophylla, arabusta* (кафа настала укрштањем арабике и робусте).

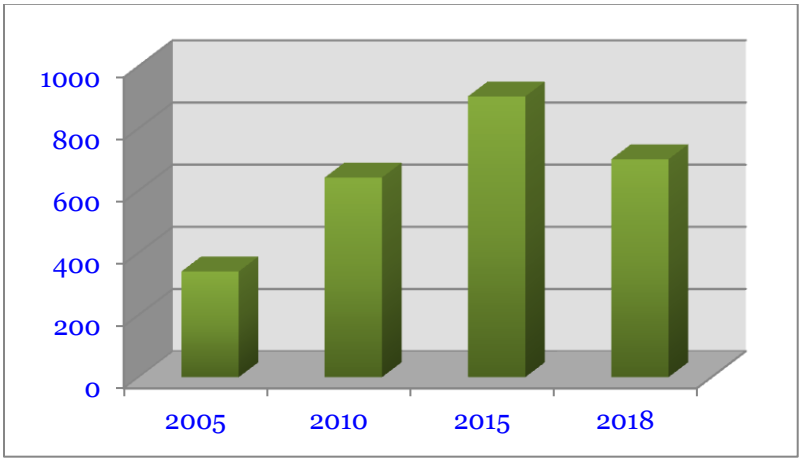
- *Арабика (arabica)* – традиционална кафа. Чини две трећине светске производње кафе. Укрштањем са другим сортама кафе добијају се нове хибридне сорте које поспешују квалитет Арабике. Максимални количина кофеина по једном килограму не прелази 1,5%.
- *Робуста (robusta)* – има јаку, опору арому и обично се користи за добијање инстант кафе. У односу на тежину, зрно Робусте има до

2,8%. Робуста и све остале врсте кафа имају 22 хромозома. Због горчине кафа се обично не прави само од Робусте, већ се меша са одређеном количином Арабике (Oder, 2015.).

Органска кафа узгаја се без употребе агрохемикалија, као што су пестициди, хербициди и одређена ђубрива. Органско узгајење кафе има много облика и увек одговара локалним условима. У неким земљама органска производња кафе одвија се у сенци крошњи дрвећа у другим изворима узима појачани облик са редовном применом органских ђубрива и другим природним применама за контролу болести. Многи произвођачи узгајају органску кафу, али из финансијских или логистичких разлога нису у могућности да добију органски сертификат. Кафа која има органску сертификацију долази са фарми или задруга које су уложиле вишегодишње улагање не само у здравље свог земљишта и добробит својих заједница, већ и у правовремено поштовање међународних стандарда и пажљиво вођење евиденције и документације њихове пољопривредне праксе. Органска пољопривреда захтева другачију пажњу према детаљима, спремност за прилагођавање и стрпљење од конвенционалне пољопривреде. Због нивоа влаге, састава тла и изложености сунцу, нису све фарме погодне за органску производњу кафе. За оне фарме које имају неопходне услове, и даље су потребне године, па и деценије, да се изгради плодно земљиште, успостави уравнотежени биодиверзитет и примене превентивне стратегије које производњу кафе чине одрживом без употребе агрохемикалија (https://medium.com).

У систему органске производње кафа се у свету узгаја на 701 хиљаду хектара у свету што чини 6,5% укупних површина под кафом у свету (2018.). У 2018. години површина под кафом у систему органске производње повећана је за 361 хиљаду хектара, односно за нешто преко два пута у односу на 2005. годину (графикон 27). Међутим, у 2018. години долази до благог опадања у односу на претходно посматрану годину. Пад доста изненађује с обзиром на постојање тржишне тражње за органски произведеном кафом у свету.

Графикон 27: Кретање површине под кафом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



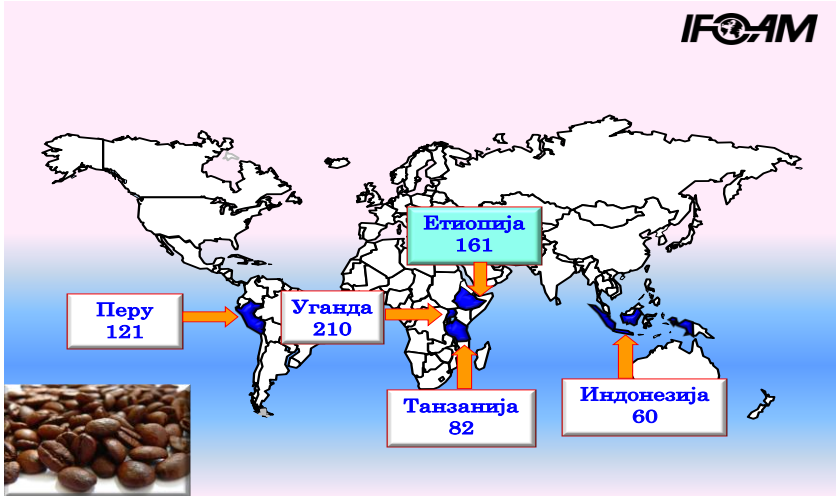
Анализирано по континентима, највећа површина под кафом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Африци,* 361 хиљада хектара односно чине нешто преко половине (51,6%) укупних светских пповршина. Следи Јужна Америка са учешћем од 35,4%, Азија са 9,6%, Океанија са 3,4%, Северна Америка са 0,01%. У Европи кафа се не узгаја.

Највеће површине под кафом у систему органске пољопривредне производње има *Етиопија* 161 хиљаду хектара која у укупним површинама учествује 22,9% (*картограм 17*). Она је међу водећим земљама у свету по производњи конвенционалне кафе. Према тренутним проценама кафа чини 10% етиопског бруто домаћег производа, и више од 15 милиона људи (25% становништва) живи од сектора кафе. Следе Перу са 121 хиљадом (17,3%), Танзанија са 82 хиљаде (11,7%), Уганда 66 хиљада (9,45%) и Индонезија са 60 хиљада (8,6%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 490 хиљада хектара, односно на нешто више од две трећине

(69,9%) укупних површина у систему органске производње кафе у свету.

Највеће учешће кафе која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Боливија са 47%, Папуа и Нова Гвинеја са 45% и Танзанија са 44% (2018.).

Картограм 17: Земље са на највећом површином под кафом у систему органске производње (2018.), 000 ха.



Слика 14: Кафа произведена у систему органске производње

4.3. Виноградарство у систему органске производње у свету

Винова лоза узгаја се у регионима са топлијом климом, где је средња годишња температура у интервалу од 9-21 степен целзијуса. Виноградарство по принципима органске производње подразумева производњу здравог грожђа и квалитетног вина. Уважавају се биолошки закони, подржавају и унапређују природна плодност и биолошки процеси у земљишту, користи његова микробиолошка активност која доприноси правилној исхрани винове лозе. Обрада земљишта своди се на најмању меру, а забрањена је употреба минералних ђубрива и синтетичких пестицида. Сталном контролом производње која се уклапа у заштиту животне средине, виноградарство у систему органске производње осигурава квалитет, очување околине и људског здравља (Parlevliet, McCoy 2001.).

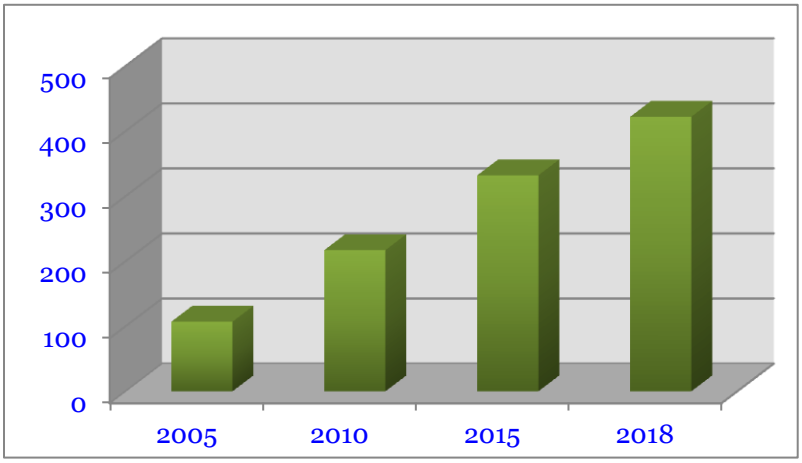
Виноград мора бити, пре свега, удаљен од индустријских загађивача, ауто-путева и засада са класичном производњом. У близини треба посадити појас дрвећа и грмља јер то повољно утиче на присуство корисних организама и стабилност агроеколошкох система. Садржај штетних материја у земљишту мора бити испод прописаних вредности. Одлуку о погодности неке парцеле за производњу по органским принципима доноси, након извршене контроле земљишта воде и ваздуха, овлашћена особа из лиценциране институције. Пошто су земљишта, углавном, сиромашна органском материјом, неопходно је додати хумус. За нормалан развој земљиште мора да има 2,5 до 3% хумуса. За исхрану користе се искључиво органска ђубрива. То може може бити стајско ђубриво, компост, хумус (глистењак), тресет и дрвени пепео (http://www.organiccentar.rs).

Упркос све већој површини под органским узгојем, неколико чинилаца игра улогу у успоравању напретка органског виноградарства. То укључује релативно мале и непоуздане приносе, проблеме са управљањем штеточинама и потребу за едукацијом потрошача о органском начину производње (Iordachescu, et al., 2009.). Потроша-

чи често нису спремни да плате веће трошкове везане уз вина произведена у систему органске производње и остају скептични у погледу квалитета (Ogbeide, 2015.). Органска производња вина веома је изазован поступак јер се од узгајивача и винара очекује да производе висококвалитетна вина, а узгајајуће и производне технике ограничавају на оне допуштене органским законодавством (Rojas-Méndez et al., 2015.).

Винова лоза у систему органске производње у свету узгаја се на 422 хиљаде хектара у свету што чини 6,1% укупних светских површина под виновом лозом (2018.). Уочава се доста високо учешће органски узгајане винове лозе у односу на укупне површине у свету. У 2018. години површина под виновом лозом у систему органске производње повећана је за 315 хиљада хектара, односно за скоро четири пута у односу на 2005. годину (графикон 28).

Графикон 28: Кретање површине под виноградима у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирано по континентима највеће површине под виновом лозом у систему органске пољопривредне производње налазе се у

Европи, 366 хиљада хектара односно чине више од три четвртине (86,7%) у укупним светским површинама. Следи Азија са учешћем од 5,4%, Северна Америка са 2,8%, Јужна Америка са 1,8%, Океанија са 1,7% и Африка са 1,5%.

Највеће површине под виновом лозом у систему органске пољопривредне производње има *Шпанија* 113 хиљада хектара која у укупним површинама учествује са нешто више од четвртине, 26,8% (*картограм 18*). Шпанија је уједно земља и са највећом површином под виновом лозом и у конвенционалном начину производње од преко милион хектара. Следе Италија са 106 хиљада (25,1%), Француска са 94 хиљаде (22,3%), Кина са 20 хиљада (4,7%) и Турска са 16 хиљада (3,9%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 349 хиљада хектара, односно на нешто више од три четвртине (82,7%) укупних површина у систему органске производње у свету. Највеће учешће грожђа које се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Велика Британија са 29%, Белгија са 18% и Италија са 16% (2018.).

Картограм 18: Земље са на највећом површином под виноградима у систему органске производње (2018.), ооо ха.

Слика 15: Винова лоза у систему органске производње

Вино произведено у систему органске производње - направљено од грожђа узгојеног на органски начин, што подразумева стриктну примену бројних правила и критеријума, а сваки производ који жели да буде означен као органски мора да освоји сертификат којим се доказује праћење тих строгих правила. Већина тих правила уједињују се у основном постулату ове производње: без употребе пестицида, хербицида и хемикалија. Органски произвођачи, такође, не додају својим винима „ароме", користе углавном само базичне винарске технике као што је додавање квасца ради ферментације. Предности оваквих вина огледају се у следећем:

- Органски гајено грожђе свакако је „*здравије*" од хемијски заштићеног и обрађеног. Нека традиционално прављена вина садрже и до 70% органске сировине. На тим винима чак може да стоји ознака „*произведено до органског грожђа*".
- Поред тога што штитите свој организам конзумирајући органско, истовремено чува се и животна средина, јер куповином тих вина помажу се произвођачи који се боре за очување природне средине, за коришћење обновљивих ресурса, за заштиту земље и воде за генерације које следе.

- Вина произведена у систему органске производње садрже мање сулфита од традиционалних. Додају се вину у циљу конзервације, а стопроцентно органска вина чак уопште не садрже сулфите, што је добро за организам.

Генерално посматрано постоје органска и биодинамична вина. Органска не смеју да садрже присуство хемикалија које настају употребом ђубрива, пестицида и хербицида, нити сулфите, биодинамичари су још ригиднији: они су усвојили све ово и отишли пар корака даље користећи специјално припремљена ђубрива (из воловских рогова рецимо), не користећи ни винобран да одбране листове лозе од штеточина, а већина послова у винограду и винарији планира се према месечевим менама. Граница између ове две врста узгоја нису строго повучене. Тако поједини органски фармери усвајају технике ближе биодинамици, па саде и гаје биљке које привлаче инсекте корисне за здравље лозе. Уз посебне препреке намењене животињама које штете биљкама, дозвољавају раст корову и дивљем биљу између редова лозе.

Употреба био-дизела у винограду, такође, умањује опасност од емисије штетних честица, а плуг и коњи постижу све већу популарност. Винари који производе „*природно вино*" могу да користе било шта од наведеног, али се најчешће ослањају искључиво на употребу природних квасаца и недостатак интервенција у винарији (избегавање сулфита или минимално додавање) што за резултат има неуједначен квалитет берби, односно њихову драстичну разноликост (https://www.vino.rs.).

Производња вина састоји се од две главне фазе - оне која се одвија у винограду (тј. узгој грожђа) и оне која се одвија у винарији (тј. ферментација грожђа у вино, пуњење у боце итд.). Основна дефиниција органског вина као „*вино произведено од грожђа узгајаног на органски – еколошки начин*" бави се само првом фазом (узгој грожђа). Бројни су потенцијални инпути који могу да се додају током друге фазе производње како би се вино ферментисало и конзервиса-

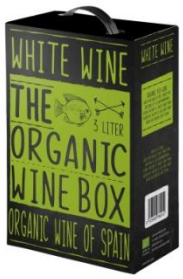
ло. Најуниверзалнији конзерванс за вино је сумпор-диоксид. Питање очувања вина кључно је за расправу о томе како се дефинише органско вино.

Вино временом сазрева, а широко се сматра да се одређене врсте вина побољшавају старењем, јер укуси постају све интегрираније и уравнотеженији. Као резултат тога, највећи проценат вина производи се на начин који им омогућава да трају, понекад и више десетина година. О употреби доданих сулфита интензивно се расправља у заједници органских произвођача вина. Многи виноградари фаворизују њихову употребу за стабилизацију вина, док их други не одобравају. Тренутно су једини ефикасни конзерванси који омогућују да вина дуго трају "нееколошка". Иако је све већи број произвођача који производе вино без доданих конзерванса, уопштено признаје се да су та вина за конзумацију у року од неколико година након пуњења у боце.

Различите правне дефиниције органског вина служе за решавање овог изазова у вези са употребом конзерванса. У вину произведеном у Европској унији додавање сулфита, који се користе као конзерванси, допуштено је у органском вину, али на нижим максималним нивоима од уобичајене производње вина. У другим земљама конзерванс уопште није допуштен у органском вину. У Сједињеним Америчким Државама вина која имају сертификат "*органска*" према Националном органском програму не могу садрже додане сулфите, али вина означена као „*вино од органског грожђа*“ могу (www.larvf.com).

Глобално тржиште органских вина очекује се да ће расти по стопи од 12% годишње и премашиће 15 милијарди долара до 2025. године у свету због различитих фактора раста, као што је пораст свести потрошача о органском вину. Трендови широм света вођени су смањеним интересовањем за пољопривредне технике и технологије засноване на употреби хемијских средстава у процесу производње вина (https://www.globenewswire.com).

Слика 16: Органска вина, Нови Зеланд



Органска вина разликују се од конвенционално произведених вина на више начина. Прво, органска вина обично су слабија од конвенционалних, јер се за производњу алкохола не користе вештачки адитиви. У процесу ферментације користе се само природни квасци и шећери грожђа. Недостатак алкохола надокнађује се богатством укуса органски произведеног грожђа. Стога је врло важно при одабиру органског вина одабрати вина са репутацијом производње најбољег органског грожђа.

Европска унија је далеко највећи произвођач органског вина која даје 90% укупне светске производње. Италија, Француска и Шпанија највећи су произвођачи који заједно чине 79% укупне производње органског вина у свету. Очекује се да ће се производња и понуда органског вина повећати у наредном периоду.

У структури укупне светске потрошње вина органско вино чини још увек релативно мало учешће од 3,6%, односно конзумира се просечно око милијарду боца на годишњем нивоу, 2012. године конзумирало се 349 милона боца у свету, значи да долази до значајног раста потрошње. Највећа потрошња органског вина је у Немачкој, оно чини око 4% у односу на укупну годишњу потрошњу вина. У наредном периоду очекује се даљи раст потрошње органских вина у Немачкој (https://www.beveragedaily.com).

Највећи светски произвођачи органских вина су, између осталих следећи (https://www.businesswire.com):

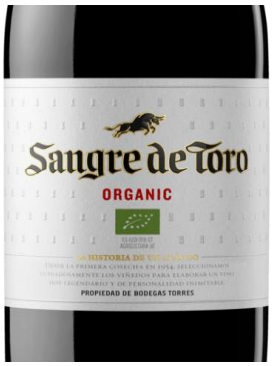
Emiliana Organic Vineyards - налази се у Чилеу и за њега се тврди да је највећи светски органски произвођач вина. Поседује више од 800 хектара сертифиованих органских винограда у Чилеу и производе око 580 хиљада сертификованог органског вина. Извозе своја вина у више од 60 земаља света. Производи широк спектар вина од класичних чилеанских сорти грожђа, укључујући *Carmenere, Cabernet Sauvignon, Sirah, Chardonnai i Sauvignon Blanc*.

Vinarija King Estate – налази се у САД-у. Укупна површина под виноградима износи 1.033 хектара, од чега је 465 хектара под органским узгојем. Винарија King Estate сертификована је од стране Oregon Tilth-а. Компанија годишње произведе око 350 хиљада кутија вина. Производи следећа вина: *Pinot gris & Pinot noir, Pinot gris, Pinot noir, Chardonnay, Riesling, Cabernet Sauvignon, Syrah.*

Wine Group - је други највећи светски произвођач конвенционалних вина у количини од 53 милиона литара годишње. Компанија је у власништву менаџмента која се састоји од винограда, винарија, пуниоиица и производних погона широм Калифорније као и у Њујорку и Аустралији. Компанија своје вино пласира у Северној Америци, западној Европи и Азији. Водећи брендови су: *Franzia, Flipflop, Almaden i Cupcake*.

Treasury Wine Estates – компанија за производњу и дистрибуцију вина са седиштем у Мелбурну (Аустралија). То је вертикално интегрисана винска компанија која се бави виноградарством и винарством. Укупна површина под виноградима је око 13 хиљада хектара и има три хиљаде кооперанта. Кроз производњу вина и маркетинг брендова светске класе, пословање је усмерено на испуњавање нових потрошачких интереса широм света и на постизање одрживог раста. Све активности посвећене су остварењу амбиције да постане светска компанија врхунског вина. Значајне количине вина извозе у 70 земаља света.

Concha y Toro – винарија налази се у Сантјагу де Чиле, али има винограде у Чилеу, Аргентини и Сједињеним Америчким Државама, са више од 10.000 обрађених хектара конвенционалне и органске производње. Највећи је произвођач и извозник вина из Латинске Америке и једна од десет највећих светских компанија за вино са више од 33 милиона литара годишње дистрибуираних у 135 земаља света. Вина *Casillero del Diablo i Don Melchor* имају међународна признања.



4.4. Какао у систему органске производње у свету

Биљка какаовац је тропско дрво и аутохтона је врста Јужне Америке, тропских шума Амазоније. Сматра се да га је у Европу донео *Кристифор Колумбо*. Тадашњи народи правили су специфично пиће од какаа, налик данашњим ликерима. Ово пиће допало се шпанским колонизаторима а и самом Колумбу који га је донео на шпански двор. Убрзо постаје једна од омиљених биљака и једна од најкомерцијалнијих егзотичних биљних врста на свету. Данас је главни састојак многих производа, најпре чоколаде али и других слаткиша, колача, пића итд. (https://www.worldcocoafoundation.org/).

Лековита својства какаоа све више се истичу па се тако користи у природној медицини за лечење различитих обољења и поремећаја организма. Какао је можда најпознатији по присуству супстанце која пружа осећај задовољства и утиче на добро расположење. Говори се о супстанци ендорфин, која се природно призводи у организму после појачане физичке активности (www.kakaoplattform.ch.).

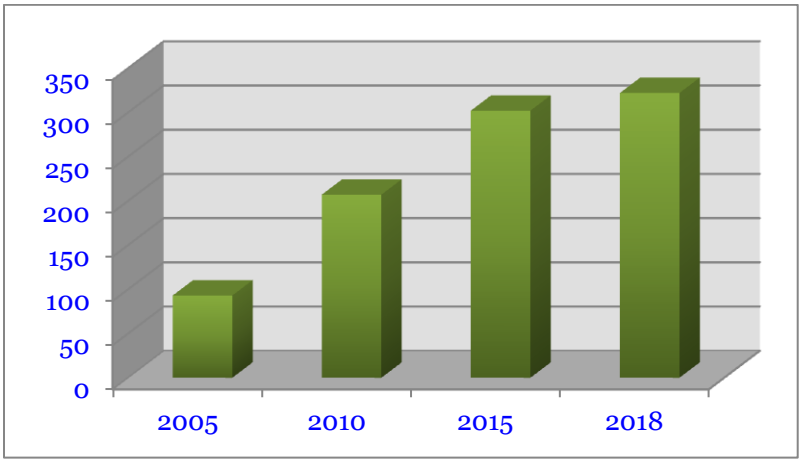
У органском узгоју какаоа пресудно је имати здрава, робусна стабла одржавањем оптималне равнотеже сунчеве светлости, сенке, ваздуха, воде и хранљивих састојака. Подстиче се мешовити систем са више хлада, јер је какао узгајан на сунцу, углавном, подложнији нападима штетних инсеката, као и губитку влаге из тла. На тај начин добија се значајно већи принос и бољи квалитет органски произведених плодова. За укус и квалитет чоколаде врло је важна мешавина зрна од које је чоколада направљена. Постоје три основне врсте зрна из којих произилазе бројне подврсте:

Kriolo је најквалитетније међу њима. Покрива само 10% светске производње какао зрна. Ово зрно скоро се увек користи у мешавини са неким другим. *Forastero* зрно чини 80% светске продукције, јер је знатно лакше узгајати га. Чоколада најчешће настаје од мешавине разних подврста овог зрна. *Trinitario* зрно добија се укрштањем претходна два зрна. Покрива 10 до 15% светске продукције. Поједине

чоколаде садрже и преко дванаест врста какао зрна пажљиво избалансираних (https://www.barry-callebaut.com).

Биљка какаовац у систему органске производње у свету гаји се на 322 хиљаде хектара што чини 2,7% укупних светских површина под какаовцем (зрном). У 2018. години површина под какаовцем у систему органске производње повећана је за 229 хиљада хектара, односно за 3,5 пута у односу на 2005. годину. Раст је нешто умеренији у последњим годинама истраживаног периода (графикон 29).

Графикон 29: Кретање површине под какаовцем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

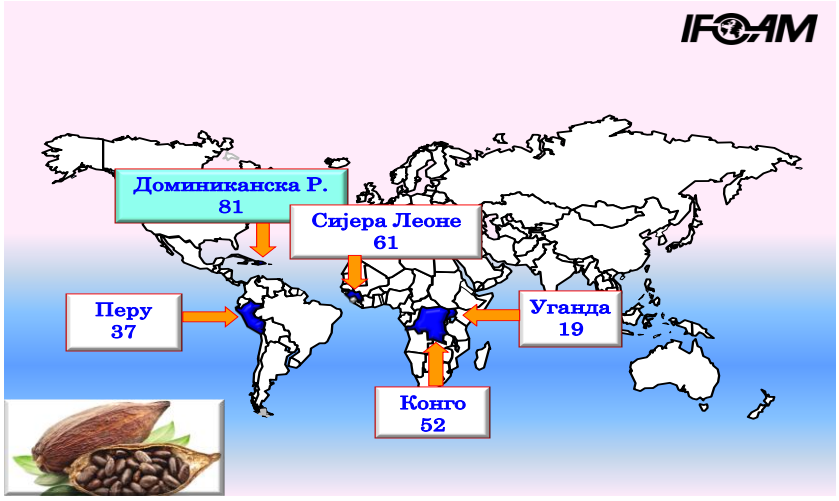


Анализирано по континентима највеће површине под какаовцем у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Африци*, 171 хиљада хектара односно чине нешто више од половине (53,1%) у укупним светским површинама. Следи Јужна Америка са учешћем од 46,3%, Океанија са 0,6% и Азија са 0,1%. Какао се не узгаја у Европи и Северној Америци.

Највеће површине под какаовцем у систему органске пољопривредне производње у свету има *Доминиканска Република* 81 хиљаду хектара која у укупним површинама учествује са једном четвртином

(*картограм 19*). У Доминиканској Републици има око 40.000 произвођача, са регистрованих 36.236 фарми, од којих се 16,5% бави производњом органског какаоа. Један од главних проблема са којима се суочавају произвођачи какаоа је ниска продуктивност њихових фарми и захтева значајна улагања средстава за побољшање плантажа. Квалитет какаоа произведеног у земљи један је од најбољих на међународном нивоу, 40% национално произведеног какаоа може да се прода као „*фино*“, према специјализованом комитету Међународне организације за какао, са потенцијалом да достигне 70% учешћа на тржишту (https://www.iica.int).

Картограм 19: Земље са на највећом површином под какаовцем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Следе Сијера Леоне са 61 хиљадом (18,9%), Конго са 52 хиљаде (16,1%), Перу са 37 хиљада (11,5%) и Уганда са 19 хиљада (5,9%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 250 хиљада хектара, односно на нешто више од три четвртине (77,6%) укупних површина у систему органске производње у свету. Ово је и логично с обзиром на агроеколошке услове за производњу.

Највеће учешће какаовца који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Доминиканска Република са 54%, Белизе са 53% и Боливија са 44% (2018.).

Очекује се да ће тржиште органског какаоа имати стопу пораста од 7,4% од 2019. до 2024. године и достићиће 12,4 милијарди УС долара до краја 2024 . године. Разлози та ово повећање јесу да се какао широко користи у индустрији хране и пића. Какао је богат извор полифенола, који су природни антиоксиданти који помажу у снижавању крвног притиска и смањењу упале. Какао је главни састојак у производњи тамних чоколада. У неколико студија утврђено је да конзумација чоколаде смањује ризик од срчаних болести. Све већа свест о овим здравственим благодатима које нуди какао довела је до повећања потражње за чоколадама које садрже високу количину какаоа.

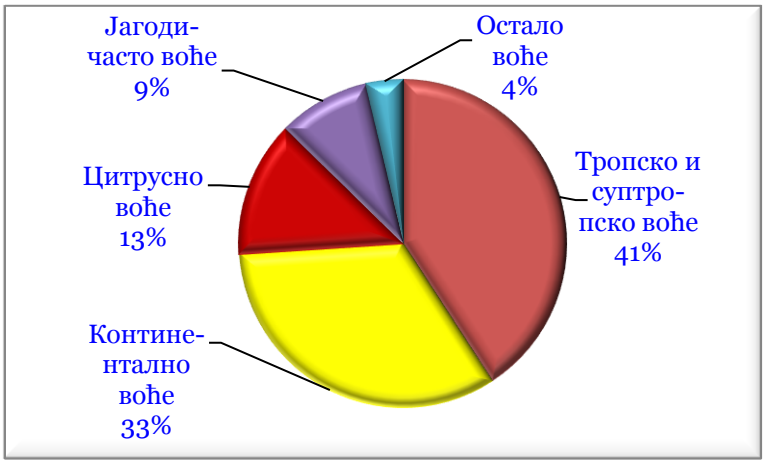
Очекује се да ће све већа тражња за какаом из индустрије хране и пића подстаћи раст глобалног тржишта органског какаоа. Предвиђа се да ће све већа примена какаоа у неколико других индустрија, укључујући фармацеутску индустрију и индустрију производа за личну негу, подстаћи раст глобалног тржишта органског какаоа у свету у наредном периоду (https://www.marketresearchfuture.com).

Слика 17: Какао произведен у систему органске производње

4.5. Воће у систему органске производње у свету

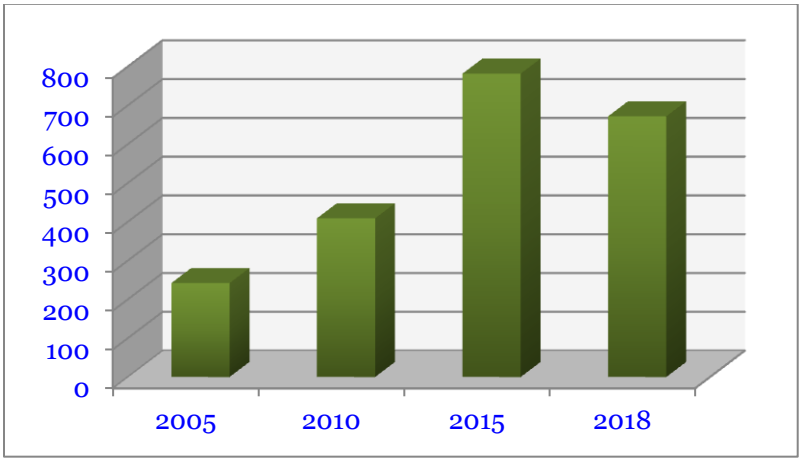
Воће у систему органске производње гаји се у свету на 672 хиљаде хектара, и чини око 1% укупно гајеног воћа у свету (2018.). У систему органске производње највише се гаји *тропско и суптропско воће*, 274 хиљаде хектара које у укупној структури узгоја воћа по органским принципима учествује са 40,7%, следи *континентално воће* са 223 хиљаде хектара и учешћем од 33,1%, *цитрусно воће* гаји са на 90 хиљада хектара што чини 13,3%, *јагодичасто* воће гаји се на 62 хиљаде хектара што чини 9,23%, остало воће гаји се на 24 хиљаде хектара (3,5%) у 2018. години (графикон 30).

Графикон 30: Структура површина под воћем у систему органске производње у свету (2018.), %



У 2018. години површина под воћем у систему органске производње повећана је за 430 хиљада хектара, односно за 2,8 пута у односу на 2005. годину. Евидентно је, међутим, да укупна површина у 2018. години незнатно опада у односу на 2015. годину. Ово доста изненађује пошто постоји значајна тражња за органским воћем и прерађевинама на светском тржишту (графикон 31).

Графикон 31: Кретање површине под воћем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

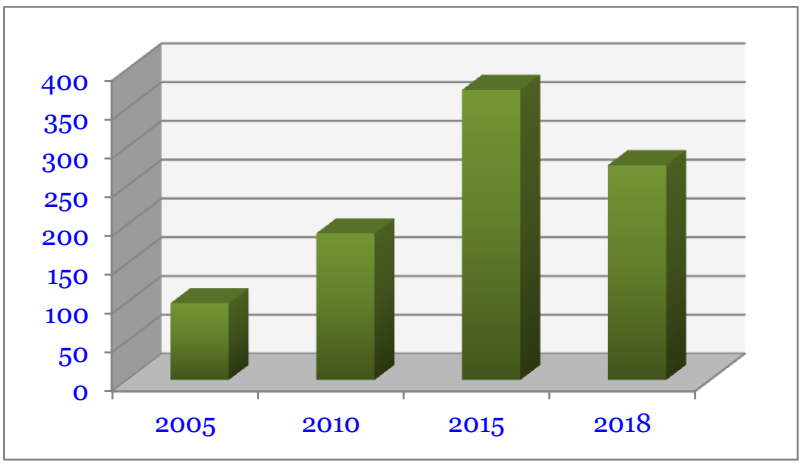


4.5.1. Тропско и суптропско воће у систему органске производње у свету

Тропско и суптропско воће успева у деловима света где су заступљене екваторијална, тропска и тропска монсунска клима, које највише одликују обилне падавине током читаве године, температуре током године распону су од 26°C до 30°C, влажност ваздуха, такође, је изузетно велика (70-80%). Тропско воће најзаступљеније је у Јужној Америци, јужној и југоисточној Азији, Африци, у деловима Средње Америке, такође, и у неким деловима Аустралије. Климатски фактори значајно опредељују гајење ове врсте воћа. Ово воће веома је разнолико, спадају следеће врсте: *акиота, ацерола, ананас, авокадо, арган, банана, грејпфрут, гуава, дјуриан, змајево воће (питаја), јојоба, каки (јапанска јабука), кактус смоква, карамбола, кас, киви, кокос, лимета, личи (јапанска трешња), шипак (нар), рогач* и друге. (https://www.tradinorganic.com).

Тропско и суптропско воће у систему органске производње у свету се гаји на 277 хиљада хектара, и чини 1,1% укупно гајеног тропског и суптропског воћа у свету (2018.). Евидентно је да се у систему органске производње више гаји тропско и суптропско воће у односу на континентално воће. У 2018. години површина под тропским и суптропским воћем у систему органске производње повећана је за 178 хиљада хектара, односно за 2,8 пута у односу на 2005. годину, у 2018. години површина је смањена у односу на 2015. годину (графикон 32).

Графикон 32: Кретање површине под тропским и суптропским воћем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



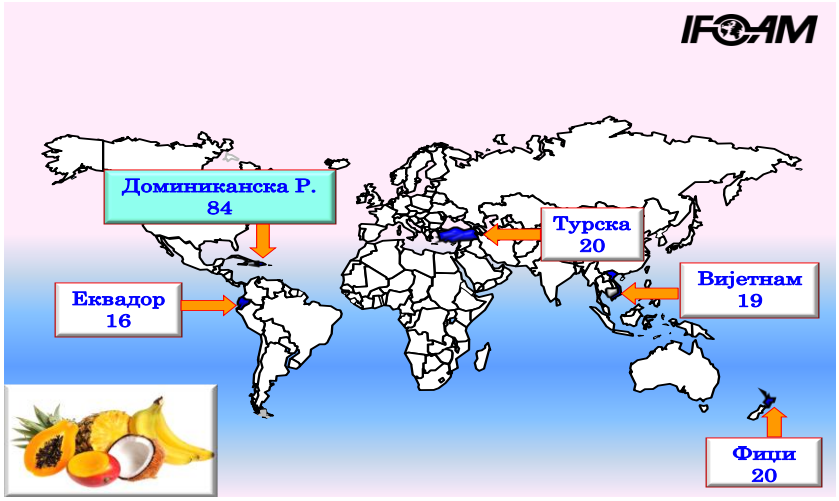
Анализирано по континетима највеће површине под тропским и суптропским воћем у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Јужној Америци*, 131 хиљада хектара односно чине скоро половину (47,8%) у укупним светским површинама. Следи Африка са учешћем од 17,9%, Европа са 13,1%, Азија са 12,4%, Океанија са 7,3% и Северна Америка са 1,3%.

Највеће површине под тропским и суптропским воћем у систему органске пољопривредне производње има *Доминиканска Република*

84 хиљаде хектара која у укупним површинама учествује са више од једне четвртине, односно 30,7% (*картограм 20*). Следе Фиџи са 20 хиљада (7,3%), Турска са 20 хиљада (7,3%), Вијетнам са 19 хиљада (6,9%) и Еквадор са 16 хиљада (5,8%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 159 хиљада хектара, односно на нешто више од половине (58%) укупних површина у систему органске производње у свету.

Највеће учешће тропског и суптропског које се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Доминиканска Република са 77%, Буркина Фасо са 67% и Турска са 30% (2018.).

Картограм 20: Земље са највећом површином тропског и суптропског воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.

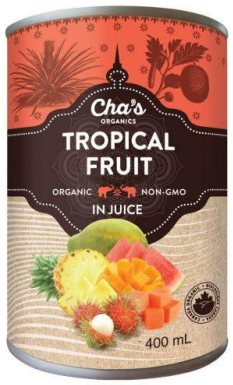


Традиционално тропско воће конзумирало се локално или се допремало из удаљених земаља, међутим, повећана производња, ефикаснији транспортни систем и хладњаче довели су до повећане глобалне потрошње последњих година. Знатне количине органског тро-

пског воћа сада се свакодневно продају на европско, јапанско и америчко тржиште (https://www.cbi.eu).

Тржиште органског тропског воћа знатно променило се и сада се његова цена (увек виша од цене традиционалног воћа) не заснива на новини већ на квалитету и додатној вредности производа. ФАО пројекције указују на то да ће тражња имати умерени тренд раста. Квалитет воћа, а не цена, обележиће у будућности избор земаља увозница. Квалитет чини разлику на глобалном тржишту које се сваким даном све више снабдева. Стога ће извоз бити условљен улагањима произвођача у побољшање третмана након бербе, складиштења, хладног транспорта и логистике. Фактор који може ограничити извоз органског тропског воћа су здравствена питања. Увозници захтевају поштовање низа здравствених и безбедносних захтева, органских принципа у производњи који одређују улазак тропског и суптропског воћа на њихова тржишта (https://www.freshplaza.com).

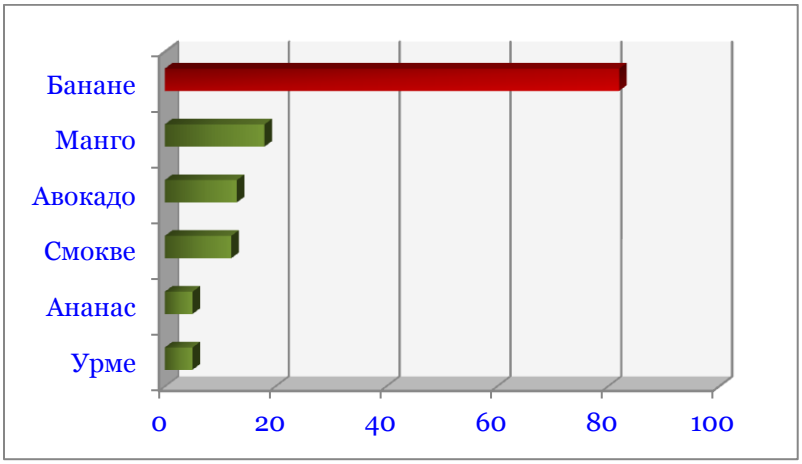
Слика 18: Прерађевине од тропског воћа произведеног у систему органске производње



У укупним површинама тропског и суптропског воћа у систему органске производње далеко највеће учешће имају *банане* са 82 хи-

љаде хектара и имају учешће од скоро једне трећине у укупним површинама у свету (30,1%). Следе *манго* са 18 хиљада хектара (6,8%), авокадо са 13 хиљада хектара (4,8%), *смокве* са 12 хиљада (4,4%), *ананас* са 5 хиљада (1,8%), *урме* са, такође, 5 хиљада (1,8%). Остале тропске и суптропске воћне врсте учествују са 49,7% (графикон 33). Од тропског воћа прави се читав низ прерађевина: пастеризовано воће, воћне пулпе, сокови, пасте, дехидрирано воће и сл.

Графикон 33: Површине под тропским и суптропским воћем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



4.5.1.1. Банане у систему органске производње у свету

Банана је име рода зељастих биљака и економски важне врсте - (*Musa sapientium*) из фамилије *Musaceae*, као и име за плод ових биљака који људе користе у исхрани као воће. Плод је неколико великих зељастих скривеносеменица из рода *Musa*. У неким земљама, банане које се користе за кување се називају плантанима. Ово воће варира у погледу величине, боје и чврстоће, мада је обично издужено и повијено, са меканим плодом богатим скробом, покривеним кором која може да буде зелена, жута, црвена, пурпурна, или смеђа код

сазрелог воћа. Плодови расту у групама које висе са врха биљке. Природно станиште су тропски предели Индомалезије и Аустралије, и претпоставља се да је до доместикације првобитно дошло у Папуа Новој Гвинеји. Банане се узгајају првенствено ради плода, и у мањој мери ради прављења влакана, вина од банана и пива од банана, или као орнаменталне биљке (https://www.mordorintelligence.com).

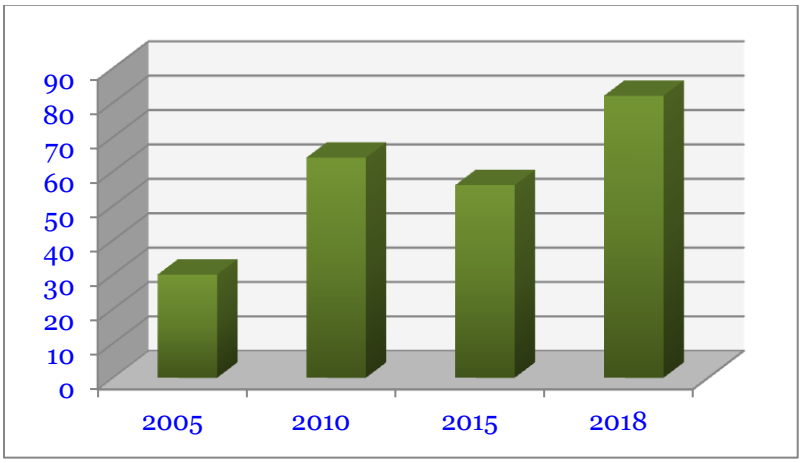
Не постоји јасна разлика између термина „*банане*“ и „*плантани*“. У Америци и Европи термин „банана“ обично се односи на мекане, слатке, дезертне банане, посебно оне из групе Кавендиш, које су главни извозни производ земаља које узгајају банане. У контрасту с тим, Musa културе са чвршћим плодовима богатијим у скробу се називају „плантани“. У другим регионима, као што је Југоисточна Азија, многи други типове банана узгајају се и конзумирају, тако да једноставна дводелна подела није корисна и не употребљава се у локалним језицима. Термин „банана“ такође, користи се као заједничко име за друге биљке које производе овај плод. Оно се може применити на остале чланове рода Musa, као што су скарлет банана (*Musa coccinea*), роза банана (*Musa velutina*) и Fei банана. Термин се, такође, може односити на чланове рода Ensete, попут снежне банане (*Ensete glaucum*) и економиски важне лажне банане (*Ensete ventricosum*). Оба рода наведених банана сврставају се у фамилију банана, Musaceae (https://sr.wikipedia.org).

Површина под бананама у свету у систему органске производње по износи 82 хиљаде хектара (2018.). У структури укупних површина под тропским и суптропским биљним врстама банане доминирају и учествују са скоро са једном трећином (30,1%).

У односу на укупну површину под бананама, површина која се налази у систему органске производње веома је мало заступљена и учествује испод један посто. У 2018. години површина под бананама у систему органске производње повећана је за 52 хиљаде хектара, односно за 2,7 пута у односу на 2005. годину (графикон 34). У наре-

дном периоду очекује се пораст површина под бананама у свету у систему органске производње.

Графикон 34: Кретање површине под бананама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



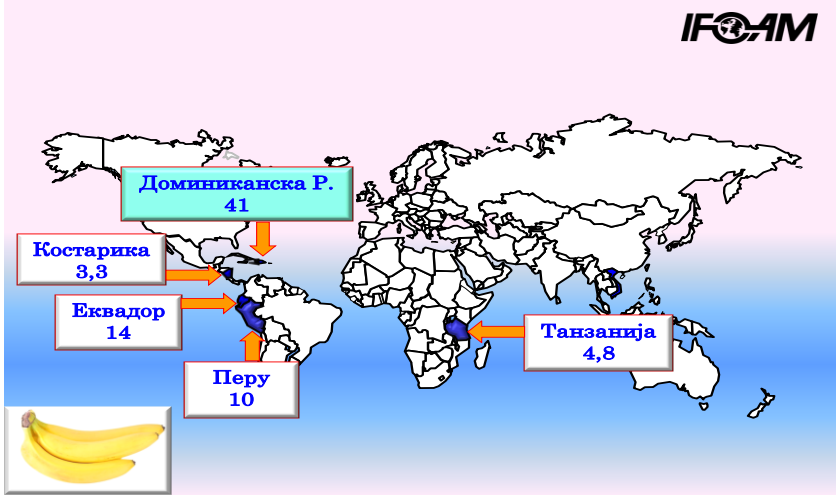
Анализирајући по континентима највеће површине под бананама у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Јужној Америци*, 73 хиљаде хектара односно чине више од три четвртине (89,0%) у укупним светским површинама. Следи Африка са учешћем од 8,6%, Азија са 2,3% и Европа са 0,6%, за Северну Америку и Океанију нема података.

Највећу површину под бананама у систему органске пољопривредне производње има *Доминиканска Република* са 41 хиљадом хектара и учешћем од 50% у укупним површинама под бананама у свету (*картограм 21*). Предвиђа се да је више од 80% производње банана у Доминиканској Републици сертификовано као органско, што представља више од 55% светске органске производње. Следе Еквадор са 14 хиљада (17,0%), Перу са 10 хиљада (12,1%), Танзанија са 4,8 хиљада (5,8%) и Костарика са 3,3 хиљаде хектара (4,0%). У напред наведеним земљама банане се по органским принципима гаје на 73 хи-

љаде хектара што чини више од три четвртине (89,1%) укупне површине под бананама у свету.

Највеће учешће банана које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Доминиканска Република са 54%, Сенегал са 25% и Перу са 5% (2018.).

Картограм 21: Земље са највећом површином под бананама у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



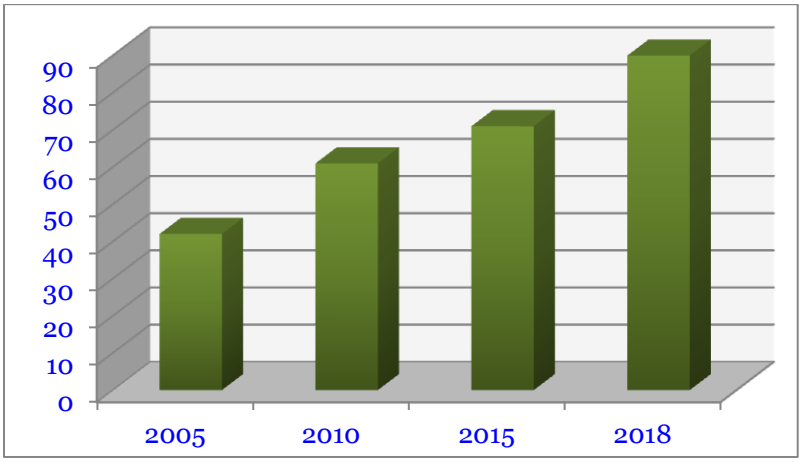
Слика 19: Банане произведене у систему органске производње

4.5.2. Цитрусно воће у систему органске производње у свету

У цитрусно воће спадају следеће воћне врсте: *наранџа (поморанџа), мандарина, лимун, лимета, грејпфрут, клементина* и сви њихови хибриди. Цитруси или агруми потичу из тропских и суптропских подручја и карактеристичног су киселкастог и освежавајућег укуса. Цитрусно воће богато је флавоноидима, па отуд боје од тамнозелене до јарко жуте и наранџасте изузетно су богати су антиоксидансима (https://www.thenibble.com).

Цитрусно воће у систему органске производње у свету гаји се на 90 хиљада хектара, и чини 1% укупно гајеног цитрусног воћа у свету (2018.). У систему органске производње цитрусно воће гаји се на мањој површини у односу на континентално и тропско и суптропско воће. У 2018. години површина под цитрусним воћем у систему органске производње повећана је за 48 хиљада хектара, односно за нешто преко два пута у односу на 2005. годину (графикон 35).

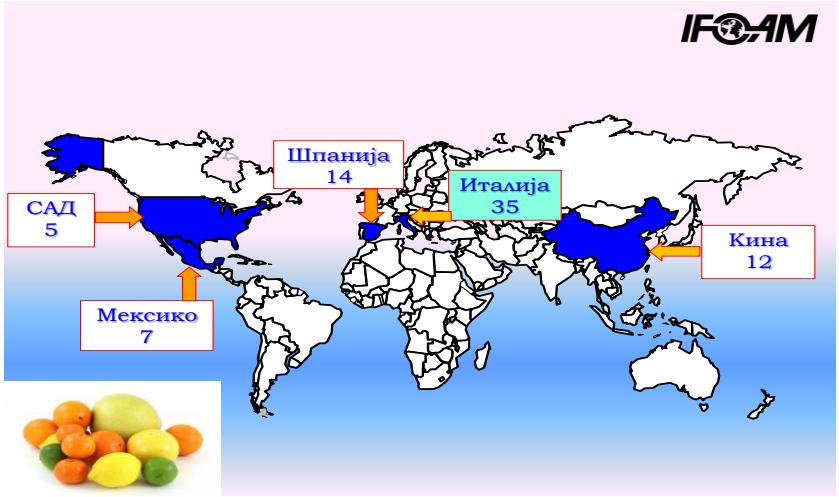
Графикон 35: Кретање површине под цитрусним воћем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирано по континентима највеће површине под цитрусним воћем у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 53 хиљаде хектара односно чине нешто више од половине (58,9%) у укупним светским површинама. Следи Азија са учешћем од 14,4%, Јужна Америка са 12,2%, Африка са 8,3% и Северна Америка са 5,5%. Цитрусно воће не гаји се у Океанији.

Највећи светски узгајивачи цитрусног воћа у систему органске производње је *Италија* са 35 хиљада хектара која у структури укупне производње цитрусног воћа у систему органске производње учествује са више од трећине (38,9%), *картограм 22*. Следе Шпанија са 14 хиљада (15,5%), Кина са 12 хиљада (13,3%), Мексико са седам хиљада (7,8%) и САД са пет хиљада (5,5%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 74 хиљаде хектара односно на више од три четвртине (82%) укупних површина у систему производње цитрусног воћа по органским принципима у свету.

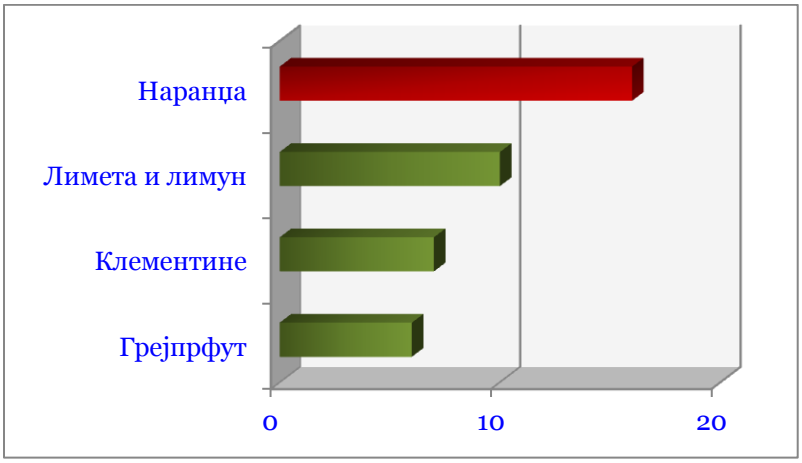
Картограм 22: Земље са највећом површином цитрусног воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Највеће учешће цитрусног воћа које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Италија са 24%, Гана са 15% и Француска са 10% (2018.).

У укупним површинама највеће учешће имају: *наранџе* са 16 хиљада хектара које чине 18,2% учешћа у укупном цитрусном воћу, следе *лимета и лимун* са 10 хиљада хектара (11,1%), *клементине* са 7 хиљада (7,6%) и *помело и грејпфрут* са 6 хиљада хектара (6,3%). Остале цитрусне воћне врсте учествују са 55,9% (графикон 36).

Графикон 36: Површине под цитрусним врстама воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Током последње деценије, сектор органске хране и пољопривреде (ОФФ) знатно је порастао широм света. Цитруси играју важну улогу у системима органске пољопривреде, као један од најтраженијих производа на тржишту органских производа у свету. Управо из тог разлога повећање производње неминовно је у циљу задовољења светског тржишта како свежим цитрусним воћем, тако и њеним прерађевинама. Очекује се да ће Италија и даље да има доминантну позицију у производњи и извозу цитрусног воћа (Canali et al. 2012.).

Процењује се да најмање 30 земаља производи и извози сертификоване органске цитрусе. Органски цитруси производе се у већини земаља произвођача конвенционалних цитруса: у Америци, Карибима, средоземном ободу, Африци и Азији. Највеће земље произвођачи су, поред осталог, Италија, Сједињене Америчке Државе Државе, Бразил, Костарика, Грчка и Шпанија. Италија, Шпанија, Аргентина, Сједињене Државе и Грчка значајни су извозници свежих органских лимуна, док су главни извозници органских сокова од лимуна Бразил, Израел, Костарика, Сједињене Државе, Италија, Мексико и Куба. Светска производња органских цитруса порасла је последњих година. Међутим, то чини мање од један посто укупне производње цитруса, што значи да постоји велики потенцијал за ширење тржишта (https://www.fas.usda.gov/).

4.5.2.1. Наранџа (поморанџа) у систему органске производње у свету

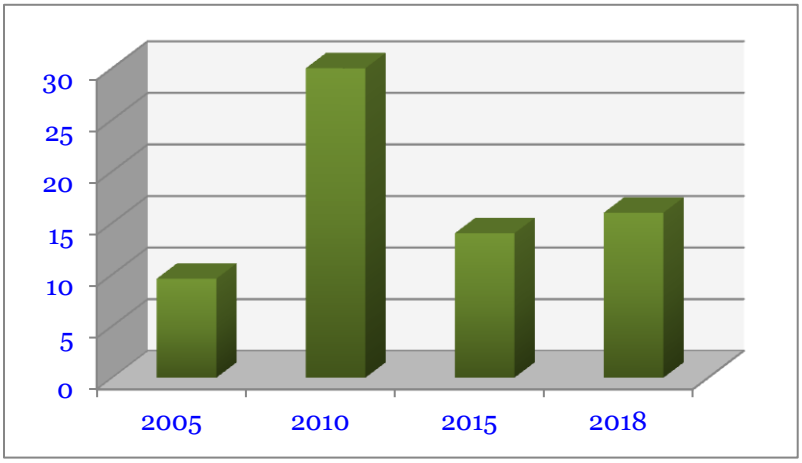
Успева у подручјима с топлом климом, па се највише узгаја у Средоземљу, Јужној Африци и Калифорнији. Постоји више врста наранџи које се разликују по величини, боји и каквоћи:

- *Севиљске наранџе* које се, због горког укуса, углавном користе за израду мармелада и ликера.
- *Велике наранџе* без семенки које су настале мутацијом у једном вођњаку у Бразилу, а касније су пренесене у Калифорнију.
- *Наранџе Валенсија*, које су добиле име по шпанском граду Валенцији познатом по узгоју наранџи, једине расту за време лета и користе се за израду сокова.
- *Црвене наранџе* за које се сматра да су хибрид мандарине и грејпа, а за црвену боју заслужан је пигмент аутоцијанин.
- *Бергамот наранџе* које се узгајају у околини Бергама, на пролеће на малом дрвету нарасту мали и крушколики плодови, а њихово уље се доста користи у ароматерапији.
- *Jaffa наранџе* слатког укуса и лепог мириса.

Што се тиче нутритивних својстава наранџе су познате по томе да садрже висок ниво витамина Ц око 53 мг. на 100 грама воћа, као и садржај влакана од 2,4 г. на 100 грама воћа. Богате су витамином А, Б1, Б9, калијумом и калцијумом (https://www.producemarketguide.-com).

Површина под наранџама у свету у систему органске производње износи 16 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под континенталним врстама воћа наранџа има доминантно учешће и учествује са 18,2%. У односу на укупну површину под наранџом, површина која се налази у систему органске производње учествује доста скромно, испод један посто. У 2018. години површина под наранџом у систему органске производње повећана је за нешто преко 6 хиљада хектара, односно за 1,7 пута у односу на 2005. годину (графикон 37). Максимална површина била је у 2010. години, после тога бележи тренд извесног смањења. С обзиром на постојање глобалне тражње очекује се раст површина у будућности.

Графикон 37: Кретање површине под наранџом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

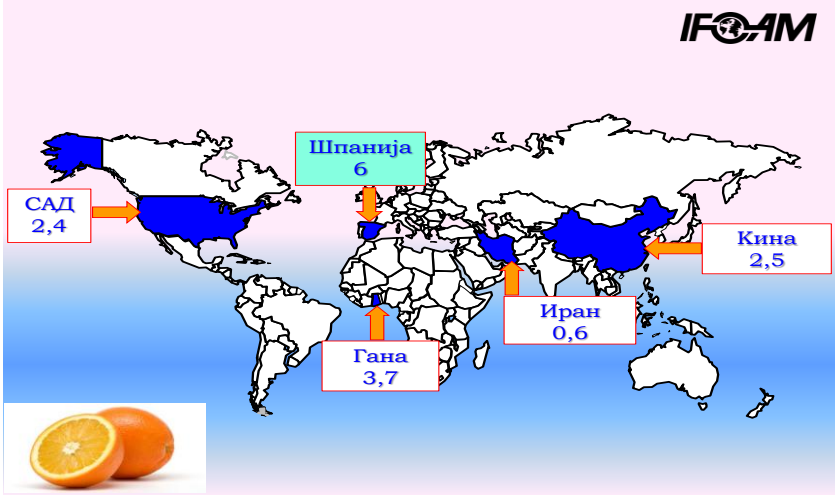


Анализирајући по континентима највеће површине под наранџом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 6 хиљада хектара односно чини 37,5% у укупним светским површинама. Следе Африка са учешћем од 26,2%, Азија са 18,8%, Северна Америка са 14,4% и Јужна Америка са 3,8%, за Океанију нема података.

Највећу површину под наранџом у систему органске пољопривредне производње има *Шпанија* са 6 хиљада хектара и учешћем већом од трећине (37,5%) у укупним површинама под наранџом у свету (*картограм 23*). Укупна површина под наранџама које се узгајају у конвенционалном начину производње већа је од 140 хиљада хектара.

Следе Гана са 3,7 хиљада (23,1%), Кина са 2,5 хиљада хектара (15,6%), САД са 2,4 хиљаде (16,0%) и Иран са 0,6 хиљада хектара (3,6%). У напред наведеним земљама наранџа се по органским принципима гаји на 15 хиљада хектара што чини скоро целокупну површину под наранџом у свету (95,0%).

Картограм 23: Земље са највећом површином под наранџом у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Највеће учешће наранџе која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Гана са 20%, Шпанија са 4% и Азербејџан и Куба са по 3% (2018.). Највећим делом органска наранџа прерађује се у воћни сок (*слика* 21).

Слика 20: Наранџе произведене у систему органске производње

Слика 21: Сок од наранџи произведених у систему органске производње

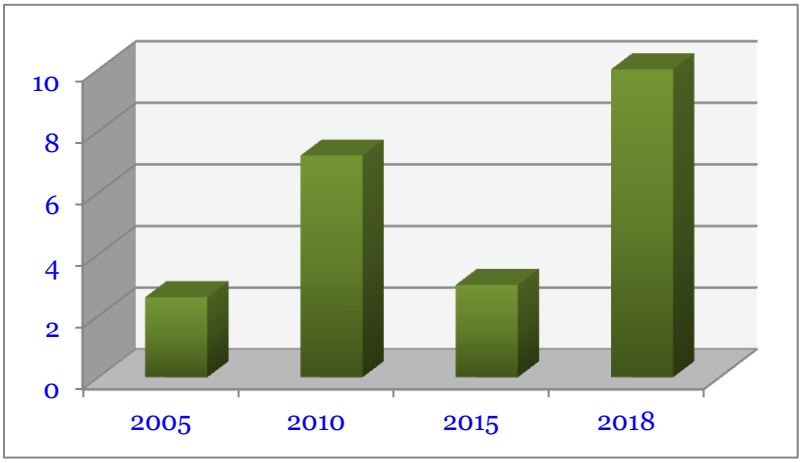
4.5.2.2. Лимун и лимета у систему органске производње у свету

Поред разлика у изгледу плода (лимета је мања и зелена и када је зрела, а лимун је жут, већи и обично дебље коре), лимета има мање витамина Ц, али је зато и мање кисела и пријатнијег укуса. У 100 грама лимуна налази се 64% дневних потреба за витамином Ц. Лимунов сок има око 5–6 процената лимунске киселине и пХ вредност око 2,2 (Penniston et al., 2014.).

Површина под лимуном и лиметом у свету у систему органске производње износи 10 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под континенталним врстама воћа лимун се налази на другом месту (иза наранџи) са учешћем од 11,1%. У односу на укупну површину под лимуном, површина која се налази у систему органске производње учествује доста скромно, испод један посто.

У 2018. години површина под лимуном у систему органске производње повећана је за нешто преко 7 хиљада хектара, односно за 3,8 пута у односу на 2005. годину. Значајан раст површина присутан је у последњој посматраној години (графикон 38).

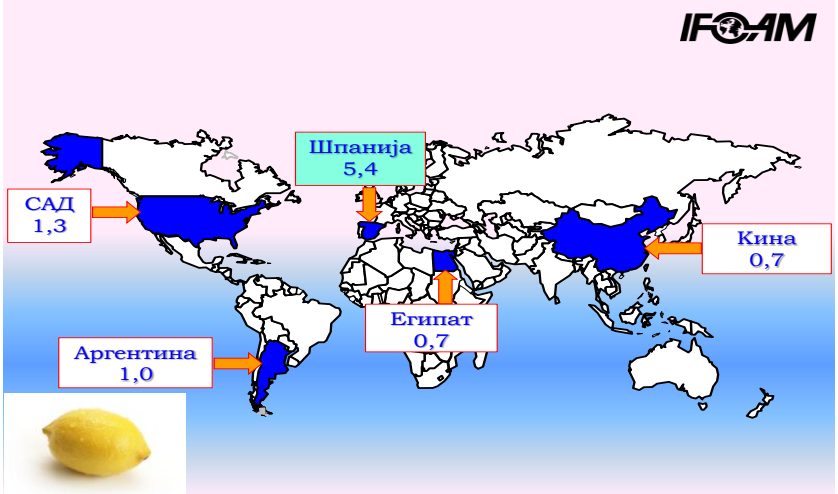
Графикон 38: Кретање површине под лимуном у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под лимуном у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 5,4 хиљада хектара односно чини више од половине (54,0%) у укупним светским површинама. Следе Јужна Америка са учешћем од 14,0%, Северна Америка са 13,4%, Африка са 10,7% и Азија са 7,4%, за Океанију нема података.

Највећу површину под лимуном у систему органске пољопривредне производње има *Шпанија* са 5,4 хиљаде хектара и учешћем од 54,0% у укупним површинама под лимуном у свету (*картограм 24*). Према оствареној производњи лимуна у конвенционалном начину производње Шпанија се налази на четвртом месту у свету. Следе САД са 1,3 хиљада (13,0%), Аргентина са хиљаду хектара (10,4%), Кина са 0,7 хиљада (7,1%) и Египат са 0,7 хиљада хектара (7,1%). У напред наведеним земљама лимун се по органским принципима гаји на 9 хиљада хектара што чини (91,0%). Највеће учешће лимуна која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Шпанија са 11%, САД са 6% и Еквадор са 5% (2018.).

Картограм 24: Земље са највећом површином под лимуном у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Слика 22. Лимун произведен у систему органске производње

Економски и маркетиншки изазови будуће производње *цитруса у систему органске производње* - привредна и комерцијална разматрања за већину произвођача цитруса најважнији су фактор за одлуку у корист преласка на систем органске производње. Одлука о преласку на органску производњу увек је повезана са будућим развојем фарме и са повећањем пољопривредникових прихода. Изазови су следећи:

- *Додатна радна снага*: мора да се пронађе додатна радна снагу за интензивне цитрусне воћне врсте у систему органске производње. Чињеница да органској производњи треба додатна радна снага има социјално-економску предност - пољопривреда по органским принципима генерално даје више приходе по газдинству.
- *Улагања*: посебно за већа пољопривредна газдинства (више од 10 ха.), значајна улагања у производњу компоста (мешалица компоста итд.), примену компоста (дистрибутер стајског ђубрива) и управљање тлом (семе) може бити потребно. Решење би могла бити сарадња са другим органским пољопривредницима на подручју за размену опреме.

- *Производни инпути*: у неким земљама производња по органским принципима још увек нема довољну подршку. Приступ инпутима за органску производњу у таквим земљама често је врло ограничена. Произвођачи морају да пронађу начине како да замене скупе увозне инпуте јефтиним алтернативама.
- *Трошкови производње*: постоје чиниоци који се повећавају (нпр. компост) и чиниоци који смањују (нпр. трошкови у заштити усева).
- *Приноси*: током поступка превођења из конвенционалне ка органској производњи приноси могу бити нижи, а трошкови улагања већи. Што интензивније пољопривредници производе пре преусмеравања, то ће већа бити депресија приноса. У многим случајевима, приноси у органској производњи расту након раздобља од 2-5 година. Међутим, органска производња такође, може довести до већих приноса у поређењу са конвенционалном производњом због ефикаснијег коришћења локалних расположивих ресурса.
- *Знање и мотивација*: укључује планирање пренамене, одабир прикладног садног материјала и семена за усеве, управљање усевима, штеточинама и болестима, планирање инвестиција и маркетинг органских цитруса као и могућих повезаних усева. Где постоји мотивација за стицање додатних знања и тестирање властитих органских варијанти на а специфична фарма цитруса и тамо где постоји флексибилност за додатну радну снагу, органска производња цитруса биће успешна (Kilcher, 2005.).

4.5.3. Континентално воће у систему органске производње у свету

У континентално воће убраја се: јабучасто, коштичаво, језграсто, јагодасто као и посебна група: диње и лубенице.

- *Јабучасто воће* - обухвата врсте: јабука, крушка, дуња, глог, мушмула и оскоруша.
- *Коштичаво воће* - обухвата врсте шљива, бресква, кајсија, трешња, вишња и дрењина. Овде се убраја све воће са коштицом у средини плода.
- *Језграсто воће* - у ову групу спада воће са тврдом љуском око језгра, и то: орах, кестен, леска, бадем.
- *Јагодасто воће* - спада ситно воће јагодастог плода: огрозд, рибизла, малина, купина, јагода, дуд, актинидија, боровница.

При подизању засада воћа које је намењено за производњу по органским принципима користи се сертификовани садни материјал. Подлоге и калем гранчице таквог садног материјала, произведене су по програму за производњу садног материјала у коме се врши ригорозна контрола и тестирање на присуство проузроковача болести и штеточина. Забрањена је употреба садног материјала који је добијен употребом генатски модофикованих организама (ГМО).

У циљу добијања квалитетних плодова, очувања животне средине у воћарској органској производњи комбинују се следеће мере:

- ✓ Интродукција предатора и паразита у агроеколошки сустем.
- ✓ Очување популације постојећих корисних организама.
- ✓ Микробиолошка контрола.
- ✓ Употреба форомона.
- ✓ Употреба заштитних мрежа.
- ✓ Употреба пластичних покривки.
- ✓ Употреба хемијских средстава дозвољених Законом о органској производњи.
- ✓ Употреба биолошких средстава и сл.

У органској производњи у борби против болести, штеточина и корова забрањена је употреба синтетичких хемијских средстава, користе се природни препарати. Велики значај даје се превентивним мерама. Мере интегралне заштите у органској производњи против болести су следеће:

- Орезивање и спаљивање заражених грана.
- Уништавање мумуфицираних плодова на стблу и опалих.
- Избегавање већих пресека храна при резидби.
- Касна резидба је за препоруку као и резидба после бербе.
- Контрола инсеката преносиоца обољења.
- Резидбом постићи добру просветљеност и проветреност.
- Одстрањивање заражених грана.
- Не заливати орошавањем.
- Наводњавање у границама норми и сл.

У борби против најзанчајнијих болести у производњи по органским принципима употребљавају се препарати на бази бакра, сумпора, калцијум полисулфида, калијум бикарбонат и на бази гљиве *Aureobasidium pullulans*. Ове активне материје, изузев калијум бикарбоната, делују превентивно и немају куративни ефекат. Зато је веома значајно постојање доброг система за прогнозу болести. За борбу против најважнијих штеточина користе се препарати на бази вируса гранулозе (CpGV), бактерија *Bacillus thuringiensis*, на бази екстраката из биљака хризантема, уљана репица, Qvassia amara и парафинско уље (http://www.organiccentar.rs).

Сертификовано воће у систему органске производње производи пакује се и складишти применом одобрених пракси које промовишу одрживу равнотежу у екосистему штитећи ресурсе и животну средину уз истовремено производњу „здравог“ и квалитетног воћа. Производња и продаја континенталног воћа у систему органске производње наставља да расте на међународном тржишту.

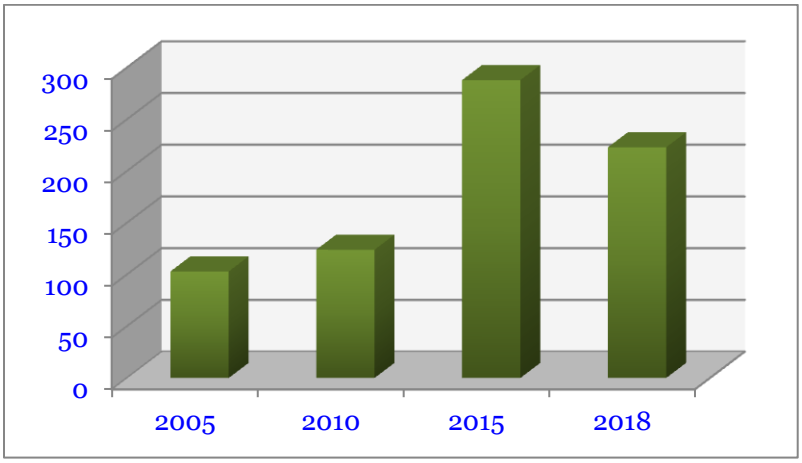
Узгајивачи воћа бирају методе органске производње из многих разлога: профитабилности, следивости, одговорности, очувања ресурса и сигурности радника и производа. Постоји боље знање о пољопривредним екосистемима и предностима заштите природних непријатеља и пољопривредног земљишта данас. Управљање бољим условима тла и повећаном биодиверзитетом два су основна принципа органске производње. Неке праксе управљања воћњацима, које су ефикасне за органске воћњаке, користе се и у конвенционалним узгојима. Интегрисане праксе управљања штеточинама (ИПМ), поремећаји парења феромона и нагласак на биолошкој контроли успешне су стратегије управљања воћњацима сличне за органске и конвенционалне узгајиваче. Доступност нових, природних производа као што су спиносини, вирус гранулозе мољаца, формулације квасца за сузбијање пламењаче и одобрени, ефикасни материјали за разређивање јабука су други алати за управљање корисни како органским тако и конвенционалним узгајивачима.

Пред произвођачима континенталног воћа стоји неколико изазова: један од изазова је управљање коровом, јер доступни алати за управљање коровом нису толико ефикасни као они који су доступни конвенционалним узгајивачима (нпр. синтетички хербициди), и обично су радно захтевнији. Управљање плодношћу тла, такође, представља изазов и зависи само од органских промена. Осигуравање тачног времена примене хранљивих састојака и испоручене количине често је теже предвидети и контролисати сузбијање глодара заснива се, углавном, на хватању и подстицању природних предатора у воћњацима. Одређене штеточине као што су псила крушке и дрозофила пегавих кришњака у слатким трешњама и болести попут пепелнице и краставости на јабуци, и пламењаче јабуке и крушке, такође, могу бити изазов за управљање и сузбијање у органским програмима. Органска производња може да буде радно интензивнија али је повећала трошкове производње за 5-10% у односу на конвенционалну производњу, тако да је тржишна премијска цена неопхо-

дно да буде већа да би се одржала профитабилност узгајивача. Методе које се користе у органској производњи одређују се, углавном, према стандардима органске сертификације. Већина „природних“ метода и производа су дозвољени, иако правилници о производњи дају списак материјала који нису дозвољени. Синтетички материјали апсолутно нису дозвољени у производњи, осим ако то није одобрено од стране одговарајућег Националног одбора за органске стандарде (http://treefruit.wsu.edu).

У систему органске производње континентално воће узгаја се у свету на 252 хиљаде хектара и чини 1,9% укупних светских површина под овом врстом воћа (2018.). Континентално воће у систему органске производње узгаја се на мањој површини од 22 хиљаде хектара у односу на тропско и суптропско воће. Пошто тражња на светском тржишту значајно расте, очекује се и повећање производње. У 2018. години површина под континенталним воћем у свету систему органске производње повећана је за 120 хиљада хектара, односно за нешто преко два пута у односу на 2005. годину, мада је у 2018. години смањена у односу на 2015. годину (графикон 39).

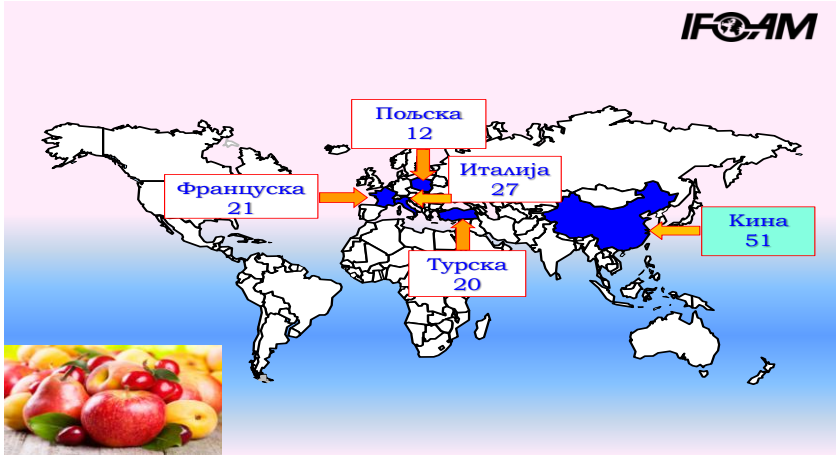
Графикон 39: Кретање површине под континенталним воћем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирано по континентима највеће површине под континенталним воћем у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 167 хиљада хектара односно чине две трећине (66,3%) у укупним светским површинама. Следи Азија са учешћем од 21%, Јужна Америка са 5,9%, Северна Америка са 4,7% и Африка са 105. У Океанији не гаји се континентално воће.

Највеће површине под континенталним воћем у систему органске пољопривредне производње има *Кина* 51 хиљаду хектара која у укупним површинама учествује 20,2% (*картограм 25*). Следе Италија са 27 хиљадом (10,7%), Француска са 21 хиљадом (8,3%), Турска са 20 хиљада (7,9%) и Пољска са 12 хиљада (4,8%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 131 хиљаду хектара, односно на нешто више од половине (51,9%) укупних површина континенталног воћа у систему органске производње у свету.

Картограм 25: Земље са највећом површином континенталног воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.

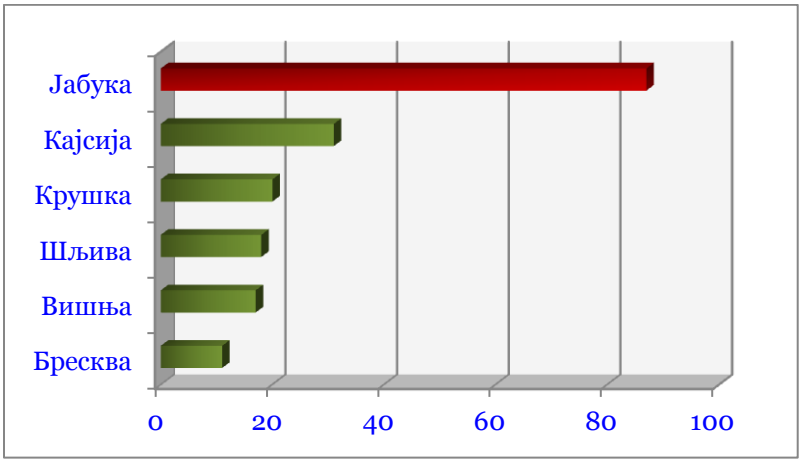


Највеће учешће континенталног воћа које се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Летонија

са 33%, Чешка Република са 28% и Аустрија и Данска са по 24% (2018.).

У оквиру континенталних воћних врста у систему органске производње у свету највише се гаје *јабуке* на 87 хиљада хектара, што чини учешће више од једне трећине (38,7%), следе *кајсије* са 31 хиљаду (13,9%), *крушке* са 20 хиљада (9,1%), *шљиве* са 19 хиљада (7,9%), *вишње* са 18 хиљада (7,6%), *брескве и нектарине* са 11 хиљада хектара (5%), и *дуње* на 400 хектара (0,01%). Остале континенталне воћне врсте учествују са 16,8% (графикон 40).

Графикон 40: Површина под најважнијим континенталним врстама воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



4.5.3.1. Јабука у систему органске производње у свету

Јабука представља најзначајније је континентално воће у свету према обиму производње и економском значају за произвођаче. Поседује високу хранљиву и дијететичку вредност. Има разноврсну употребу, у свежем стању и у виду разних прерађевина: слатко, ко-

мпот, мармелада, сокови, ракија, слатко, сушена јабука, сирће и сл. Тржиште за јабукама произведеним у систему органске производње у сталној је експанзији у свету (Hinman, Ames, 2011.).

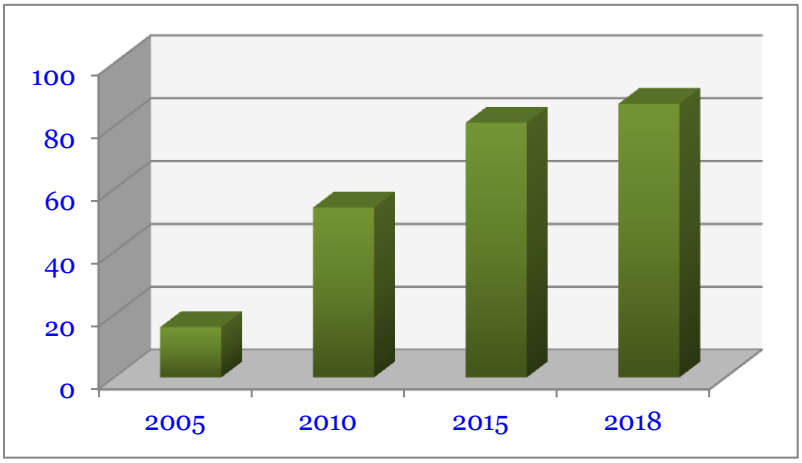
Органски систем производње пружа низ предности у односу на конвенционалну производњу а то је добијање плодова без примене синтетичких хемијских препарата, односно остатка пестицида. Приликом производње нема могућности да дође до загађења животне средине услед примене фунгицида или инсектицида, као и тровања радника и уопште људи током процеса производње.

Јабуке у систему органске производње узгајају се и пакују само са материјалима и методама одобреним од стране Националног тела за органску производњу, који се ослањају на природне материјале и процесе. Производња јабука у систему органске производње заснива се на томе да воћњаци добијају храну и ђубриво која се састоје од компоста, стајског ђубрива, рибљег брашна, биљних остатака и других природних храњивих састојака. Природне методе сузбијања штеточина потичу од биљних екстраката, ферментације квасца, корисних инсеката, феромона који прекидају парење и система који обухватају мамац и хватање штеточина. Корови могу да се сузбијају малчовањем, покривањем засада и механичким методама. Сертификоване јабуке произведене у систему органске производње могу да се прерађују и пакују само на опреми која користи четке и воду посебно очишћену и припремљену за руковање органским воћем. Органске јабуке не смеју да се мешају са конвенционално узгајаним јабукама ни у воћњаку ни у пакирницама (https://bestapples.com).

Површина под јабуком у свету у систему органске производње износи 87 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под континенталним врстама воћа јабука има доминантно учешће и учествује више од једне трећине (38,7%). У односу на укупну површину под јабуком, површина која се налази у систему органске производње учествује са један посто. Евидентно је још увек мало учешће органске производње у свету.

У 2018. години површина под јабуком у систему органске производње повећана је за 71 хиљаду хектара, односно за 5,4 пута у односу на 2005. годину (графикон 41).

Графикон 41: Кретање површине под јабуком у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

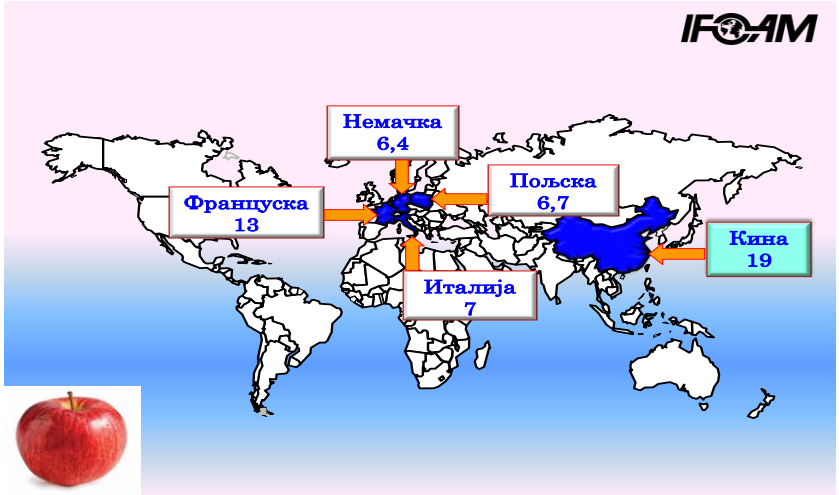


Анализирајући по континентима највеће површине под јабуком у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 57 хиљада хектара односно чини 65,5% у укупним светским површинама. Следе Азија са учешћем од 22,9%, Северна Америка са 8,0%, Јужна Америка са 2,3% и Африка са 0,05%, за Океанију нема података.

Највећу површину под јабуком у систему органске пољопривредне производње има *Кина* са 19 хиљада хектара и учешћем од 21,8% у укупним површинама под јабуком у свету (*картограм 26*). Кина представља највећег светског произвођача и извозника јабуке произведене у конвенционалном начину производње. Следе Француска са 13 хиљада (14,9%), Италија са 7 хиљада хектара (8,0%), Пољска са 6,7 хиљаде (7,7%) и Немачка са 6,4 хиљада хектара (7,3%). У напред

наведеним земљама јабука се по органским принципима гаји на 52 хиљаде хектара што чини више од половине (59,8%) укупне површине под јабуком у свету.

Картограм 26: Земље са највећом површином под јабуком у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Слика 23: Јабука и производи од јабуке произведени у систему органске производње

Највеће учешће јабуке која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Данска са 31%, Француска са 25% и Аустрија са 24% (2018.).

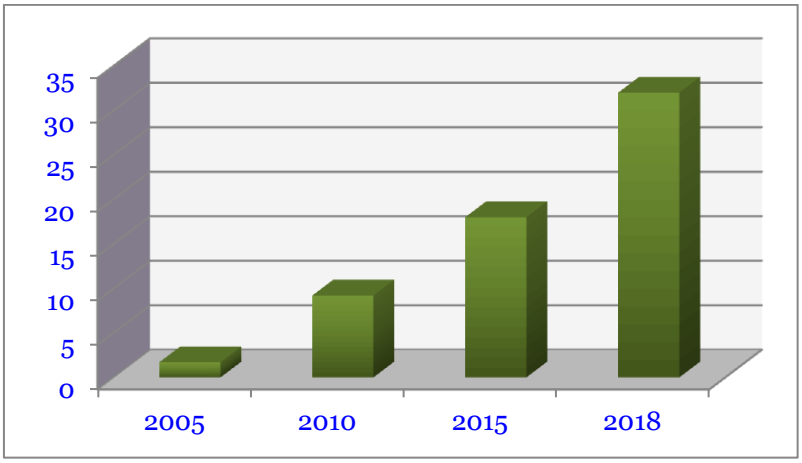
Тражња за органским јабукама постаје све популарнија међу потрошачима широм света, поткрепљена све већом бригом потрошача за здравље и добробит животне средине. У поређењу са другим воћем и конвенционално гајеним јабукама, органске јабуке имају мање шећера, а више влакана. Стога је ова врста сведок огромне тражње глобалних потрошача, посебно у Сједињеним Америчким Државама и европском региону. Групе са вишим приходима у овим регионима спремне су да плате додатне износе, са циљем да заштите своје здравствено стање. Током последњих година, све већа здравствена свест међу становништвом повећала је продају свежих и производа добијених прерадом органских од јабука у супермаркетима и продавницама „*здраве*“ хране, циљајући висококвалитетне потрошаче са специјализованим прехрамбеним навикама. Произвођачи повећавају количину органских јабука које се користе у њиховим прерађеним производима, попут плочица од житарица и органских сокова од јабука и мешаног органског воћа, што заузврат покреће укупну потрошњу јабука у свету (https://www.globenewswire.com).

4.5.3.2. Кајсија у систему органске производње у свету

У исхрани користи се у свежем стању и у виду разних прерађевина – сокова, пекмеза, ракије, мармеладе, компота и сл. У новије време користи се као сушена, односно дехидрирана, јер поседује значајну нутритивниу вредност. Данас се кајсија углавном узгаја у медитеранском базену и умереним регијама, укључујући земље бившег Совјетског Савеза, Иран, Кину, Јапан, Јужну Африку и Сједињене Америчке Државе. Површина под кајсијом у свету у систему органске производње износи 31 хиљаду хектара (2018.). У структури укупних површина под континенталним врстама воћа кајсија се налази на

другом месту и учествује са 13,9%. У односу на укупну површину под кајсијом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 5%. У 2018. години површина под кајсијом у систему органске производње повећана је за 30 хиљада хектара, односно за 18,2 пута у односу на 2005. годину (графикон 42).

Графикон 42: Кретање површине под кајсијом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима највеће површине под кајсијом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 16 хиљада хектара односно чини 51,6% у укупним светским површинама. Следе Азија са учешћем од 48,3%, Северна Америка са 0,7% и Африка са 0,01%, за Јужну Америку и Океанију нема података.

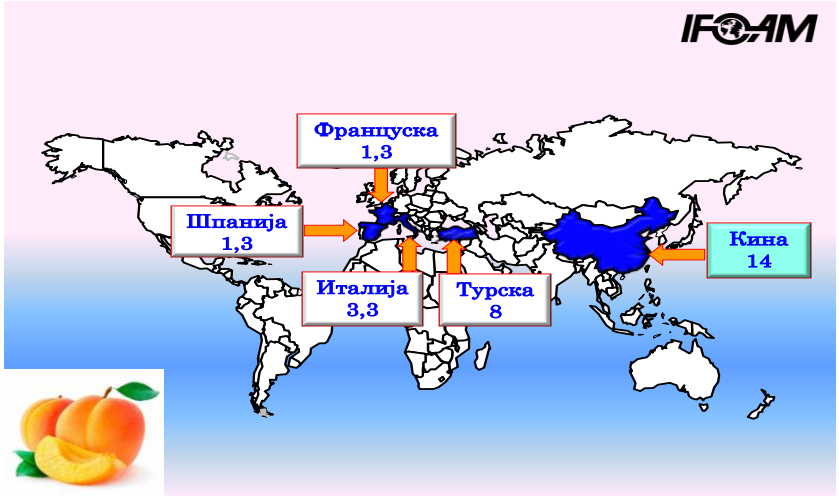
Највећу површину под кајсијом у систему органске пољопривредне производње има *Кина* са 14 хиљада хектара и учешћем од 45,1% у укупним површинама под кајсијом у свету (*картограм 27*). Кина иначе не представља великог произвођача кајсије у конвенционалном систему производње. Следе Турска са 8 хиљада (25,8%), Италија са 3,3 хиљаде хектара (10,6%), Шпанија са 1,3 хиљаде (4,2%) и Француска са 1,3 хиљаде хектара (4,2%). У напред наведеним земљама

кајсија се по органским принципима гаји на 28 хиљада хектара што чини више од три четвртине (90,0%) укупне површине под кајсијом у свету.

Турска има веома добре агроеколошке услове за развој производње по органским принципима. Турска је једна од водећих земаља у производњи кајсије у свету, која производи не само свежу и сушену кајсију већ и органску сушену кајсију. Највећи део органске производње суве кајсије у Турској се извози, а остатак продаје на домаћем тржишту (Olgun, Adanacioglu, 2006.).

Највеће учешће кајсије која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Кина са 70%, Хрватска са 38% и Чешка Република са 36% (2018.).

Картограм 27: Земље са највећом површином под кајсијом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



Глобална тражња за органским кајсијама непрестано се повећава. Потрошачи широм света траже одрживу потрошњу и траже производе без остатака пестицида. Сертификоване органске кајсије прате другачији ланац вредности у поређењу са конвенционалним кај-

сијама, а органске кајсије прерађивачи директно достављају са фарми. Сушене органске кајсије, такође, све се више конзумирају и ван сезоне. Иако трговина свежим кајсијама досеже врхунац током лета а смањење током зимских месеци због сезоналности производње, са друге стране сушене кајсије имају сталну тражњу током читаве године (https://www.businesswire.com).

Слика 24: Производи од кајсије произведени у систему органске производње

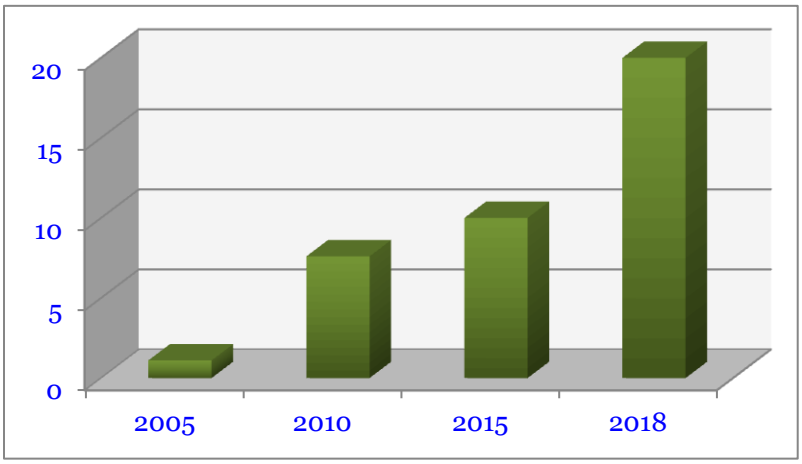
4.5.3.3. Крушка у систему органске производње у свету

Крушка има велики привредни значај за произвођаче и представља веома цењено воће за потрошаче. Претежно се користи у свежем стању као стоно воће, има дугу сезону потрошње, користи се и као сировина за индустријску прераду у компоте, сокове, ракију, мармеладе и сл. Ово воће широко је популарно, посебно на читавој северној хемисфери, због својих јединствених хранљивих и нитрутивних квалитета (https://ripeme.com).

Површина под крушком у свету у систему органске производње износи 20 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под континенталим врстама воћа крушка се налази на трећем месту

и учествује са 9,1%. У односу на укупну површину под крушком, површина која се налази у систему органске производње учествује са 1%. У 2018. години површина под крушком у систему органске производње повећана је за нешто преко 19 хиљада хектара, односно за 18 пута у односу на 2005. годину (графикон 43).

Графикон 43: Кретање површине под крушком у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

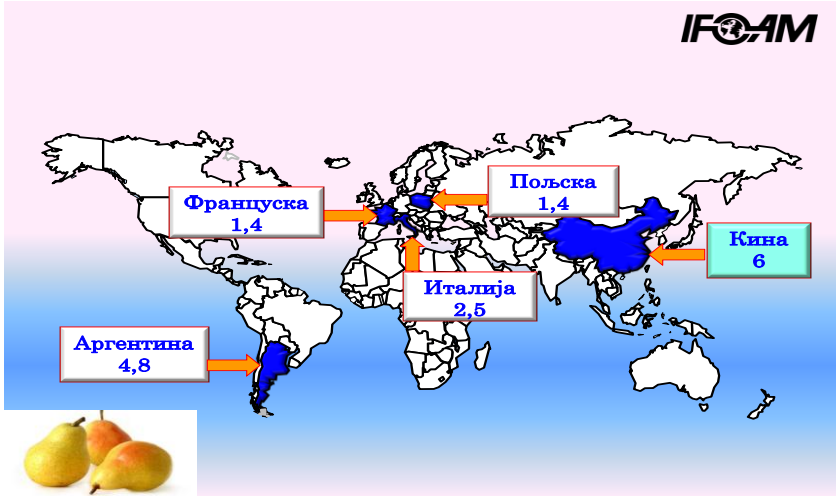


Анализирајући по континентима највеће површине под крушком у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, 9 хиљада хектара односно чини 45,0% у укупним светским површинама. Следе Азија са учешћем од 30,0%, Јужна Америка са 23,5% и Северна Америка са 4%, за Африку и Океанију нема података.

Највећу површину под крушком у систему органске пољопривредне производње има *Кина* са 6 хиљада хектара и учешћем од 30,0% у укупним површинама под крушком у свету (*картограм 28*). У Кини се узгаја посебна врста, тзв. кинеска крушка. Следе Аргентина са 4,8 хиљада (24,0%), Италија са 2,5 хиљада хектара (12,5%), Француска са 1,4 хиљаде (7,0%) и Пољска са 1,4 хиљаде хектара (7%). У напред на-

веденим земљама крушка се по органским принципима гаји на 16 хиљада хектара што чини више од три четвртине (80,5%) укупне површине под крушком у свету. Највеће учешће крушке која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Чешка Република са 35%, Бугарска са 29% и Француска са 27% (2018.).

Картограм 28: Земље са највећом површином под крушком у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



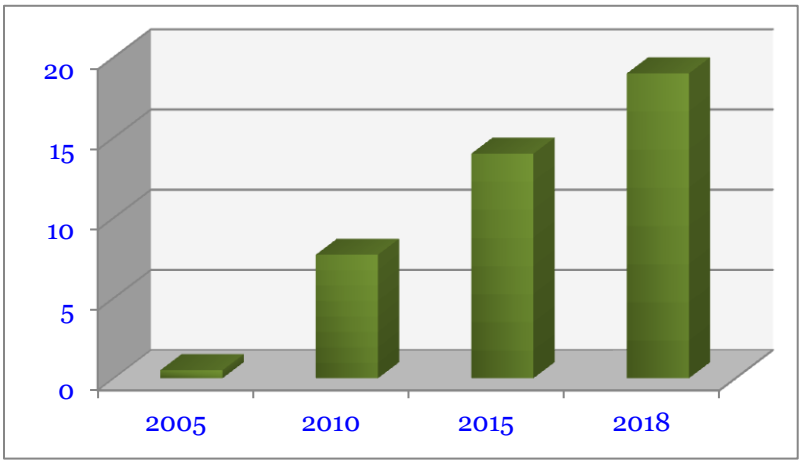
Слика 25: Крушка и производи од крушке произведени у систему органске производње

4.5.3.4. Шљива у систему органске производње у свету

Веома је адаптива и успева на различитим теренима и надморским висинама. Користи се у свежем стању, сушена и у виду разних прерађевина (пекмез, компот, слатко, ракија, сокови, џем, мармелада и сл.). Органска шљива представља значајно воће, са привредног и нутритивног аспекта (https://www.producemarketguide.com).

Површина под шљивом у свету у систему органске производње износи 19 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под континенталним врстама воћа шљива се налази на четвртом месту и учествује са 7,9%. У односу на укупну површину под шљивом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 5%. У 2018. години површина под шљивом у систему органске производње повећана је за нешто преко 18 хиљада хектара, односно за 38 пута у односу на 2005. годину (графикон 44).

Графикон 44: Кретање површине под шљивом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

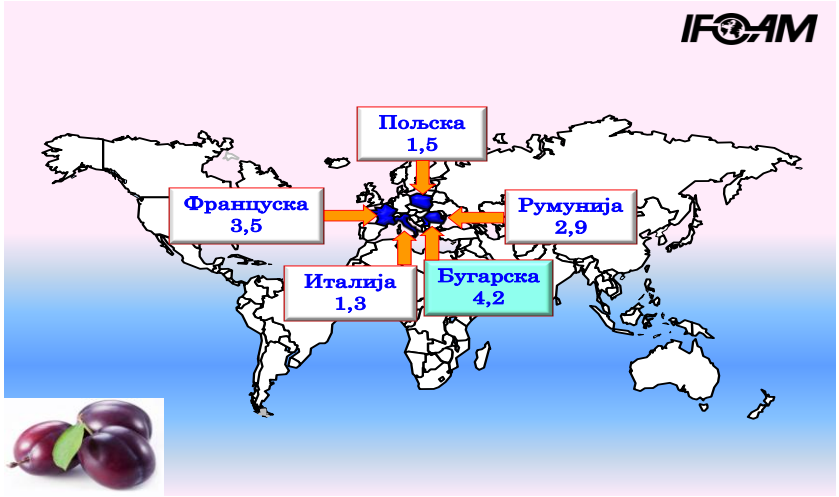


Анализирајући по континентима убедљиво највеће површине под шљивом у систему органске пољопривредне производње налазе се у

Европи, са скоро 18 хиљада хектара односно чини 94,2% у укупним светским површинама. Следе Северна Америка са учешћем од 5,0%, Јужна Америка са 2,0%, док Азија и Африка учествују са испод 1%, за Океанију нема података.

Највећу површину под шљивом у систему органске пољопривредне производње има *Бугарска* са 4,2 хиљаде хектара и учешћем од 22,1% у укупним површинама под шљивом у свету (*картограм 29*). Следе Француска са 3,5 хиљаде (18,4%), Румунија са 2,9 хиљада (15,3%), Пољска са 1,5 хиљада (7,8%) и Италија са 1,3 хиљаде хектара. У напред наведеним земљама шљива се по органским принципима гаји на 13,4 хиљада хектара што чини више од две трећине (70,5%) укупне површине под шљивом у свету.

Картограм 29: Земље са највећом површином под шљивом у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.



Највеће учешће шљиве која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Бугарска са 57%, Чешка Република са 46% и Француска са 23% (2018.).

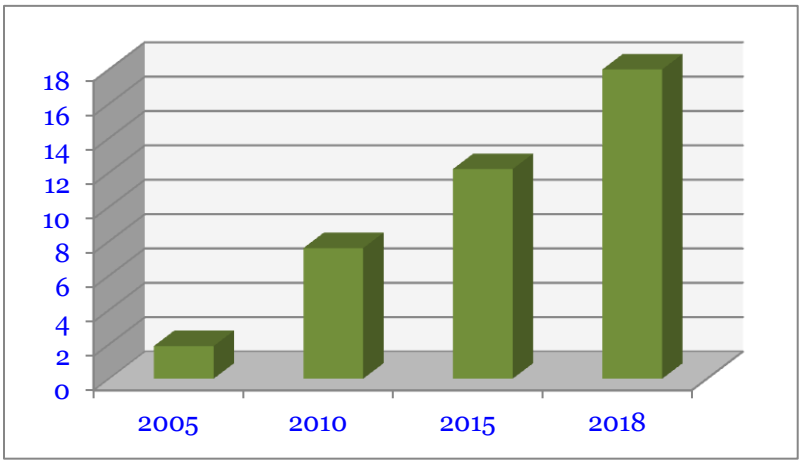
Слика 26. Производи од шљиве произведени у систему органске производње

4.5.3.5. Вишња у систему органске производње у свету

Вишња спада у групу висококвалитетног деликатесног воћа. Има значајну нутритивну, лековиту, дијететску и технолошку вредност. Користи се у свежем стању, или као сировина за прераду, углавном, у сокове, нешто мање у џемове, слатко, јогурте и мармеладу, ликер, ракију компот, пекмез и сл. Служи као сировина и у кондиторској индустрији. Тражња за органском вишњом има тенденцију раста у свету (https://www.transparencymarketresearch.com).

Површина под вишњом у свету у систему органске производње износи 18 хиљада хектара (2018.). У структури укупних површина под континенталним врстама воћа вишња се налази на петом месту и учествује са 7,6%. У односу на укупну површину под вишњом површина која се налази у систему органске производње учествује са 2%. У 2018. години површина под вишњом у систему органске производње повећана је за нешто преко 16 хиљада хектара, односно за 9,4 пута у односу на 2005. годину (графикон 45).

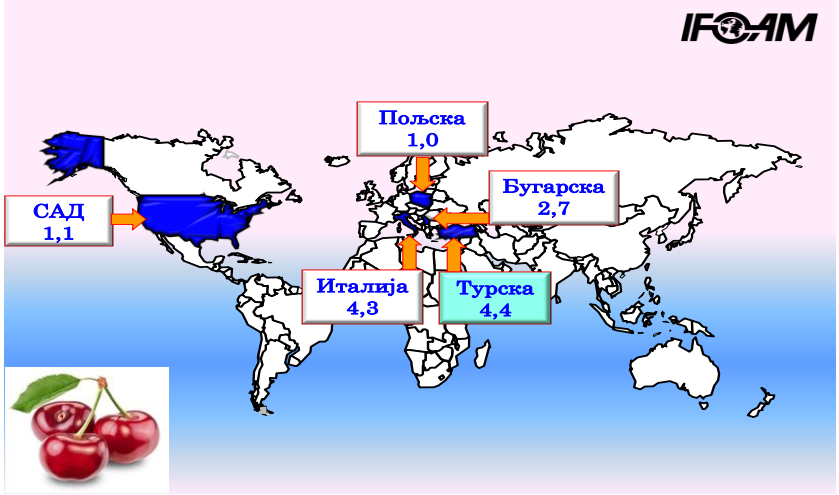
Графикон 45: Кретање површине под вишњом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.



Анализирајући по континентима убедљиво највеће површине под вишњом у систему органске пољопривредне производње налазе се у *Европи*, са скоро 17 хиљада хектара односно чини 94,4% у укупним светским површинама. Следе Северна Америка са учешћем од 6,1%, Јужна Америка и Азија учествују са испод 1%, за Африку Океанију нема података.

Највећу површину под вишњом у систему органске пољопривредне производње има *Турска* са 4,4 хиљаде хектара и учешћем од 24,4% у укупним површинама под вишњом у свету (*картограм 30*). Турска је истовремено највећи светски произвођач вишње у систему конвенционалне производње. Један део служи за конзум у свежем стању, а један део прерађује се у сокове и извози на међународно тржиште (Ercisli, 2014.). Следе Италија са 4,3 хиљаде (23,9%), Бугарска са 2,7 хиљада (15,0%), САД са 1,1 хиљада (6,1%) и Пољска са хиљаду хектара (5,5%). У напред наведеним земљама вишња се по органским принципима гаји на 13,5 хиљада хектара што чини три четвртине укупне површине под вишњом у свету.

Картограм 30: Земље са највећом површином под вишњом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.



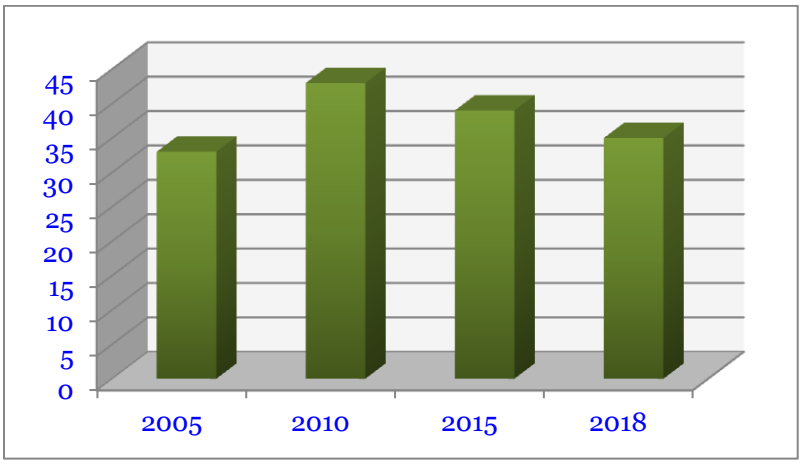
Највеће учешће вишње која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Бугарска са 24%, Чешка Република са 21% и Хрватска са 18% (2018.).

Слика 27: Производи од вишње произведени у систему органске производње

4.6. Дивље врсте из природних органских станишта у свету

Природна станишта и пчеларство у систему органске производње заузимају 35,1 милион хектара (2018). Односи се на производе органске пољопривреде који се сакупљају из дивљих станишта. У 2018. години површина под дивљим врстама у систему органске производње повећана је за 2,1 милион хектара, односно за 6% у односу на 2005. годину. Максимална површина остварена је у 2010. години када је износила скоро 43 милиона хектара (графикон 46). У последњој посматраној години дошло је до извесног опадања површина.

Графикон 46: Кретање површине под дивљим врстама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.

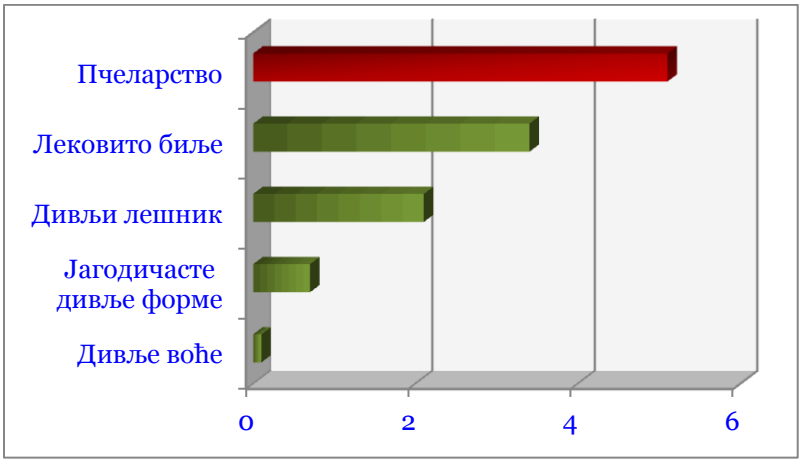


Највеће површине налазе се у *Европи* 17,2 милиона хектара што представља скоро половину (49,1%) у укупним површинама. Следи Африка са 11 милиона хектара (31,4%), Јужна Америка са 3,4 милиона (9,7%), Азија са 2,8 милиона (8%), Северна Америка са 7 хиљада и (1,9%) и Океанија са 765 хектара (0,02%).

У укупним површинама доминирају површине где се одвија активност пчела (*пчеларство*) са 5,1 милиона хектара, које у укупним

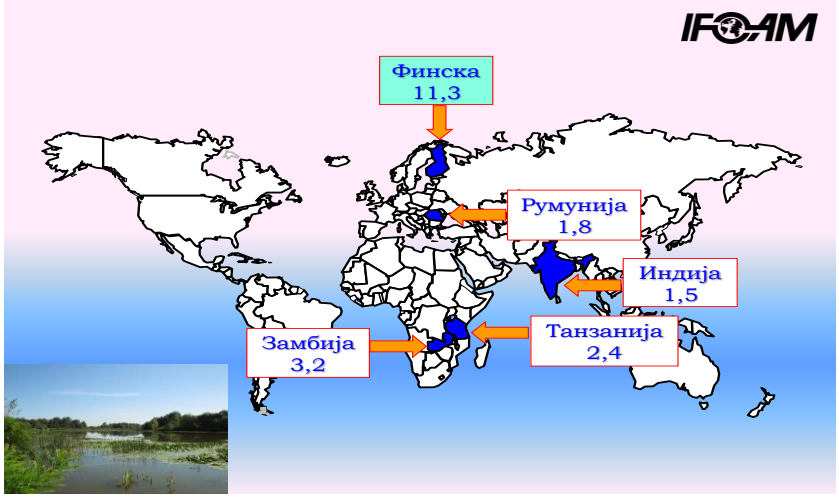
површинама учествују са 14,5% (графикон 47). Следе површине под *лековитим и ароматичним* дивљим врстама, 3,4 милиона хектара (9,7%), површине под *дивљим лешником* са 2,1 милиона хектара (5,9%), површине под *јагодичастим (бобичастим) дивљим* воћним врстама са 638 хиљада хектара (1,7%), површине под *дивљим воћем* са 305 хиљада хектара (0,8%) и др.

Графикон 47: Површине под најважнијим дивљим биљним врстама у систему органске производње у свету (2018.), мил. ха.



Највеће површине под дивљим биљним врстама у природним стаништима које се користе у систему органске пољопривредне производње има *Финска* 11,3 милиона хектара која у укупним површинама учествује са скоро трећином, односно са 32,2% (*картограм 31*). Следе Замбија са 3,2 милиона (9,1%), Танзанија са 2,4 милиона (6,8%), Румунија са 1,8 милиона (5,1%) и Јужноафричка Република и Индија са по 1,5 милиона хектара (4,3%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима се производња одвија на 21,7 милиона хектара, односно на скоро две трећине (61,8%) укупних површина у систему органске производње у свету.

Картограм 31: Земље са највећом површином дивљих станишта у свету (2018.), милиона ха.



4.6.1. Пчеларство у систему органске производње у свету

Постоји низ стандарда и услова који морају бити испуњени како би се мед окарактерисао као „органски“. Стандарди су следећи:

✓ *Подручје за исхрану медоносних пчела:*

Кошнице треба поставити у близини чисте воде, на радијусу од 3 километра природних органских усева (максимална удаљеност пчела од својих кошница), вегетације без синтетичких хемикалија, далеко од загађених подручја као што су индустријске зоне, градови итд.

✓ *Управљање пчелама:*

- Сви медицински третмани потребни за борбу против паразита пчела морају да буду израђени од природних производа који не остављају хемијске остатке у меду.

- Током зиме пчеле би требале да једу мед, али ако би се узимале превише меда, тада их треба хранити само органским додацима (мед, шећер, воћни концентрат итд.).

✓ *Управљање медом:*

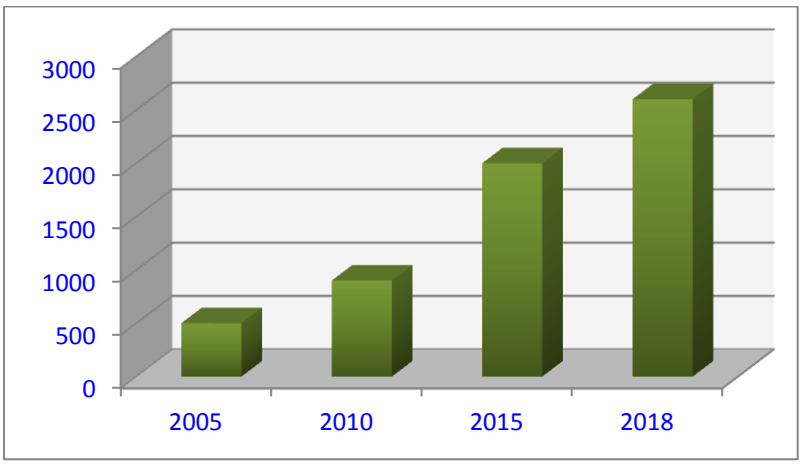
- Кошнице морају бити израђене од природних материјала, а ако су обојене нетоксичном бојом, морају да се чувају од грања, паукова, мишева и др.
- Цео поступак вађења меда, температуре обраде, материјала за паковање, складиштење и транспорта требао би следити стандардна правила и спроводити се помоћу природних органских материјала.
- Морају се направити анализе како би се доказало да нема хемијских остатака (синтетичких пестицида или других материјала као што су производи за чишћење или репеленти, антибиотици или синтетички лекови итд. Један грам антибиотика може контаминирати 100 тона меда.
- Не смеју се додавати адитиви изворном меду. нпр: шећер, кукурузни сируп, заслађивачи, нескладни мед итд.

Све ове стандарде прво је применила Европска унија, а затим и многе друге земље. У Сједињеним Америчким Државама не постоје посебни стандарди за органски мед, па се стога означавање врши према стандардима за органски узгој. Они су корисни, али не гарантују ништа о меду. Немогуће је дати експлицитне органске смернице, јер је немогуће тестирати сав мед на остатке. Кошнице могу да се поставе усред поља које покрива 5 км. природног, органског цвећа, али може ли се са сигурношћу знати да једног дана није било ветра који је штетнике однео из близине и проширио на природни поље (https://beeseasonal.com).

Може ли се са сигурношћу рећи да пчеле у потрази за добрим поленом нису прешле границу од тих пет километра и сакупљале полен са неких цветова који су прскани штетним хемикалијама или из индустријских извора. У САД-у 100% органска површина није га-

ранција за органски мед. Мало је савезних стандарда за мед, али нема државних сертификата и нема последица за лажне тврдње. USDA поступци кажу да произвођач меда може свој мед да означи органским без поступка сертификовања ако годишње прода мање од 5.000 УСД и следи USDA органске смернице и владине стандарде (https://healthywithhoney.com).

Графикон 48: Кретање броја кошница у систему органске производње у свету (2005-2018.), милиона.

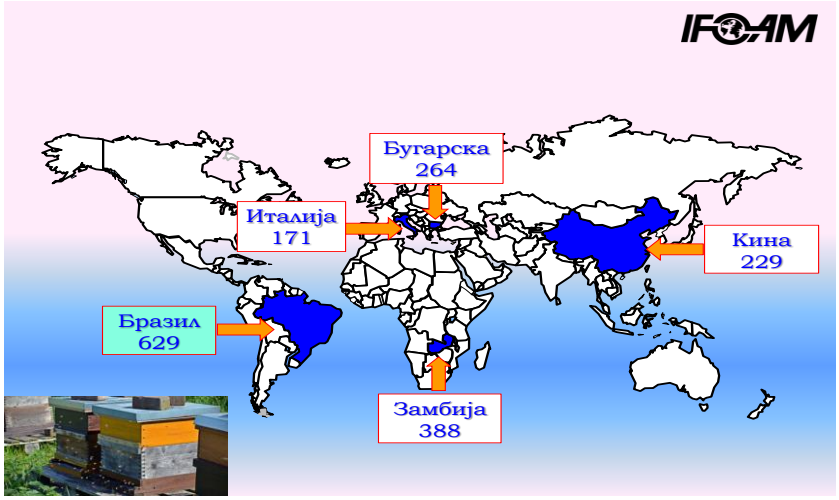


У свету постоји 2,6 милиона кошница у систему органског пчеларства што чини 2,6% укупног броја кошница у свету (2018.). У 2018. години број кошница у систему органске производње повећан је за нешто више од два милиона хиљада, односно за нешто преко пет пута у односу на 2005. годину (графикон 48).

Највећи број кошница у систему органског пчеларења по континентима налазе се у *Јужној Америци и Европи* 962 хиљаде са учешћем од по 37% у укупном броју кошница где се одвија пчеларство по органским принципима. Следи Африка са учешћем од 15%, Азија са 10%, Северна Америка са 1% и Океанија са испод 1%.

Највећи број кошница у систему органског пчеларења има *Бразил* 629 хиљада која у укупном броју учествује са скоро једном четвртином, односно са 24,2% (*картограм 32*). Бразил спаде међу највеће светске произвођаче меда и пчелињих производа. Због нестварног биодиверзитета, мед из бразилске кишне шуме има разне укусе: еукалиптуса, поморанџе, шећерне трске, индијског ораха, разног тропског лековитог биља. Следе Замбија са 388 хиљада (14,9%), Бугарска са 264 хиљаде (10,1%), Кина са 229 хиљада (8,8%) и Италија са 171 хиљадом (6,6%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима је лоцирано 1,7 милиона кошница, односно две трећине (64,6%) од укупног броја кошница које служе у систему органског пчеларења у свету.

Картограм 32: Земље са највећим бројем кошница у систему органског пчеларства у свету (2018.), хиљада кошница



Органски мед односи се на мед добијен нектаром добијеним од пчела које су храњене само цветовима органских биљака. Разне врсте органског меда доступног на тржишту укључују мед од детелине, мед од мануке, мед од киселог дрвета, хељдин мед, мед од рузма-

рина и мед од маслачка. Са све већим нагласком на вођењу здравог начина живота, склоности потрошача нагињу потрошњи прехрамбених производа са природним састојцима, због забринутости у вези са хемијским адитивима. Ово има значајан позитиван утицај и на усвајање (потрошњу) органског меда. Повећана свест о разним врстама органског меда, начинима његове производње и здравственим предностима неки су од примарних фактора који условљавају раст тражње за органским медом. Сви произвођачи дужни су да се придржавају одређених стандарда које намећу регулаторна тела, након чега следи поступак сертификације за означавање производа „органским“. Како је сертификација органских производа обавезна како би се потрошачима осигурала аутентичност производа, мала предузећа суочавају се са препрекама у погледу трошкова сертификације. По правилу органски мед има већу цену у односу на мед који је добијен конвенционалним пчеларењем (https://www.factmr.com).

Очекује се да ће тржиште органског меда достићи 911,30 милиона УСД до 2027. године, имаће стопу раста од 10,50%. Повећана тражња за здравим производима међу потрошачима и смањење потражње за хемијским производима фактори раста овог тржишта. Све више добија на значају мед од детелине, рузмарина, маслачка и других биљних врста (https://www.databridgemarketresearch.com).

Слика 28: Мед произведен у систему органске производње

5. Пољопривредни произвођачи у систему органске производње у свету

Произвођач органских производа је онај произвођач који има закључен уговор о контроли и сертификацији у органској производњи са једном од овлашћених контролних организација, чиме се обавезао да ће примењивати методе органске производње прописане Законом о органској производњи и прописима донетим на основу њега и омогућити овлашћеној контролној организацији вршење контроле након које се може потврдити да ли је процес производње у складу са принципима и условима органске пољопривредне производње (http://www.minpolj.gov.rs).

Производити на органски начин значи поштовати начела, правила и захтеве органског узгоја. Свако ко жели да постане органски пољопривредник мора да се упозна са релевантним законодавством како би био свестан свих својих обавеза. Пре започињања сваке активности у подручју органске пољопривреде требао би да се обрати надлежном телу за пољопривреду у матичној држави. Надлежна тела пружају информације о доступним мерама подршке у уопштене савете. Произвођачи који желе да своје производе реализују као органске морају да се региструју при надлежном контролном телу или установи, који проверавају да ли произвођач поступа у складу са правилима о органској производњи. Свака држава чланица може за то да именује јавно или приватно тело, али притом мора да осигура поштовање правила о органској производњи. Органски произвођач мора да добије сертификат од надлежног контролног тела. То подразумева годишње инспекције и контроле којима се осигурава усклађеност са правилима о органској производњи. Пољопривредно газдинство које жели да производи на органски начин мора проћи одређено прелазно раздобље. Током тог раздобља оно мора да примењује методе органске производње, али се производи не могу прода-

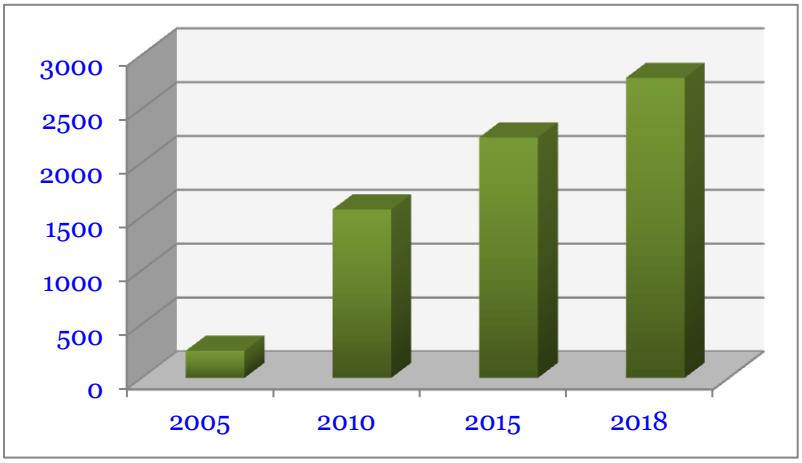
вати као органски. Трајање *прелазног раздобља* зависи од врсте органског производа:

- Три године за воће, воћњаке и винограде,
- 12 месеци за свињарство и живинарство,
- Две године за једногодишње усеве за исхрану стоке.

То може бити тешко раздобље за органске пољопривреднике јер органски начин производње често значи мањи принос, а не може да се постигне иста цена као за сертификоване органске пољопривредне производе (https://ec.europa.eu).

Пољопривредном производњом по органским принципима у свету бави се 2,8 милиона произвођача (2018.). У 2018. години укупан број произвођача повећан је за преко 2,5 милиона односно за преко 11 пута у односу на 2005. годину (графикон 49).

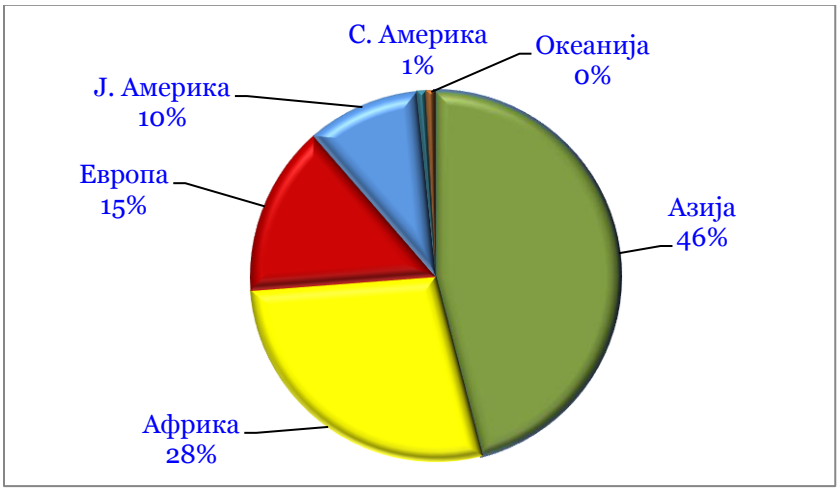
Графикон 49: Кретање броја произвођача у систему органске производње у свету (2005-2018.), милиона



Анализирано по континентима највише органских пољопривредних произвођача има у *Азији* 1,3 милиона што чини скоро полови-

ну укупних светских произвођача (47,1%), следи Африка са 788 хиљада (28,2%) и Европа са 419 хиљада (14,9%), графикон 50.

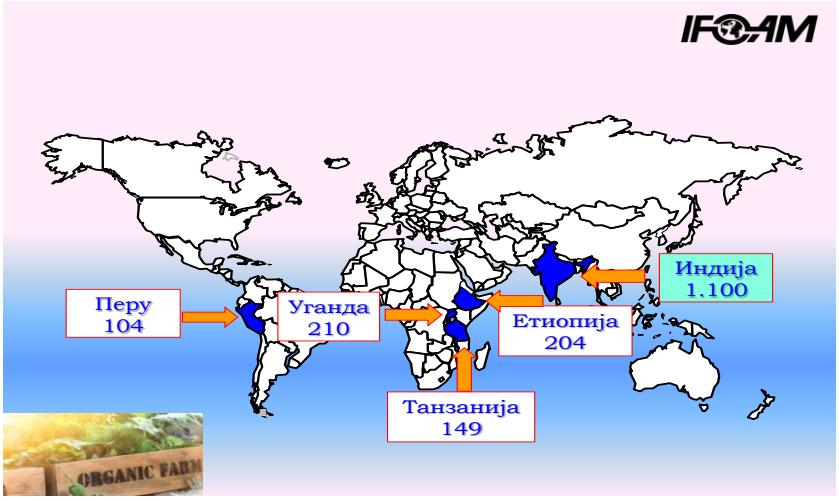
Графикон 50: Структура органских пољопривредних произвођача по континентима у свету (2018), %



Земље са највећим бројем пољопривредних произвођача у систему органске пољопривреде има *Индија* 1,1 милион, што чини 41,1% укупних произвођача по органским принципима у свету (*картограм 33*). Следе Уганда са 210 хиљада (7,5%), Етиопија са 204 хиљада (7,3%), Танзанија са 149 хиљада (5,3%), и Перу са 104 хиљаде (3,7%). Наведене земље имају укупно 1,8 милиона произвођача, што представља више од две трећине (64,9%) произвођача који се баве пољопривредном производњом по органским принципима у свету.

Десет водећих држава по броју пољопривредних произвођача који производе по органским принципима укупно посматрано имају 2,1 милиона, што чини три четвртине укупног броја произвођача по органским принципима у свету. Поред наведених то су: *Турска, Италија, Тајланд, Фрнацуска и Шпанија*.

Картограм 33: Земље са највећим бројем органских произвођача у свету (2018.), 000



6. Прерађивачи органских примарних пољопривредних производа у свету

Није довољно само произвести пољопривредне органске примарне производе, потребно их је и обрадити и чувати на правилан начин како би се у потпуности заокружио циклус органске производње. Такви производи називају се и производи са додатном вредношћу.

Органски прерађени производи морају да буду произведени употребом метода прераде које гарантују одржавање органског интегритета и виталних квалитета производа у свим фазама производног ланца (од и укључујући примарну производњу органског производа па све до његовог складиштења, прераде, транспорта, продаје или снабдевање крајњег потрошача и обележавање, оглашавање, увоз, извоз и подуговарање).

Основни принципи које прерађивач треба да испуни у складу са захтевима уредне Савета (ЕС) бр. 834/2007 од 28. јуна 2007. године о органској производњи и обележавању органских производа су следеће:

- Производња хране од органских пољопривредних састојака.
- Ограничење употребе адитива за храну, неорганских састојака са углавном технолошким и сензорним функцијама и микроелемената и помоћних средстава за обраду, тако да се користе у минималној мери и само у случају суштинских технолошких потреба или за одређене прехрамбене сврхе.
- Изузеће супстанци и метода обраде које могу да доведу у заблуду у погледу стварне природе производа.
- Пажљива обрада хране, по могућности уз употребу биолошких, механичких и физичких метода.
- Припрема прерађене органске хране мора бити одвојена у времену или простору од конвенционалне хране.
- Забрана употребе ГМО и производа произведених од или од ГМО.
- Забрана употребе јонизујућег зрачења.

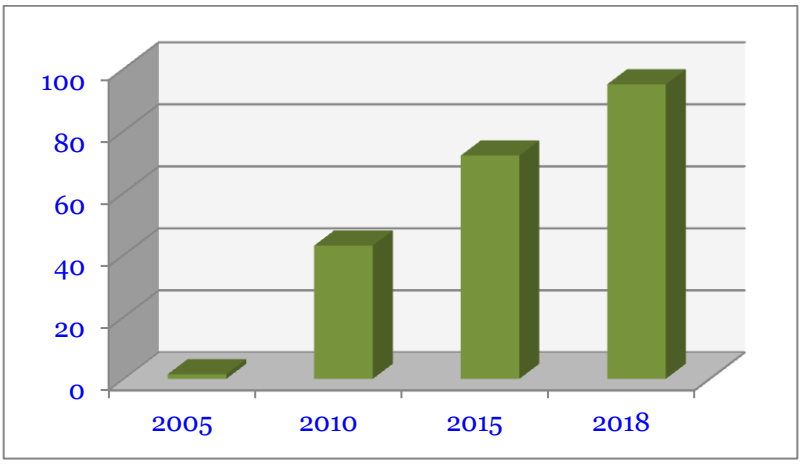
Обавезна ознака производа са ознакама које се односе на органску производњу - прерађена храна треба да буде означена као органска само када су сви или готово сви састојци пољопривредног порекла органски (када је забрањено користити логотип на етикети производа у конверзији или прерађене хране који садрже мање од 95% пољопривредних састојака органског порекла). Могу да се користе само састојци са сертификованих органских ратарских, повртарских или сточарских фарми (https://www.cobico).

Пољопривредни производи произведени у систему органске производње прерађују се без вештачких састојака или синтетичких конзерванса како би се одржала целовитост производа који је започео праксом на газдинству или фарми. На пример употреба ГМО-а забрањена је током производње и прераде сертификованих органских производа. Производи морају се прераде у поступку који је сертифи-

кован у складу са органским стандардима, придржавајући се посебних мера и фаза како би се осигурало да органски састојци нису помешани или са производима који су добијени у конвенционалном поступку производње. Национални органски стандарди утврђују методе, поступке и материјале који се користе у производњи и руковању усевима, стоком и прерађеним пољопривредним производима. Стандарди укључују национални попис одобрених синтетичких и забрањених несинтетичких материја, не само за органску производњу већ и за прераду (https://ota.com/organic.).

У свету постоји 96 хиљада прерађивача (2018.) који се баве прерадом сировина произведених у систему органске производње у производе више фазе прераде – производи на бази *житарица, поврћа, воћа, меса, млека* и сл. У 2018. години укупан број прерађивача повећан је за 94 хиљаде, односно за 63 пута у односу на 2005. годину (графикон 51).

Графикон 51: Кретање броја органских прерађивача у свету, (000)



Највећи број прерађивача лоциран је у *Сједињеним Америчким Државама*, 25 хиљада, што чини четвртину укупног броја у свету (*картограм 34*). Следи Италија 20,1 хиљаду (21%), Француска са 16,6

хиљада (17,3%), Немачка са 15,4 хиљаде (16,1%), Шпанија са 4,6 хиљада (4,8%). У наведеним земљама налази се 83,7 хиљада прерађивача, што чини више од три четвтине (87,5%) од укупног броја прерађивача у свету.

Картограм 34: Земље са највећим бројем органских прерађивача у свету (2018), ооо.

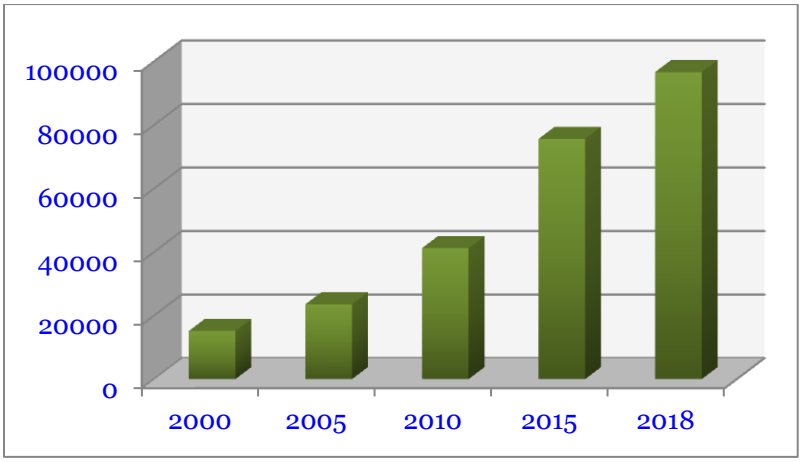
Органска и прерада обухвата производњу свих врста прехрамбених производа. Циљ је да се произведу довољне количине различитих органских квалитетних здравствено безбедних сертификованих прехрамбрених производа, задовоље потребе потрошача и очува животна средина. Прехрамбена индустрија у органској производњи мора да одржи интегритет, односно сачува органски статус намирница које користи као сировину. Сваки субјекат који производи и прерађује органски производ мора да послује у складу са важећим законима и са добром произвођачком праксом. Приликом набавке и запримања сировине у погон прерађивача, сировина мора да буде сертификована као органска (https://www.tehnologijahrane.com).

7. Промет органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету

Продаја пољопривредних и прехрамбених производа у систему органске пољопривредне производње у свету остварује вредност од 96,7 милијарди евра (2018.). Вредност продаје бележи значајан раст, у 2000. години вредност продаје хране произведене у систему органске производње износила је 16,5 милијарди евра. За непуних двадесет година продаја хране произведене у систему органске производње у свету повећала се за више од 80 милијарди евра (графикон 52). Вредност продаје расте значајнијим интензитетом у односу на вредност тржишта конвенционалне хране. До 2027. године очекује се раст продаје на глобалном нивоу по годишњој стопи од 17% (*Absolute Markets Insights, 2019.*).

Глобално тржиште органске хране требало би да премаши 120 милијарди УС долара до 2024. године, под условом да се раст настави досадашњим темпом развоја (https://www.prnewswire.com).

Графикон 52: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (000 евра)



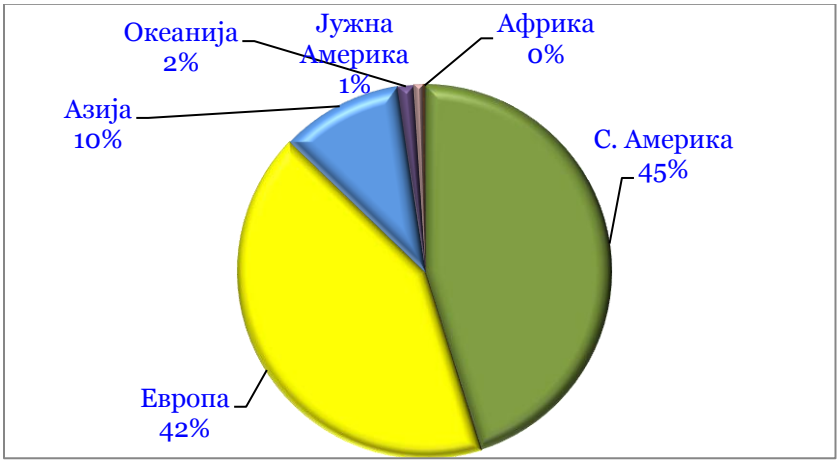
Растућа свест о здравственим предностима конзумирања органске хране, пораст потрошње по органском прехрамбеном производу по становнику и све већа здравствена забринутост због све већег броја случајева тровања хемикалијама требало би да покрену тржиште у наредним годинама. Старење становништва, посебно у западној Европи и Северној Америци , у великој мери је утицало на одабир начина живота и куповне навике, са више пажње посвећене превенцији болести, која је у последњих неколико година повећала тражњу за органским производима у овим регионима.

Поред тога, континуиране иновације производа и агресивне маркетиншке стратегије које су усвојили највећи произвођачи и дистрибутери у свету и мрежни трговци позитивно би утицали на глобално тржиште органске хране током наредног периода. Прерада се све више диверзификује, појављусу се нови органски прехрамбени производи како би се подмирила растућа потреба на светском тржишту, пре свега, у развијеним земљама света.

Неке од водећих компанија на глобалном тржишту органске хране су следеће (http://www.thedailyrecords.com): *Danone, Hain Celestial Group Inc., EDEKA Handelsgesellschaft Nord GmbH, General Mills Inc ., SFM, LLC., United Natural Foods Inc., Nature's Path Foods, Inc., Ami's Kitchen, Organic Valley, Nevman's Ovn, Aldi Einkauf GmbH & Co Hogs, REVE Markt GmbH, Hipp GmbH & Co Vertrieb KG, Clif Bar & Company, Aurora Organic Dairy, SunOpta Inc., Stonifield Farm, Inc., Harmony Organic, Eden Foods, Inc., Alnatura Productions-und Handels GmbH, itd.*

Анализирано по континентима највећу продају органских пољопривредних и прехрамбених производа у свету има *Северна Америка* са 43,7 милијарди евра (45,2%), следи Европа са 40,7 милијарди евра (42,1%), Азија са 10,1 милијарди евра (10,4%), Океанија са 1,4 милијарди евра (1,5%), Јужна Америка са 0,8 милијарди евра (0,8%) и Африка са 17 милиона евра (0,02%), графикон 53.

Графикон 53: Структура продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа по континентима у свету (2018.), %



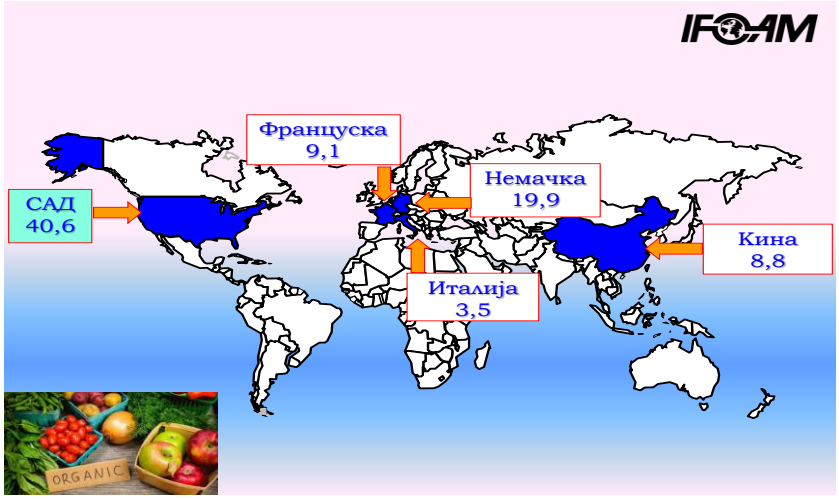
Посматрано по државама највећа продаја хране произведене у систему органске пољопривредне производње имају *Сједињене Америчке Државе* са 40,6 милијарди евра, што чини 42% укупног светског тржишта (*картограм 35*). Висока понуда органских производа, широк асортиман, висок ниво животног стандарда значајно утичу на тражњу и потрошњу органских пољопривредних и прехрамбених производа у САД-у.

На другом месту налази се Немачка са 10,9 милијарди (11,3%), Француска са 9,1 милијарди (9,4%), Кина са 8,1 милијарди (8,4%) и Италија са 3,5 милијарди евра (3,6%). Наведене земље доминирају и са вредношћу од 72,2 милијарди евра чине скоро три четвртине (74,6%) укупне вредности тржишта органске хране у свету.

Евидентно је да су то економски веома развијене земље света које су давно уочиле значај пољопривредне производње по органским принципима. Оне такође, имају и висок ниво животног стандарда, односно високу куповну моћ потрошача, што иде у прилог јачању оваквог начина производње. У њима тражња за органски произведе-

ним производима има значајну експанзију у последњих неколико деценија.

Картограм 35: Земље са највећом продајом органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2018.), милијарди евра



Тржиште хране и пића произведних у систему органске производње брзо расте у већини земаља западне Европе, Северне Америке, Јапана и Аустралије, као и у неким земљама у развоју. Чињеница да је удео производа произведених у систему органске производње још увек мали на свим тржиштима указује на значајан дугорочни потенцијал.

Очекивања раста подвлаче се не само повећањем свести потрошача о здравственим и еколошким питањима, већ и више циљаним и агресивним промоцијама од стране главних малопродајних група. Развој производа и иновације у паковању од стране прерађивача хране и произвођача, као и подржавајућа владина политика у многим земљама, такође помоћиће повећању светске тражње за овим производима у наредном периоду.

Краткорочно и средњорочно посматрано, недовољна понуда пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње биће главни проблем, а не недостатак тражње. Иако домаћа производња брзо расте на многим тржиштима, нпр. У Француској тражња се повећава још брже. Ово отвара могућности добављачима, укључујући извознике у земљама у развоју, не само за оне који већ послују, већ и за друге који би желели да покрену производњу.

Земље у развоју већ производе широк спектар пољопривредних и прехрамбених производа по органским принципима, а многима то иде релативно добро. Међутим, већина њих и даље врло често суочава се са низом ограничења, као што су недостатак техничког знања, на пример праксе органског узгоја и производних метода, и недостатак тржишних информација, на пример који производи треба да се узгајају, која тржишта и дистрибутивни канали по избору, конкуренција, приступ тржишту итд. главни проблем са којим се суочавају заједно са произвођачима у развијеним земљама је проблем сертификације, који представља не само технички проблем, већ и значајне трошкове за производ, који морају бити сноси потрошач на овај или онај начин. Увозници, произвођачи хране, малопродаја и

потрошачи траже гаранцију органског порекла пољопривредних и прехрамбених производа. (http://www.fao.org.).

Велики број влада у појединим земљама значајним мерама помаже систем органске пољопривредне производње. Следеће четири државе у свету највише подржавају органски агросектор:

Данска: дански потрошачи називају се „најпроорганскијим“ потрошачима на свету. Купују највећи проценат органских производа на свету: 13,3% у 2018. години. Од 80-их година прошлог века данска влада уложила је много напора у подршку органској производњи. У 2018. и 2019. данска влада уложила је 147 милиона евра за подршку органској производњи и помоћ пољопривредницима да пређу на органски начин производње.

Аустрија: једна је од земаља са највећим процентом органских фарми у ЕУ. Органска пољопривреда се у Аустрији сматра веома важном. Само у 2011. аустријска влада је органским пољопривредницима исплатила 168 милиона евра. Државно финансирање подржава државни Акциони план за органску пољопривреду. Овај план има за циљ побољшање органских маркетиншких стратегија и предузимање послова за односе с јавношћу ради даљег повећања тржишног учешћа органских пољопривредних и прехрамбених производа.

Тајланд: 2005. године тајландска влада покренула је органску пољопривреду своје Националне агенде, петогодишњи програм чији је циљ подршка преко четири милиона пољопривредника да користе органске сировине уместо агрохемикалија. Такође, имао је за циљ смањење укупног увоза агрохемикалија за 50%, као и повећање органског извоза за 100% годишње. Тајландска влада је

2006. године за овај програм издвојила око 31 милион евра. У 2017. години реализован је и други програм којим се пољопривредницима пружа финансијска подршка која ће им помоћи у куповини органског семена и смањењу њихове зависности од пестицида.

Индија: 2015. године покренута је активност пројекта *Paramparagat Krishi Vikas Iojana* за подршку органској пољопривреди са буџетом од око 41 милион евра. Шема је проактивна иницијатива индијске савезне владе и компонента шеме управљања здрављем земљишта, која је део великог пројекта Национална мисија одрживе пољопривреде. Овај програм има за циљ повећање домаће производње и сертификацију органских производа укључивањем пољопривредника (https://www.naturespath.com).

Остали важни изазови трговине органских пољопривредних и прехрамбених производа су следећи:

- *Сертификација*: потрошачи очекују додатни квалитет од производа произведених у систему органске производње и спремни су за то плате вишу тзв. *премијску цену*. Да би се овај врхунски квалитет учинио веродостојним, производ мора бити сертификован од стране независних сертификационих компанија. Независно сертификовање услов је за приступ тржишту. За многе пољопривреднике у земљама у развоју велики је изазов испунити захтеве квалитета и решити их питања сертификовања. Штавише, сертификовање је значајан извор трошкова. Систем унутрашње контроле са локалним инспекторима драгоцено је решење за мале пољопривредне произвођаче.
- *Количине и континуитет*: у многим случајевима количина произведених производа једне органске фарме премала је за клијенте. Сарадња, кооперација између пољопривредника, повећање производње и квалитета производа представља одговор на овај изазов.

- *Удаљеност од производње до тржишта*: погони за прераду и паковање треба да буду у близини места производње. То се посебно односи на производњу свежег воћа. Стандарди у неким земљама не допуштају превоз, што је изазов за произвођаче свежег воћа, с обзиром на то да су након бербе третмани свежих органских цитруса нису толико ефикасни као код од примене фунгицида у конвенционалној производњи.
- *Маркетинг пољопривредних производа произведених у систему органске производње*: органски пољопривредни произвођачи треба да потенцирају разноликост у производњи. Последично томе, они желе да продају своје пољопривредне производе као органске, а не само главне готове производе (нпр. цитруси). Ово захтева специфичну know-how, инфраструктуру и приступ тржишту за све производе (Kilcher, 2005.).

Обележавање органских пољопривредних и прехрамбених производа у промету – поред тога што свака земља има свој начин и лого обележавања производа постоји и универзални систем обележавања оваквих производа. PLU code (*Price Look Up*) назива се и PLU (*Product Lookup Number*) – идентификациони број производа. Овај систем обележавања примењује se од стране Међународне Федерације за Производне Стандарде (IFPS), формиране 2001. године, пре свега, за воће и поврће (https://www.creativehealthyfamily.com).

PLU code - *Price Look Up* – јесте обележавање помоћу ког лакше може да се одреди којој групи производ припада. То је број који потрошачима првенствено говори на који начин је производ произведен. Овај систем обележавања покренут је у САД 1990. године, а временом је прихваћен и у већини европских земаља. PLU код састоји се од 4 или 5 цифара. Налази се у облику налепнице залепљене на сваком индивидуалном комаду свежег воће или поврћа.

Помоћу PLU кода може да се сазна како је производ произведен – да ли је генетски модификован, произведен на органски начин или

на стандардан односно конвенционалан начин. PLU код чита се на следећи начин:

- ⇨ Ако PLU код има *пет бројева* и започиње бројем 9 - производен је у систему органске пољопривреде – ***органски производ.***

Слика 29: PLU обележавање производа произведених у систему органске производње

Извор: https://virtualfarmer.wordpress.com/

Промоција органских пољопривредних и прехрамбених производа – односи се било на методе којима се утиче на продају органских производа. Значај промоције састоји се у томе да увери потрошаче, градећи њихову лојалност, у користи органских пољопривредних и прехрамбених производа, међу којима су квалитет, укус, екологија, задовољство и сигурност (Duffy, 1998.). Вероватније је да ће „традиционални“ и „дијететски“ потрошачи постати купци органских производа. Стога је добра комуникација од суштинског значаја. Веома ефикасан начин приступа потрошачу је путем оглашавања и промоције продаје. Заправо, да би се постигао комерцијални напредак у погледу имића ових производа, оглашавање има значајну улогу у обликовању перцепције потрошача (Loader i Hobbs, 1999.). Новине, ча-

сописи, плакати, ТВ, радио и Интернет најчешћи су алати оглашавања.

Слика 30: Пример промоције органски произведене хране

Извор: https://trudeaucreative.com/

Интернет може да пружи значајне користи као што су нижи трансакциони трошкови и лакши продор на међународна тржишта хране (Baourakis et al. 2002). Кључно питање је привући пажњу потенцијалних потрошача, који ће информације ширити међу осталим потрошачима – *вирални маркетинг*. Понављање информација неопходан је услов за пренос својстава органских производа. Лична комуникација у малопродајним објектима постаје занимљива стратегија за упознавање производа са заинтересованим потрошачима. Понављање порука корисна је политика за генерисање исправне идентификације атрибута органске хране за потрошаче. Наравно, потребна су даља и интензивнија истраживања како би се осмислиле одговарајуће стратегије и предложило успешно спровођење маркетиншког плана за органске производе.

У сврху промоције хране произведене у систему органске производње постоје бројни сајмови у свету. Органска храна промовише се

и на сајмовима конвенционалне хране. Највећи такви сајмови су Sial Париз и Anuga, Келн. У свету постоји 114 важнијих манифестација које се баве промоцијом искључиво органске хране. Међу највећима су следећи: *Natural&organic Europe* (Велика Британија), *Bio Cultura* (Шпанија), *Bio West* (Немачка), *Naturally good* (Аустралија), *Organic food Iberia* (Шпанија), *Natural &organic food* (Хонг Конг), *BioNord* (Немачка), *Exponatura* (Турска), *Middle East Organic&Natural product* (Уједињени Арапски Емирати) и сл.

Највећи сајам и са најдужом традицијом за органски произведене производе је сајам „*Biofach*“. Представља највећи светски сајам у области органске производње који се одржава у Нирнбергу (Немачка) од 1990. године. Окупља више од 3.000 излагача кога посети преко 50.000 посетилаца из више од 130 земаља света. Сајам је свеобухватног садржаја, поред међународне изложбе органског сектора, то је место трговине и пословања, али и место на којем се креирају политике и трендови у сектору производње, промета и промоције хране произведене у систему органске пољопривредне производње (https://www.biofach.de.).

Слика 31: Детаљ са сајма Biofach, Нирнберг

Извор: https://www.biofach.de/

7.1. Извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету

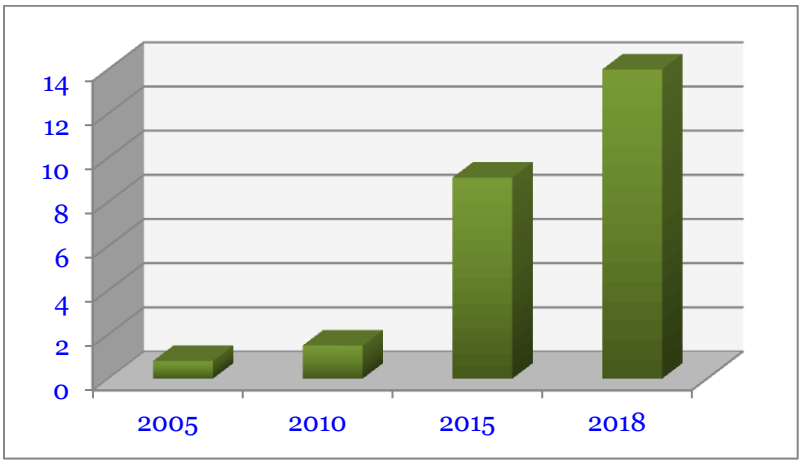
У свом формирању, глобално тржиште органске хране имало је јединствен начин успостављања, који може да буде подељен у четири фазе. За прву етапу (18.–20. век) карактеристично је формирање основе „*еколошке свести*“. Даље, појавом идеје о органској производњи и покрет органске пољопривреде у европским земљама, САД и Јапану (1920–1946.друга фаза), формиран је концепт органске производње. Како је органска производња почела да привлачи све више и више фармера, тражња је расла и формирана је инфраструктура. У овој фази (1946–1990, трећа фаза), били смо сведоци развијања првог система сертификовања органске хране, појаве сектора органске хране и раст тражње за органском храном 1960-их и 1970-их, основа међународне органске организације као што су IFOAM 1972. и Истраживачки институт за органску пољопривреду (FIBL) у 1973. и развој органских стандарда и правне основе за органску производњу у свету.

Као резултат, глобално тржиште органске хране почело је да се формира (1990. - данас, четврта фаза) због примена правне основе за производњу и промет органске хране у САД-у, земљама ЕУ, Аустралији, Јапану итд., развој државних програма за подршку органској производњи; динамично повећање броја органских фарми, увозника и извозника органских производа; појава органских асортимана у традиционалним каналима дистрибуције и оснивање сопствених трговинских ланаца, органских заштитних знакова; појава органских аграрних задруга, удружења и кластера; интензивирање међународне трговине органском храном (преко 180 земаља); пораст броја органских стандарда (преко 80 врста); ширење и диверзификација асортимана органске хране (појава нових сегмената); динамичан раст глобалног тржишта органске хране (97 милијарди долара); међународна трговина заснована на еквивалентним уговори-

ма; активирање спајања и преузимања у органски сектор; дигитализација органског пословања (стварање транспарентности); појава органске услуге (системи испоруке, агробизнис) и увођење курсева органске производње у образовним институцијама (Bazaluk et al. 2020.).

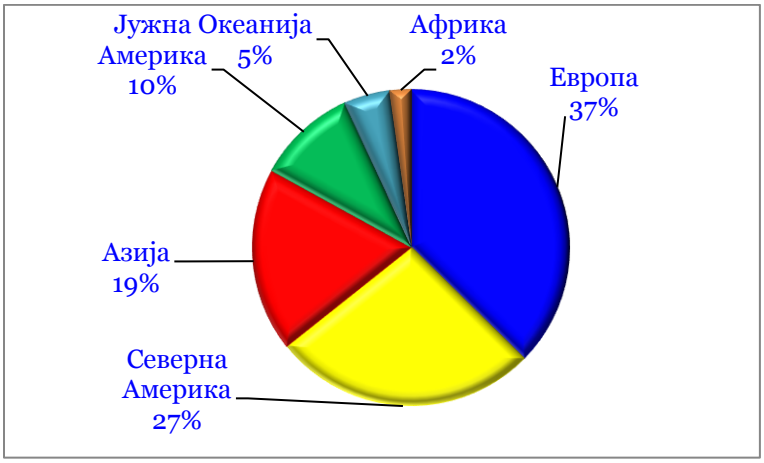
Извоз хране произведене у систему органске производње у свету износи 14.046 милијарди евра (2018.). У односу на укупну светску продају у извоз доспевају количине од 14,5% пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње. У 2018. години извоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње повећан је за преко 13 милијарди евра односно за преко 17 пута у односу на 2005. годину (графикон 54). Евидентан је значајан пораст извоза, исти је условљен значајним растом тражње за овом врстом хране на међународном тржишту. Изразити раст извоза присутан је у последње две године истраживаног периода.

Графикон 54: Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2005-2018.), милијарди евра



Анализирано по континентима највећи извоз хране произведене у систему органске производње у свету у 2018. години остварује *Европа* са 5,2 милијарде евра (37,3%), следи Северна Америка са 3,8 милијарди евра (27,1%), Азија са 2,6 милијарди евра (18,6%), Јужна Америка са 1,4 милијарде (10,0), Океанија са 657 милиона евра (4,7%) и Африка са 296 милиона евра (2,1%), графикон 55.

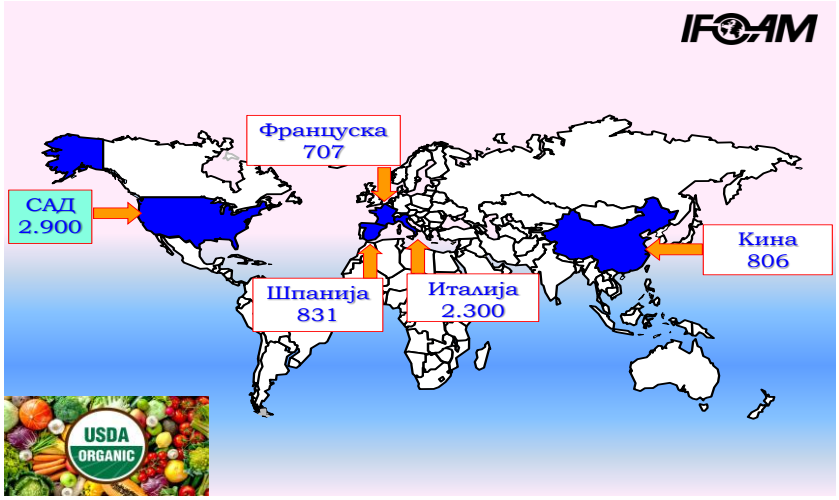
Графикон 55: Структура извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2018.), %



Највећи светски извозник органских пољопривредних и прехрамбених производа су *Сједињене Америчке Државе* које извозе ову врсту хране у вредности од 2,9 милијарди евра што чини 19,7% укупног светског извоза (*картограм 36*). Ова земља уједно представља и највећег светског произвођача органских производа, има снажну и веома ефикасну прерађивачку индустрију и значајну помоћ државе. На другом месту у свету налази се Италија са 2,3 милијарде евра, што чини 15,6% укупног светског извоза пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње. На трећем месту налази се Шпанија са 831 милион (5,6%), следе Кина са 806 милиона (5,4%) и Француска са 707 милина евра (4,8%). Наведе-

не земље апсолутно доминирају јер извозе ових производа у вредности од 7,5 милијарди евра што представља више од половине (51,0%) укупног светског извоза хране произведене у систему органске производње.

Картограм 36: Највећи светски извозници органских пољопривредно-прехрамбених производа (2018.), милиона евра

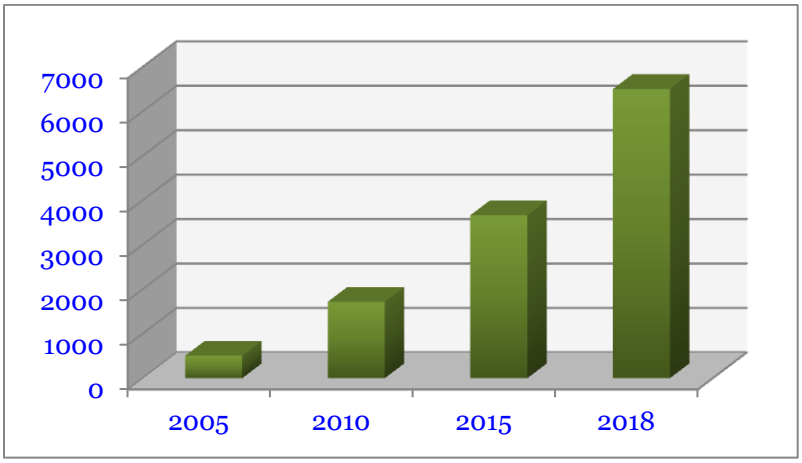


7.2. Увоз органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету

Увоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у свету износи 6,5 милијарди евра (2018.). У односу на укупну светску производњу у извоз доспева свега 6,7% пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње. То говори да је производња, углавном, оријентисана на задовољење домаћих потреба за овом врстом хране. У 2018. години увоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње повећан је за нешто преко 6 милијарди евра, односно за преко 13 пута у односу на 2005.

годину (графикон 56). Ово је условљено дисконтинуитетом између домаће производње и тржишне тражње у појединим земљама света. По правилу велики произвођачи су и значајни потрошачи органске хране и обрнуто.

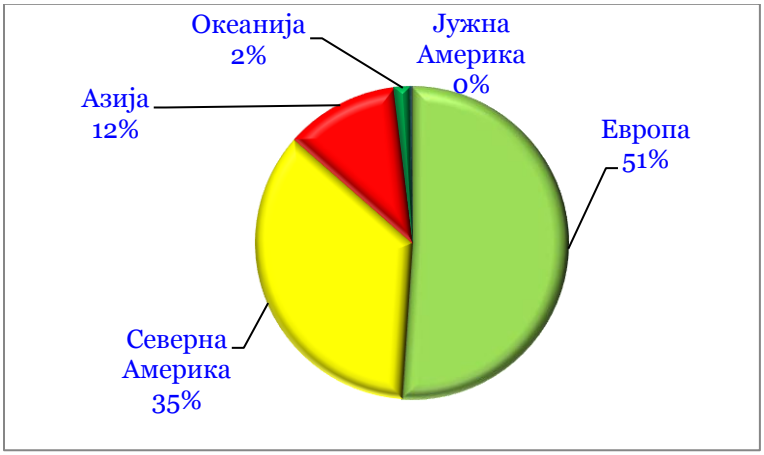
Графикон 56: Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених у свету (2005-2018.), мил. евра.



Анализирано по континентима највећи увоз хране произведене у систему органске производње у свету остварује *Европа* 3,3 милијарде евра (51,0%), следи Северна Америка са 2,3 милијарде евра (35,4%), Азија са 761 милион евра (11,7%), Океанија са 107 милиона евра (1,6%), Јужна Америка са 10 милиона евра (0,1%), за Африку нема података (графикон 57).

Највећи светски увозник је *Француска* која увози ову врсту хране у вредности од 1.890 милиона евра што чини 29,0% укупног светског увоза (*картограм 37*). На другом месту налази се САД са 1.852 милиона евра, што чини 28,5% укупног светског увоза хране произведене у систему органске производње. САД и Француска апсорбују више од половине (57,5%) укупног светског увоза ове врсте хране.

Графикон 57: Структура увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2018.), %



Многи производи који се увозе у САД су производи који се не могу произвести у земљи, као што је кафа, тропско воће и сл. неки од често увезених производа су производи који могу да се произведу у САД-у, као што су соја, пшеница, јечам, месо и прерађевине, воће и поврће и сл. (Oberholtzer et al., 2013.). На трећем месту у свету налази се Шпанија са 596 милиона евра (9,2%), следе Данска са 594 милиона (9,1%) и Турска са 540 милиона евра (9,1%).

Напред наведене земље апсорбовале су пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње у вредности од 5,5 милијарди евра, што чини више од три четвртине (84,2%) укупног светског увоза ових производа.

У наредном периоду очекује се пораст међународне трговине органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету. То управо представља шансу за мање економски развијене земље да повећају пољопривредну производњу по органским принципима и да своје производе пласирају на светско тржиште.

Картограм 37: Највећи светски увозници органских пољопривредно-прехрамбених производа (2018.), милиона евра

Храна произведена у систему органске производње све више постаје активна тема у међународној трговини због повећања животног стандарда становника широм света, побољшаног превоза и урбанизације. У земљама у развоју потрошачи конзумирају више органске хране као резултат већих прихода, а то повећава националну тражњу за органским пољопривредним и прехрамбеним производима. Међутим, у развијеним земљама органска храна није нужно повезана са популацијом са високим приходима, већ са потрошачима са разноврсном исхраном који желе да конзумирају природно произведену храну.

Светско тржишта органске хране шири се, са годишњим стопама раста од 15 до 30% у Европи, Сједињеним Америчким Државама и Јапану током последњих пет година. Очекује се да ће потрошња органске хране наставити да расте у следећих пет година, са главним учешћем на малопродајним тржиштима. У Европи су растућа тржи-

шта: Аустрије, Данске и Шведске. То је, углавном, зато што ове земље имају велику присутност у прехрамбеној индустрији и имају високе захтеве за органским састојцима. Ове земље такође имају користи од кампања органске хране јер потрошачи данас настоје да знају шта конзумирају у свом свакодневном животу.

Програми државних субвенција, такође, разлози су због којих ове земље имају велико учешће у органским прехрамбеним производима. Данска је посебно агресивно подржала развој и истраживање тржишта органске хране. У поређењу са европским тржиштем, теже је пројектовати раст органских прехрамбених производа на азијским пацифичким тржиштима, једноставно због сложених система на тржишту и мање формалних националних стандарда. Међутим, замах постоји на тржиштима органске хране, јер се број производа са органском ознаком повећава на азијско-пацифичким тржиштима.

Питања земље порекла производа најважнији су проблеми у међународној трговини органским прехрамбеним производима. Ови проблеми компликују увоз и извоз органских прехрамбених производа јер купци органске хране често преферирају локалну органску храну и забринути су процесом хране која путује од фарми до столова. Органско воће и поврће најпопуларнији су производи јер се сматрају свежијима од конвенционално узгајане хране. Извоз и увоз ових врста органских производа условљен је превозом на велике раздаљине јер се смањује предност свежине. На пример, у Јапану се органска увозна соја продаје 14% мање од конвенционалне соје произведене у земљи. Проблеми се јављају и са ставовима људи према земљи порекла. Различите земље имају различите захтеве за означавање органских производа. Ако земља порекла није прихватљива за потрошаче, производи ће се тешко или се можда неће моћи продавати (https://globaledge.msu.edu.). Јачање имица земаља као органских прерађивача значајно ће утицати на њихов извоз органских пољопривредних и прехрамбених производа.

7.3. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Сједињеним Америчким Државама

У систему органске пољопривредне производње налази се 2,2 милиона хектара што представља 4% површина у систему органске пољопривреде у свету. У односу на укупну површину под органском производњом налази се 0,6%. Укупно пољопривредно земљиште износи два милиона хектара што чини 89% у односу на укупну површину под органском производњом. Површина под шумама у систему органског газдовања износи 205 хиљада хектара што чини 9% земљишта које се користи у систему органске производње.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018):

- *Житарице* гаје се на 281 хиљаду хектара што чини 0,5% у структури укупних површина под житарицама.
- *Цитрусно воће* гаји се на 5 хиљада хектара, што чини 1,7% у структури укупних површина под цитрусним воћем.
- *Махуњаче* гаје се на 16 хиљада хектара што чини 0,8% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Континентално воће* гаји се на 12 хиљада хектара, што чини 4,2% у структури укупних површина под континенталним воћем.
- *Тропско и суптропско воће* гаји се на 4 хиљаде хектара, што чини 9,0% у структури укупних површина под тропским и суптропским воћем.
- *Уљарице* гаје се на 61 хиљаду хектара што чини 0,2% у структури укупних површина под уљарицама.
- Поврће гаји се на 64 хиљаде хектара што чини 7,7% у структури укупних површина под поврћем.

Америчко Министарство пољопривреде (USDA) регулише употребу израза „органско“. Да би постао произвођач органских про-

извода, узгајивач користи поступке производње и руковања у складу са Националним органским програмом (*National organic program-NOP*) и постаје сертификован од стране USDA акредитоване агенције за сертификацију. Узгајивачи чији бруто приход од органске производње износи 5.000 УС долара или мање изузети су од овог правила. У овом случају и даље се користе поступци производње и руковања у складу са НОП-ом и примењују се друга ограничења у вези са означавањем и комбиновањем са другим органским производима. Потребне су најмање три године да се пређе са конвенционалне на сертификовану производњу по органским принципима. Током овог периода производи не могу да буду означени као „*органски*“ и не смеју да имају веће цене. Узгој органских производа захтева детаљно вођење евиденције и више времена за управљање и планирање од осталих система пољопривредне производње (https://extension.psu.edu).

Америчко Министарство пољопривреде даје четири категорије органских ознака на темељу процента органског садржаја у производу. Прве три категорије су сертификовани производи према стандардима Националног органског програма NOP-USDA. То значи да нису само сертификовани органски састојци у прерађеним производима, већ су прегледани и сертификовани и погони који обрађују и прерађују производе. USDA жиг сме да се користи само на производима који су „100 посто органски произведени“ и „95% органски произведени“ (https://ota.com/organic):

- ✓ *100% Органски* - производи произведени искључиво органским методама, који садрже само органске састојке, смеју да носе етикету са натписом „100 посто органски” и могу да користе USDA органски жиг, осталих 5% мора бити не-ГМО и на националном попису.

- ✓ *Органски* - производи произведени искључиво органским методама које садрже најмање 95% органских састојака могу користити USDA органски жиг.

- ✓ *Направљен од органских сировина* - на производима са 70% до 95% органских састојака на предњој страни може бити натпис "Израђено са органским (са до три наведена састојка или групе производа)". USDA органски жиг не сме да се користи, међутим, производи у овој категорији морају да буду сертификовани истим USDA органским поступком сертификовања који је потребан за етикету "100% органски" и "органски".

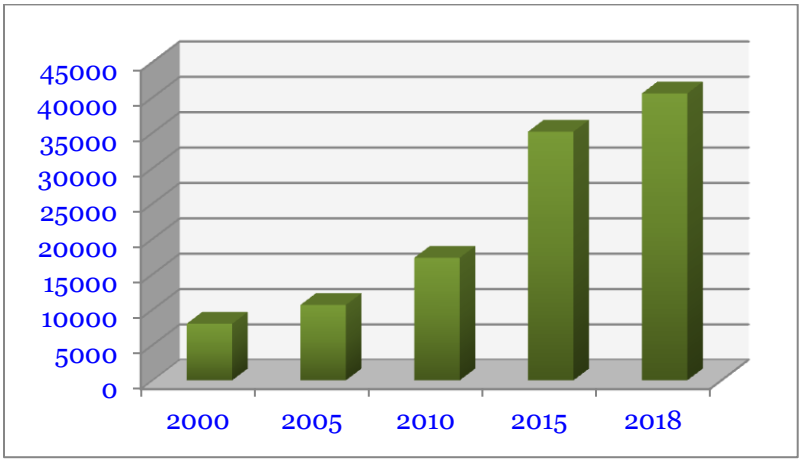
Напомена: било који састојци који се користе у горњим категоријама означавања не смеју да се производе генетским инжењерингом, јонизујућим зрачењем или канализационим муљем.

- ✓ *Производи са мање од 70% органских састојака* - могу на попису састојака навести само органске производе. Не сме да се користи USDA органски жиг. На предњој страни етикете производа нису допуштена органска полагања права.

САД представља највеће тржиште пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у свету. Вредност продаје пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње износи 40,5 милијарди евра у 2018. години (графикон 58). У структури светског тржишта САД учествује са 41,8%. У укупној продаји органски пољопривредно-прехрамбени производи имају учешће од 5,5%. План је да се оно до 2025. године повећа на 10%. Укупна потрошња органске хране изражено per capita износи 110 евра годишње.

У САД, потрошачи могу да купе органску храну у скоро свим малопродајним објектима, како у супермаркетима, тако и у специјализованим продавницама. Продаја органске хране у класичним супермаркетима у САД премашила је продају у продавницама органске хране и другим традиционалним малопродајним објектима. Један од разлога јесте што мултинационалне компаније имају шире канале дистрибуције и спремност да пласирају производе. Постоји могућност продаје и на конвенционалним и специјализованим тржницама на мало (Scheel, 2003.).

Графикон 58: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у САД (мил. евра)

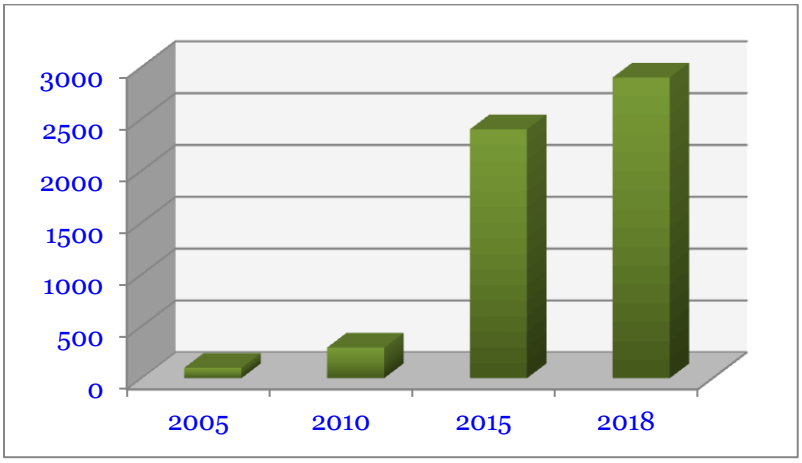


Код традиционалних канала дистрибуције водеће компаније у малопродаји органских прехрамбених производа су: *Walmart, Kroger, Safeway, Albertsons, Ahold USA i Kmart,* док су водећи малопродајни ланци са највећим учешћем органских прехрамбених производа у укупном асортиману: *Whole Foods Market, Wild Oats Market, Trade Joes i Vitamin Cottage* (Hofmeister, 2005.).

Као резултат високе домаће производње САД представља највећег светског извозника хране произведене у систему органске производње. Вредност извоза износи 2,9 милијарди долара (2018.), што чини 19,7% укупног светског извоза органске хране.

У 2018. години извоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње повећан је за 2,8 милијарди евра односно за преко 29 пута у односу на 2005. годину (графикон 59). Евидентан је значајан пораст извоза, исти је условљен растом домаће производње и понуде, великим асортиманом производа произведених у систему органске производње, као и раста тражње за овом врстом хране на међународном тржишту.

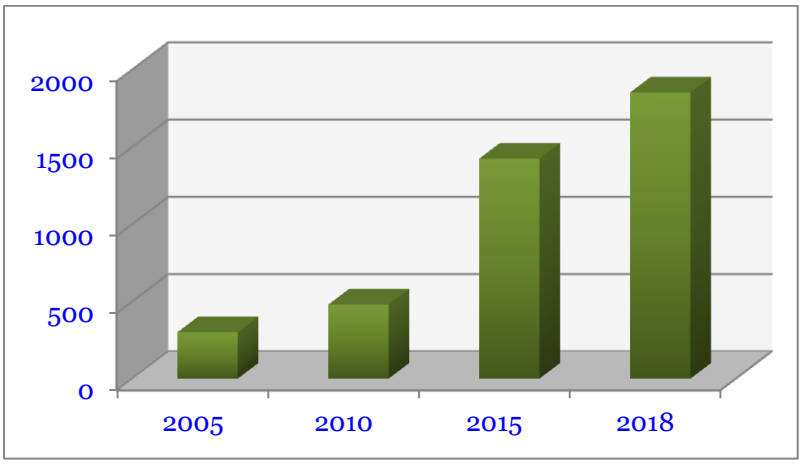
Графикон 59: Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из САД, (милиона евра)



Поред тога што је велики извозник, САД представља и великог увозника хране произведене у систему органске производње у вредности од 1,9 милијарди евра (2018.). По овом параметру САД представља другог највећег светског увозника (иза Француске) који апсорбује чак нешто више од четвртине (28,5%) укупног светског увоза хране произведене у систему органске производње (графикон 60). Очекује се и у наредном периоду да САД остане велики увозник органске хране.

У 2018. години увоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње повећан је за 1,5 милијарди евра односно за преко шест пута у односу на 2005. годину.

Графикон 60: Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа САД (милиона евра)



Иако су Сједињене Америчке Државе значајан произвођач органских производа и производе прилично широк спектар органске хране и пића, још увек није самодовољнан у овим производима и увози значајне количине из целог света како би испунила захтеве тржишта које брзо расте. Увозе се следеће категорије производа:

- Тропски производи који се не производе у САД (или само у малим количинама, на пример кафу, какао и чај, већина тропског воћа и поврћа (и у свежем и у прерађеном облику, нпр. воћни сокови, концентрати и пулпа), разни зачини и зачинско биље, сушено воће и ораси. Добављачи су углавном произвођачи у земљама у развоју.
- Вансезонски производи, као што је свеже воће и поврће, које се производи у САД, али где постоји тражња током одређених периода године (зимски месеци и сл.).
- Производи у сезони, нпр. воће и поврће, за којим постоји привремена или трајнија несташица због велике и растуће тражње.
- Новитети или специјални производи, као што су висококвалитетна органска вина, одређени регионални (аутохтони) прехрамбени производи или одређених прехрамбених производа упакованих на мало. Овај сегмент је тренутно у порасту за европске извознике хране, мада би неке земље у развоју, такође, могле имати већи извоз нпр. извозници вина у Аргентини, Чилеу и Јужној Африци (Kortbech-Olesen, 2002.).

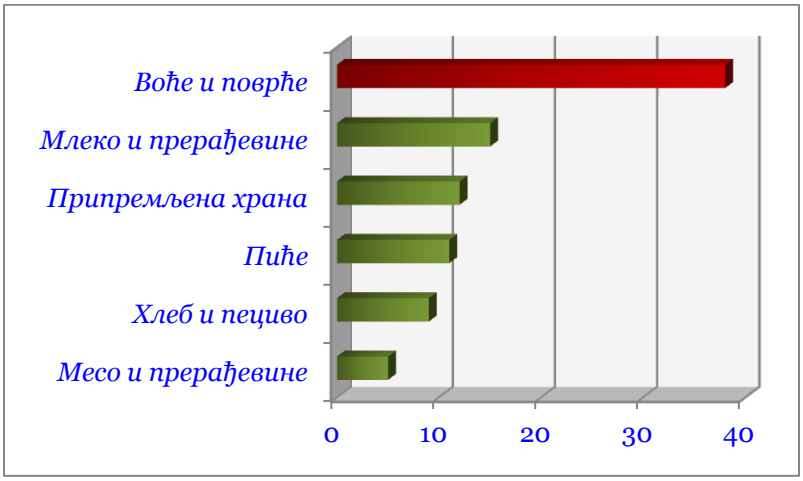
У САД постоји више од 15 хиљада компанија које се баве производњом и прометом хране произведене у систему органске пољопривреде. Постоји преко 25 хиљада компанија које се баве прерадом сировина произведених по органским принципима у више фазе прераде. Постоји широк асортиман производа*: сокови, какси, вафли, чоколада, тестенине, џемови, пекмези, месо и месне прерађевине, млеко и млечне прерађевине, вино, пиво* и сл.

За развој САД тржишта хране произведене у систему органске производње важно је било потписивање споразума о еквивалентности са Канадом 2009. године, Европском унијом 2012. године, Јапаном 2013. године, и Републиком Кореју 2014. године, када се препознају и признају међусобни серификати што омогућава лакшу трговину производима произведеним у систему органске производње између поменутих држава.

Скоро половина потрошача који купују производе произведене у систему органске производње у САД (48%) као основни разлог наводе да су „*здравији*“ за њих и за њихову породицу. Потрошачи желе да избегну токсичне и вештачке компоненте, минерална ђубрива, антибиотике, хормоне раста и ГМО.

У САД порасло је и поверење у производе који су произведени у систему органске производње и тренутно 42% становништва верује оваквим производима за разлику од ранијих година када је тај проценат износио мање од трећине. Водећа категорија пољопривредних и прехрамбених производа у куповини су воће и поврће (40%) и млеко и млечне прерађевине (графикон 61).

Графикон 61: Продаја најважнијих група органских пољопривредно-прехрамбених производа у САД (2018.), %



Тржиште производа произведених у систему органске пољопривредне производње у САД имало је рекордну 2018. годину, по први пут пробивши границу од 50 милијарди долара.

Укључујући храну и непрехрамбене производе продаја је порасла за 6,3% на 52,5 милијарди долара. Рекордни нивои достигнути су за оба сегмента: продаја је порасла за 5,9% на 47,9 милијарди долара за органску храну и за 10,6% на 4,6 милијарди за органске непрехрамбене производе. Раст продаје производа, такође је на врху раста општег тржишта, где је продаја порасла за 2,3% за храну и 3,7% за непрехрамбену индустрију (2018.).

Производња воћа и поврћа и даље је највећа органска категорија. У 2018. години воће и поврће представљало је 36,3% укупне продаје органске хране. Удружење органске трговине саопштило је да је органско воће и поврће чинило 14,6% свих производа продатих у САД-у (2018.), а тај сегмент је скоро удвостручио свој тржишни удео у последњих десет година.

Продаја воћа и поврћа произведеног у систему органске производње у 2018. години износила је 17,4 милијарде долара, што је за 5,6% више у односу на претходну, 2017. годину, ипак, то је премашило раст на укупном тржишту воћа и поврћа.

Популарни производи произведени у систему органске производње у домену свежих производа су: мрква, зелена салата, јабуке и банане, док су производи као што је бобичасто воће, авокадо, прокељ, карфиол и тропско воће попут манга и папаје забележили пораст продаје. Органски замрзнути, конзервирани и сушени производи од поврћа и воћа, такође, бележе значајан пораст.

Друга по величини категорија, млечни производи и јаја, имали су спорији раст у 2018. години, одражавајући свеукупни тренд у америчком млечном сектору усред променљивих прехрамбених трендова.

Продаја млечних производа и јаја произведених у систему органске производње порасла је за 0,8% на 6,5 милијарди долара. Продаја јаја из органске производње достигла је 858 милиона долара, што је 9,3% више у односу на 2017. годину, али мање од двоцифреног раста забележеног у првом делу ове деценије.

Купци се окрећу млечним производима произведеним у систему органске производње јер се производе без антибиотика, синтетичких хормона и хемикалија. У сегменту млека, потрошачи - који су некада фаворизовали обрано и немасно млеко - прихватају производе са високим садржајем „здравих“ масти и протеина, а многи млађи потрошачи миленијалци пребацују се на биљну храну и пиће. Млечна индустрија прилагодила је своје производе захтевима потрошача - млечним напицима који садрже више протеина, више пуномасних млечних производа (https://www.foodindustry.com).

Слика 32: Асортиман производа произведених у систему органске производње у малопродајном објекту ALDI, САД

Извор: https://www.newhope.com/

Начин обележавања хране има важан утицај на тржиште органске хране у САД. Потрошачи су забринути због ГМО хране и они су најважнији фактор раста органског тржишта. Велики број потрошача купује органску храну, зато јер желе да избегну ГМО храну и њене састојке. За разлику од ЕУ и већине других земаља у САД не постоји обавезно означавање ГМО хране и састојака. У новембру 2012. го-

дине, иницијатива да се означи ГМО храна у Калифорнији је одбијена. Због тога потрошачи више купују органске производе (јер су сигурнији у извор хране и њену сигурност).

Прехрамбени производи произведени у систему органске производње доступни су у преко 35 хиљада специјализованих малопродајних објеката и скоро 80% објеката где се продају конвенционални производи.

Велики ланци хипермаркета: *Wall–Mart, Price Chopper i 7–Eleven*, имају сталну и разноврсну понуду производа произведених у систему органске производње, док су прехрамбени гиганти: *Campbell's, Archer Daniels Midland i General Mills*, повећали производњу производа произведених по органским принципима поред већ постојећих конвенционалних. Мултинационалне компаније, попут *McDonalds-a*, препознале су и прихватиле овај тренд потрошача, те су значајне количине конвенционалне кафе и млека замениле произведеним у систему органске производње.

Компаније са највећим тржишним учешћем пољопривредно-прехрамбених производа у систему органске производње у САД-а су следеће (модификовано према https://www.crunchbase.com):

White Wave Foods Company – компанија за производњу хране и пића са седиштем у граду Broomfield у САД-у, производи и дистрибуира биљну храну, пиће, креме за кафу, млечне производе и производе добијене у систему органске производње у Северној Америци и Европи. WhiteWave преузео је компанију Danone и сада послује као Даноне Северна Америка (*Danone North America*). У свом саставу налазе се два велика произвођача хране по органским принципима: *Horizon Organic i Earthbound Farm.*

Horizon Organic - највећи је произвођач млека произведеног у систему органске производње у Северној Америци. Производи првенствено млеко, сир и друге млечне производе, али је проширио своју понуду на крекере и тестенину. Његови производи продају се у супермаркетима и трговинама органски произведене хране. Horizon Organic производи млеко по органским принципима а, такође, откупљује већину органског млека (више од 99 посто) од више од 700 млекара у 23 државе. Производи компаније Horizon Organic сертификовани су као органски производи од стране USDA и промовишу се да су без антибиотика, хормона раста и пестицида. Има 4,2% учешћа на тржишту хране произведене у систему органске производње у САД-а.

Earthbound Farm – налази се у близини града Сан Хуан Баутиста у Калифорнији (САД), произвођач је хране по органским принципима. Производи воће и поврће, зачинско биље, као и производе као што су кекси и мусли. Највећи је произвођач салате по органским принципима у САД. У свом саставу има 150 произвођача, кооперанатa који производе на површини од преко 30 хиљада хектара. Earthbound Farm има око 1,2% учешћа на тржишту органски произведене хране што чини да компанија White Wave Foods има 5,4% укупног учешћа на тржишту органски произведене хране у САД.

Hain Celestial Group – прехрамбена компанија чији је главни фокус храна и производи за личну негу. Има широк асортиман биљних чајева који се нуде путем робне марке Celestial Seasonings до пилећег меса робне марке FreeBird. У свом саставу има више компанија које имају у понуди широку палету производа произведених у си-

стему органске производње. Укупно тржишно учешће износи 4,7% подељено између четири компаније.

- Компанија *Earth´s Best* - производи храну за бебе и децу по органским принципим као и друге органске производе, има 2,6% учешћа на тржишту, има 6 хиљада заполених.
- Компанија *Health Valley* - производи инстант супе, нутрициоие штанглице (табле), житарице, крекере, има 1,2% учешћа на тржишту органских производа.
- *Arrowhead Mills* – има 0,6% учешћа на тржишту. Ова компанија почела је тако што је производила кукуруз и пшеницу, али је проширила асортиман тако да сада производи и палачинке, вафле, торте и колаче и разне производе без глутена.
- *Group Garden of Eatin* – има више од 20 различитих тортиља чипса и др. Заузима 0,3% учешћа на тражишту органски произведене хране у САД.

General Mills – мултинационална компанија са седиштем у граду Golden Valleyu, Minnesota, предграђу Minneapolisa. Портфолио робних марки укључује више од 80 америчких брендова и бројне друге прехрамбене производе. Ова компанија најпознатија је по житарицама. Поседује неколико компанија са значајним тржишним учешћем на тржишту органских пољопривредно-прехрамбених производа.

- *Cascadian Farms* - производи житарице и мусли штанглице произведене у систему органске производње. У понуди има смрзнуто воће, поврће и кромпир као и воћне сокове и воћне намазе. Cascadian Farms остварује 1% учешћа на тржишту органски произведене хране у САД.

- *Muir Glen* - производи парадајз у разним формама: у коцкицама, пржени, пире, као и производе на бази парадајза попут кечапа, соса и пасте. Muir Glen има учешће 0,7% на тржишту органски произведене хране у САД, што чини 1,7% тржишног учешћа за целокупну компанију General Mills.

Organic Valley - задруга пољопривредних произвођача који производе по органским принципима са седиштем у La Fargeu, Wisconsin (САД). Највећа је задруга која послује по органским принципима у САД. Organic Valley има широк асортиман производа: млеко, сир, јаја, соја, протеински напитци, маслац, јогурт, органских грицкалица и сл. Под робном марком *Organic Prairie* задруга пласира органске производе као што су: говедина, свињетина, пилетина и ћуретина. Има 1.800 пољопривредника, кооперанатa широм Сједињених Држава, Канаде, Аустралије и Велике Британије. Organic Valley пласира своје производе у на тржишту Северне Америке и извози у 25 земаља света. Вредност укупне продаје износи нешто преко милијарду долара (2019.).

Слика 33: Део асортимана компаније Organic Valley

Извор: https://csnews.com/

Постоје, такође, бројни произвођачи хране у систему органске производње који имају значајно тржишно учешће у САД:

- *Nature´s Path Foods* - производи житарице, мусли, топле оброке од овса, вафле, палачинке и др. У асортиману има више од 150 производа произведених у систему органске производње. Има 500 запослених у погонима у САД и Канади. Извози своје производе у више од 40 земаља. Заузима 3% укупног тржишта хране произведене у систему органске производње у САД.
- *Amy´s Kitchen* - производи органске инстант супе, пасуљ, сосеве и смрзнута јела. Има преко 2,4 хиљаде запослених. Производе продаје у више од 50 земаља света. Заузима 2,2% укупног тржишта хране произведене у систему органске производње у САД.
- *Newman´s Own* - производи переце, кексе, сушено воће, кафу, чај, уље, сирће, сосеве за салате, храну за кућне љубимце. Заузима 2,1% укупног тржишта хране произведене у систему органске производње у САД.
- *Eden Foods, Inc.* (позната и као *Eden Organic*) - најпознатија је по својој линији органског сојиног млека Edensoy и линији органске јапанске хране и зачина. Компанија је најстарији независни произвођач органске хране у Сједињеним Државама. Већина производа Eden Fooda су органски и вегански, имају сертификат кошер.

Неке од компанија почеле су да производе један или два производа и кад су постигли одређени ниво профитабилности били су преузети од стране индустријских конгломерата. Други брендови створени су од стране великих произвођачких корпорација у покушају да освоје ново органско тржиште. Компаније са великим учешћем на тржишту попут *White Wave Foods i General Mills*, припојиле су неколико произвођача органске хране, током година, остварујући са њима значајна тржишна учешћа. У табели 1 приказани су познати органски брендови и њихове компаније произвођачи.

Табела 1: Најпознатије компаније у систему органске производње у САД

Компанија	Лого	Производи
Arrowhead Mills		Брашно и производи од брашна, житарице
Bearitos		Производи од кукуруза, тортиље
Breadshop		Хлеб и пецива
Casbah		Пиринач, пасте,кус кус,грануле
DeBole's		Тестенине
Earth's Best		Храна за децу
Ella's Kitchen		Храна за децу
Garden of Eatin		Чипс, крекери
Health Valley		Супе, готова јела, мусли
Imagine		Супе, готова јела
Maranatha		Маслац од бадема, ораха, кикирикија

Mountain Sun	MOUNTAIN SUN PUBS & BREWERIES	Готова јела и пића
Nile Spice	Nile spice	Готове супе
Rice Dream	RICE DREAM	Производи од пиринча
Soy Dream	SOY DREAM	Производи од соје
Spectrum Organics	Spectrum	Уље од сунцокрета, маслина и кокоса
SunSpire	SUNSPIRE	Чоколада и производи од чоколаде
Walnut Acres	WALNUT ACRES ORGANIC	Производи од воћа, поврћа, сокови, сосеви
Westbrae	WESTBRAE NATURAL	Пасуљ, тестенине, производи од поврћа
Westsoy	WESTSOY	Сојино млеко

Извор: Euromonitor, Market Data Group

Основна карактеристика северноамеричког тржишта јесте присутност великих мултинационалних компанија органске хране. *Whole Foods Market* највећа је компанија органске хране, Sun Opta – највећа компанија за производњу и промет органских састојака, *Hain Celestial* - компанија која се бави природном и органском храном и *WhiteWave Foods* - власник је неколико компанија органске хране.

Табела 2: Компаније са највећим учешћем на тржишту хране произведене у систему органске производње у САД

	Компанија	Врста производа	Лого	Власник бренда	Уче-шће
1.	*Horizon Organic*	Млеко, млечни производи и јаја		*White Wave Foods*	4,2%
2.	*Nature´s Path*	Житарице и мусли		*Nature´s Path Foods*	3,0%
3.	*Earth´s Best*	Храна за децу		*Hain Celestial Group*	2,6%
4.	*Amy´s Kitchen*	Замрзнута и готова јела		*Amy´s Kitchen*	2,2%
5.	*Organic Valley*	Млеко и млечни производи		*Organic Valley Family of Farms*	2,2%

Извор: Euromonitor, Market Data Group (2018.)

7.4. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Кини

Пољопривредна производња по органским принципима одвија се на 3,1 милион хектара, што чини 0,6% укупног пољопривредног земљишта (2018.). Према ангажованој површини Кина се налази на трећем месту у свету. У последњим годинама долази до снажног раста органске пољопривредне производње. Ово је условљено растом животног стандарда и могућностима за извоз органских пољопривредних прехрамбеним производима.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018.):

- *Житарице* гаје се на 968 хиљада хектара што чини 0,9% у структури укупних површина под житарицама.
- *Махуњаче* гаје се на 59 хиљада хектара што чини 2,0% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Уљарице* гаје се на 478 хиљада хектара што чини 2,4% у структури укупних површина под уљарицама.
- *Поврће* гаји се на 44 хиљаде хектара што чини 0,2% у структури укупних површина под поврћем.
- *Цитрусно воће* гаји се на 12 хиљада хектара што чини 0,5% у структури укупних површина под цитрусним воћем.
- *Континентално воће* гаји се на 51 хиљаду хектара што чини 0,8% у структури укупних површина под континенталним воћем.

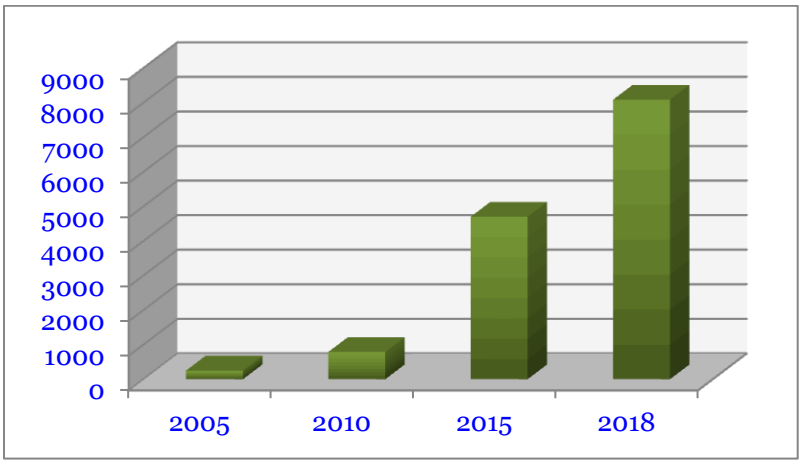
Пољопривредном производњом по органским принципима бави се 6,3 хиљаде произвођача. Прерадом примарних пољопривредних производа произведених у систему органске производње бави се око 4 хиљаде прерађивача.

У Кини се већина хране по органским принципима производи у организованим системима, а не као у другим земљама у којима орга-

нску храну производе мала породична домаћинства. У Кини постоје три главна модела производње хране по органским принципима: први је тај што велике компаније изнајмљују земљу од фармера и плаћа их. Други модел је да, уз дозволу локалних самоуправа, велике компаније потписују уговор о органској производњи хране са пољопривредницима. Треће је удружење органских произвођача. Пољопривредници су сами основали удружење за бављење производње хране по органским принципима (https://daxueconsulting.com)

Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у Кини износи 8,1 милијарду евра (2018.) и по овом параметру налази се на четвртом месту у свету. У 2018. години продаја хране произведене у систему органске производње повећана је за 7,8 милијарди евра, односно за 32 пута у односу на 2005. годину (графикон 62).

Графикон 62: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Кини (милиона евра)



Кина је 2005. године донела „*Кинески национални стандард*“ за органске производе и правило о примени сертификата за органске производе који покрива сертификацију производње и увоз орган-

ских прехрамбених производа, као и све производе који се у Кини продају као органски производи и који морају да буду у складу са националним стандардом.

Очекује се да ће тржиште органске хране у Кини вредети више од 12 милијарди евра до краја 2024. године. Тражња за органски произведеном храном у Кини порасла је током неколико година услед брзог друштвено-економског развоја праћеног модернизацијом и индустријализацијом пољопривредне производње. Органски прехрамбени производи посебно су интересантни међу прехрамбеним производима за кинеског потрошача, са све већом свешћу о предностима органских производа и растућим дохотком. Током последњих неколико година у Кини повећала се и производња и тражња за органским прехрамбеним производима.

Кина, која је највећи потрошач прехрамбених производа и најбрже растуће тржиште хране у Азији , нуди огромну прилику произвођачима да повећају своју продуктивност земљишта користећи органске методе које нису уобичајене за конвенционалну пољопривредну производњу. Данас производи који су произведени по органским принципима уживају значајну популарност међу становницима Кине, јер ти производи не повећавају опасност по здравље и животну средину. Неколико година уназад, потрошња органских прехрамбених производа у Кини представљала је само мали део укупне потрошње хране. Међутим, сада се тражња за органским прехрамбеним производима знатно повећала пошто је неколико владиних политика фаворизирало органске прехрамбене производе. Међутим, органски производи релативно су скупљи од конвенционалних производа а недостатак доступности и видљивости производа у кинеским супермаркетима или продавницама неке су од главних препрека кинеском тржишту органске хране (https://www.prnewswire.com).

У укупној продаји пољопривредно-прехрамбени производи произведени у систему органске производње имају учешће од 4%. Просечна потрошња износи 5 евра евро по становнику годишње (2018.),

што је значајно мање од светског просека. За разлику од других земаља које, углавном, конзумирају поврће и воће произведно у систему органске производње, у Кини доминира млеко које је произведено по органским принципима, због своје исхране и уочених користи за имуни систем организма.

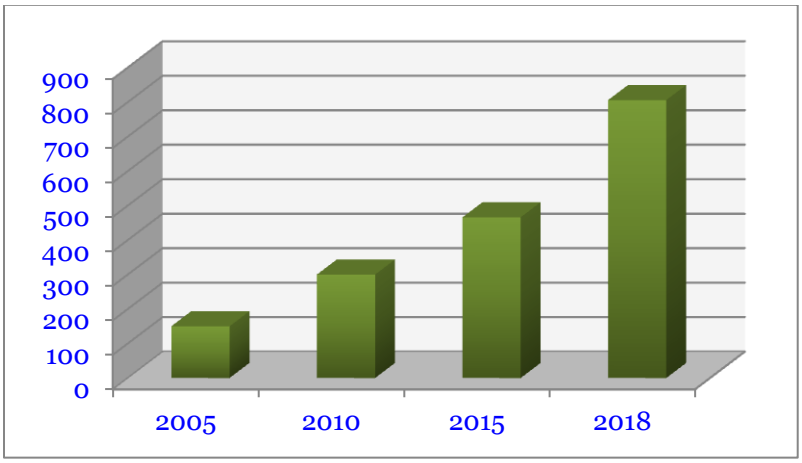
Већина кинеских потрошача не мисли да се висока цена органске произведене хране поклапа са њеном хранљивом вредношћу. Многи потрошачи органску храну, такође, сматрају маркетиншким термином без стварне веће хранљиве вредности. Сматрају да са становишта одрживости, индустрија органске хране није толико пријатељска према животној средини како су људи то замишљали. Производња органске хране, такође, исцрпљује велику количину угљендиоксида и заузима много више земљишта од традиционалне пољопривреде. Очигледно је да органска храна има више природних хранљивих састојака и има сигурне гаранције, међутим, велики део кинеских потрошача то сматра практично великим луксузом, модом или хиром (https://www.globenewswire.com).

Вредност извоза пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње износи 806 милиона евра (2018.) и по том параметру Кина спада у водеће земље света која даје 6% укупног светског извоза (графикон 63). Највећи део извоза усмерен је у Јапан, Јужну Кореју, Југоисточну Европу, Европску унију и САД. Због великих површина за узгој и различитих поднебља, у Кини може да се производи разноврсна органска храна. Главни извозни производи произведени у систему органске производње су: прерађено поврће, соја, мед, житарице, зелени чај, биљни лекови и пасуљ, који су углавном сирови и полупрерађени.

Број извозника износи скоро две хиљаде, а број увозника износи 66 (2018.). За увоз нема статистичких података. Тржиште хране произведене у систему органске производње у Кини на доста ниском је нивоу са скромном понудом домаћих произвођача и малим асорти-

маном прехрамбених производа произведених у систему органске производње. Углавном су то сирови, непрерађени производи.

Графикон 63: Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Кине (милиона евра)



Производе који се продају у домаћим супермаркетима углавном сертификују локалне агенције за сертификацију. Због предности ресурса, тражње на тржишту, владине подршке и промоције здравствених благодати, очекује се да ће кинеска индустрија органске хране у будућности доживети даљи раст (Dendler, Dewick, 2016.).

Кина увози органске производе, посебно сировине и полупрерађене производе, као састојке за прерађену робу, од којих се већина касније извози. Органски шећер, сушено воће, ораси и мед главни су увозни производи. Количина таквог увоза зависи од изгледа за кинески извоз органских производа, и стога су доживели успоравање у последњим годинама. Друга категорија увоза намењена је домаћем тржишту, које брзо расте од средине 2000-их. То углавном укључује робу која се не може произвести у земљи. У почетку такав увоз чинили су само финални производи, али у каснијој фази увоз је обухватио производе у ринфузи који су препаковани ун Кини. Главни увоз

укључује свеже тропско воће, сушено воће, орашасте плодове, зачине, мед, кафу и грицкалице. 2005. године ступили су на снагу кинески прописи о органским производима који покривају и увоз.

Да би се производи који се увозе у Кину продавали као органски морају да буду у складу са стандардима кинеских органских производа. Правила су навела већину увозника да почну да траже од извозника да то поштују како би увоз могао и даље да се одвија. У увозу органских производа доминирају млечни производи и прерађена храна, посебно храна за бебе. Увози се и мала количина свежих органских производа, углавном поврћа, воћа и њихових прерађевина (https://www.intracen.org.).

Слика 34. Малопродајни објекат за продају хране произведене у систему органске производње у Кини

Извор:https://www.freshplaza.com/

8. Потрошња органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету

Храна произведена у систему органске производње није иста као и храна која је произведена у конвенционаном начину, пуна штетних хемикалија. На пример, јабука на својој кори садржи двадесетак штетних материја, чак и после прања, а животињама се свакодневно дају велике дозе антибиотика, хормона и антипаразита које се конзумацијом меса и млека уносе у организам. Са друге стране, свежи органски гајени производи садрже најмање 50% више витамина, минерала, ензима и осталих микронутријената.

Органски произведена храна неупоредиво је бољег и природнијег укуса и на тржиште долази свежија. Заговорници хране произведене у систему органске производње сматрају да садржи и виталну енергију која појачава имунитет те је доказано корисна у борби против многих болести, нарочито болести гастроинтестиналног система. Они, такође, наглашавају да је цена органских производа виша само на први поглед јер ако се узму у обзир трошкови лечења и боловања због болести које настају исхраном производима третираним хемикалијама – рачуница је битно друкчија. Осим што чува људско здравље, значајна предност хране која се производи у органском систему састоји се и у очувању животне средине јер таква производња не загађује тло ни воду (Rizzo et al., 2020.).

Разлози за конзумирање органске хране, поред осталих, су и следећи (https://www.onlyorganic.org.):

- *Нема пестицида* - према подацима америчке Агенције за заштиту околине, највећи део остатака пестицида налази се у месу и у млечним производима. Одређени пестициди који се конзумирају са конвенционално произведеним намирницама, попут животињских производа, воћа и поврћа, могу да се накупљају у људском телу, опонашајући хормоне и нарушавајући имунолошки састав људског организма.

- *Нема хормона раста* - рекомбинантан говеђи хормон раста (рБГХ), је генетички модификована материја, у САД-у је конвенционално убризгаван кравама откако је одобрен 1993. године. ИГФ-1 је најважнији хормон раста, кога често повезују као изазивача канцера. Присутан је у месу и млечним производима третираним хормонима.
- *Нема антибиотика* - часопис *Consumer Reports* почетком деведесетих година испитао је узорке млека и пронашао педесет и два различита антибиотика који се уобичајено користе за лечење маститиса крава. Удружење научника, непрофитна група из Вашингтона проценила је да се у САД-у више антибиотика користи за третирање здравих животиња него за лечење болесних људи. Антибиотици се у производњи меса широко користе и као средства за подстицање раста.
- *Нема ирадијације* - храна се подвргава ирадијацији ради уништавања микроорганизама и заустављања процеса дозревања.
- *Нема генетички модификованих организама* – за разлику од становника већине других земаља, велики део потрошача у Америци није свесно да већина хране коју једу садржи генетички модификоване организме (ГМО). Нису свесни ни могућих утицаја тих модификација на њихово здравље или на здравље планете земље, углавном због тога што се те информације не износе пред широ јавност. Америчко удружење потрошача органске хране објавило је да теренска и лабораторијска испитивања показују следеће: генетски модификовани организми присилили су пољопривреднике на коришћење два до пет пута веће количине хербицида од оне коју користе кад употребљавају конвенционално семе. Генетски модификовани организми створили су гене отпорне на антибиотике.

Слика 35: Производ произведен без ГМО (Non GMO verified)

Извор: https://abcnews.go.com/

Храна произведена у систему органске производње хигијенски је исправна и безбедна која има :

- Повећану биолошку и нутритивну вредност која се огледа кроз повећан садржај витамина и минерала (калцијум, магнезијум, гвожђе), омега 3 масне киселине и разни антиоксиданти, као и повећан садржај протеина у неким намирницама.
- Благодатан значај у исхрани деце.
- Органски производ има карактеристичан укус, мирис, боју за дату врсту који често називамо “заборављени укус хране са села”.
- Органска храна је боља за животнуи средину.

Значај хране произведене у систему органске производње огледа се и у утицају који има на здравље, пошто су синтетичке агрохемикалије забрањене у органској производњи њена интензивнија примена спречила је милионе случајева акутног тровања пестицидима. Органски система гајења узрокује 57% мање испирања нитрата у поређењу са конвенционалним и нултни ризик од загађења површинских и подземних вода (UNCTAD, 2007.).

Предности хране произведене у систему органске производње – храна често садржи више корисних хранљивих састојака, попут антиоксиданса, него што је случај са конвенционално узгајаним производима, људи који имају алергију на храну, хемикалије или конзервансе симптоми се могу смањити или нестати када једу само органску храну. Предности су следеће (Lawrence, Segal i Segal, 2018.):

- *Органски производи садрже мање пестицида* - хемикалије као што су синтетички фунгициди, хербициди и инсектициди широко се користе у конвенционалној пољопривреди, а остаци остају на храни (и у њој) која се конзумира.
- *Органска храна често је свежа* - јер не садржи конзервансе због којих траје дуже. Органски производи, по правилу, производе се на мањим фармама ближе месту где се продају.
- *Органска пољопривреда обично је боља за околину* - пракса органског узгоја може смањити загађење, сачувати воду, смањити ерозију тла, повећати плодност тла и потрошити мање енергије. Узгој без синтетичких пестицида, такође, бољи је за птице и животиње у близини, као и људе који живе у близини фарми.
- *Органски узгојеним животињама не дају се антибиотици, хормони раста нити се хране хранљивим нуспроизводима* – храњењем нуспроизвода од стоке повећава се ризик од болести лудих крава (BSE), а употреба антибиотика може да створи сојеве бактерија отпорних на антибиотике. Животињама са органским узгојем обично се даје више простора за кретање и приступ отвореном, што им помаже да буду здраве.
- *Органско месо и млеко могу бити богатији одређеним хранљивим материјама* - резултати европског истраживања из 2016. године показују да су нивои одређених хранљивих састојака, укључујући омега-3 масне киселине, биле и до 50% више у органском месу и млеку него у конвенционално узгојеним верзијама.

- *У органској храни нема ГМО-а* - генетски модификовани организми (ГМО) или генетски модификована храна (ГЕ) је храна су биљке чија је ДНК промењена на начине који се не могу појавити у природи или у традиционалном укрштању, најчешће како би била отпорна на пестициде или произвела инсектицид.

Истраживања су показала и следеће:

Органска храна може да садржа више хранљивих састојака – студије упоређујући садржај хранљивих састојака органске и конвенционалне хране дале су мешовите резултате. То је највероватније због природних разлика у руковању и производњи хране. Међутим, докази сугеришу да би храна која се узгаја на органски начин могла да буде хранљивија.

Органски усеви садрже више антиоксиданса и витамина – неколико студија открило да органска храна генерално садржи већи ниво антиоксиданса и одређених микроелемената, као што су витамин Ц, цинк и гвожђе. Заправо, ниво антиоксиданса може да буде и до 69% виши у овој храни. Једна студија открила је да органске бобице и кукуруз садрже 58% више антиоксиданса и до 52% веће количине витамина Ц. То говори да замена уобичајеног воћа, поврћа и житарица органским верзијама може да пружи додатне антиоксидансе у исхрани. Органске биљке не ослањају се на пестициде како би се заштитиле. Уместо тога, они производе више властитих заштитних елемената, наиме антиоксиданса. То деломично може да објасни виши ниво антиоксиданса у тим биљкама.

Нивои нитрата генерално су нижи - доказано је и да органски усеви имају ниже нивое нитрата. Студије су показале да је ниво нитрата у тим биљкама нижи за 30%. Високи нивои нитрата повезани су са повећаним ризиком од одређених врста рака.

Органски млечни производи и месо могу да имају повољнији профил масних киселина - органско млеко и млечни производи могу да садрже већи ниво омега-3 масних киселина и нешто веће количине гвожђа, витамина Е и неких каротеноида. Међутим, органско млеко

може да садржи мање селена и јода од конвенционалног млека, минерале који су битни за здравље. Преглед 67 студија показао је да органско месо садржи виши ниво омега-3 масних киселина и нешто нижи ниво засићених масти од конвенционалног меса. Већи унос омега-3 масних киселина повезан је с многим здравственим погодностима , укључујући смањени ризик од срчаних болести.

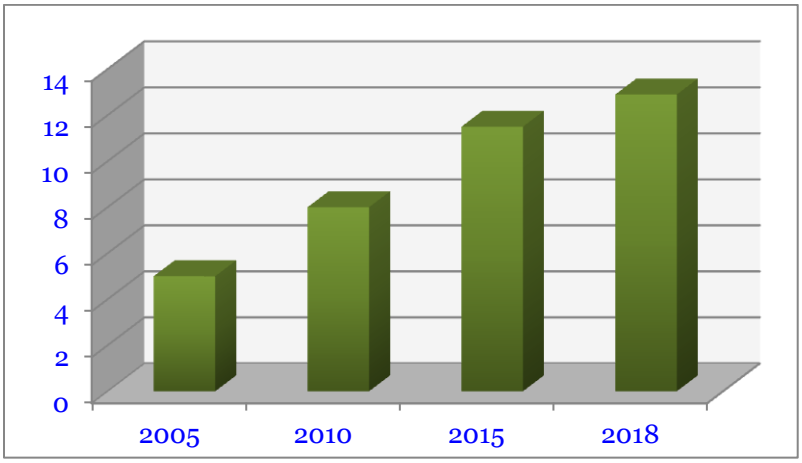
Неколико студија није пронашло разлике - иако неке студије откривају да органска храна садржи више храњивих састојака, неке друге студије пронашла су недовољне доказе који препоручују органску храну у исхрани потрошача. Студија која упоређује унос храњивих састојака готово 4000 одраслих особа које једу органско или конвенционално поврће открила је опречне резултате. Иако је забележен нешто већи унос одређених храњивих састојака у органској групи, то је највероватније последица веће укупне конзумације поврћа. Преглед 55 студија није утврдио разлике у учешћу хранљивих састојака у органским у односу на обичне усеве, са изузетком нижег нивоа нитрата у органским производима. Други преглед 233 студије утврдио је недостатак снажних доказа који би закључили да је органска храна хранљивија од уобичајене хране.

Ипак, важно је констатовати да се ове студије прилично разликују у резултатима. То је зато што учешће храњивих састојака у храни зависи од многих чинилаца, као што су квалитет тла, временски услови и време бербе усева. На састав млечних производа и меса могу да утичу разлике у генетици животиња и расама животиња, шта животиње једу, доба године и врсту фарме. Природне варијације у производњи и руковању храном отежавају упоређивање добијених резултата. Стога се резултати ових студија морају тумачити са великим опрезом (https://www.healthline.com).

Потрошња хране произведене у систему органске производње у свету изражено по становнику (*per capita*) још увек је доста скромна и просечно износи 12,9 евра (2018.), мада у последњим годинама

има тенденцију сталног раста. 2000. године глобална светска потрошња износила је свега нешто изнад три евра, значи за непуних двадесетак година година потрошња се повећала за четири пута (графикон 64). Ово је значајан успех, али постоји простор за даљи раст.

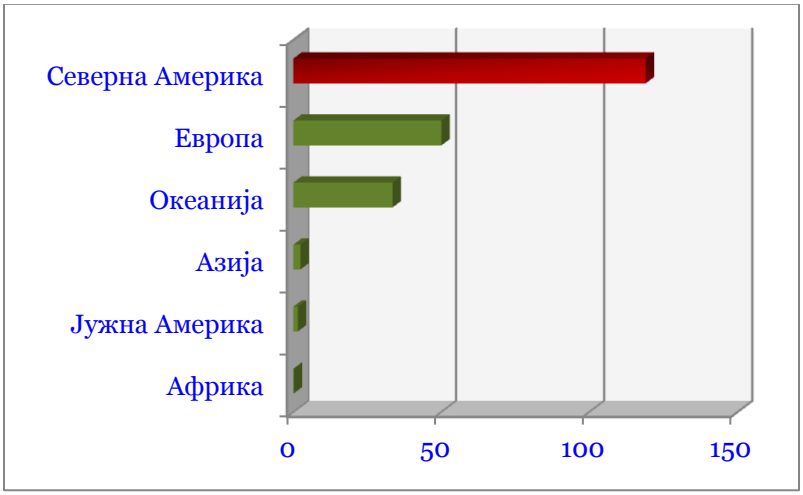
Графикон 64: Кретање потрошње органских пољопривредно-прехрабених производа у свету (евра) per capita



Анализирано по континентима доминира *Северна Америка* са 119,9 евра, следи Европа са 50,5 евра, Океанија са 33,5 евра, Азија 2,4 евра, Јужна Америка са 1,5, док најмању потрошњу имају потрошачи у Африци, свега 0,01 евро по становнику годишње (графикон 65).

Евидентна су значајне разлике према оствареном нивоу потрошње по светским регионима. Изразито малу потрошњу имају потрошачи у Азији, Јужној Америци и Африци. Ово је повазано и са нивоом животног стандарда потрошача у појединим регионима и земљама света. Висока цена органски произведене хране, која је виша у односу на конвенционални начин производње, и даље ће бити значајна препрека за повећање потрошње у економски мање развијеним земљама света.

Графикон 65: Потрошња органских пољопривредно-прехрабених производа по континентима (евра) per capita



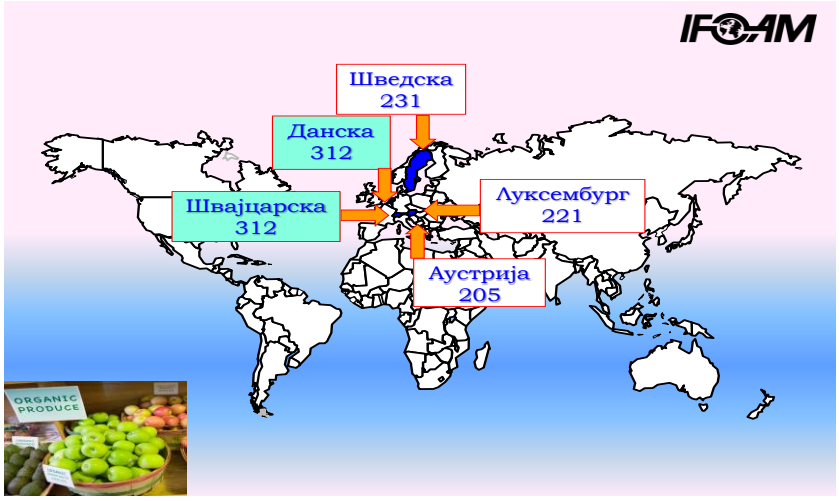
Државе са највећом потрошњом хране произведене у систему органске производње у свету су *Данска и Швајцарска* са по 312 евра, следе Шведска (231), Луксембург (221) и Аустрија са 205 евра по становнику годишње у 2018. години (*картограм 38*).

Евидентно је да су највећи потрошачи развијене европске земље земље са високим нивоом дохотка, односно животног стандарда. У њима се производи широк асортиман органских пољопривредних и прехрамбених производа који значајно утичу на одлуку потрошача за њихову куповину. Поред тога, у њима је високо развијена свест становништва, да конзумирајући ове производе утиче се повољно на животну средину.

Комбинација загађења животне средине и повећања преваленције болести које су последица начина живота, довела је до велике прекретнице у начину на који потрошач размишља о својој исхрани и заинтересованости потрошача према храни произведеној на органски начин. Потрошач у развијеним земљама постаје све сензиби-

лнији на стање у животној среини, што се исказује његовим преференцијама, ставовима, жељама за куповином органских пољопривредних и прехрамбених производа. Потрошач органску храну асоцира са побољшаним здрављем, бригом за околину побољшаним укусом, свежином и нутритивним саставом намирница али и неупотребом пестицида и антибиотика. Са друге стране, потрошач органску храну доживљава скупом и недоступном, што је један од најважнијих ограничавајућих фактора који утиче на коначан избор у куповини (Sila, 2017.).

Картограм 38: Земље највећи потрошачи органских пољопривредно-прехрамбених призвода у свету (2018.), евра per capita



Потрошачи органских пољопривредних и прехрамбених производа могу да се сегментирају у четири групе, према њиховом куповном понашању (Fotopoulos, 1996.):

- *Милитанти за заштиту животне средине* - потрошачи еколошке и етичке вредности повезују са органском пољопривредом. Обично су средњих година, ожењени су, дубоко су забринути и

посвећени су већој заштити животне средине и одрживијој употреби природних ресурса. Добро су информисани о позитивном утицају органских пољопривредних пракси на животну средину. Због тога се сматрају „потрошачима по избору“. Цена и квалитет за њих нису од већег значаја.

- *Традиционални потрошачи* - брину се о укусу и аутентичности. Занимају их производи традиционалног квалитета и имају на уму концепт повратка на стари начин пољопривредне производње. Цена им није толико битна.
- *Дијетални* - потрошачи са „пажљивим“ нутритивним вредностима. За њих је најважније њихово здравље. Штавише, на њих утичу медицинска истраживања. Траже терапијске производе са уравнотеженим елементима у траговима, а не праве органске. Чини се да су особе које нису добро информисане о органској храни и њеном значају.
- *Млади* - импулсивни потрошачи заинтересовани за своје здравље и физичко стање (кондицију). Они су модерни потрошачи, који траже укус и квалитет и задовољство, брину се о исхрани и сигурности животне средине.

Здравствена свест била је и остаје примарни разлог због чега потрошачи купују храну произведену у систему органске производње (Hamzaoui-Essoussi & Zahaf, 2009; Harper & Makatouni, 2002; Hemmerling, Hamm, & Spiller, 2015; Padel & Foster, 2005), можда зато што годинама се органска храна промовише као „*здрава*“ (Guion i Stanton, 2012.), „што резултира интуицијом „*органско је здраво*“ коју деле купци (Schouteten, et al., 2019.).

У конвенционалном оглашавању хране догађа се поступни помак према тврдњама усмереним на здравље и побољшање укуса, погодности за употребу и цене. Подстакнут је научним напретком у истраживању исхране и владиним напорима да усмери здравствене тврдње у маркетингу органски произведене хране (Guion, Stanton, 2012.).

Литература – I поглавље:

Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету

1. Baker B.P., Meints B. M, Hayes P.M., (2020.): Organic barley producers' desired qualities for crop improvement, Organic agriculture, no 10. P.p. 35-42.
2. Baourakis G., Kourgiantakis M. and Migdalas A., (2002.): The impact of e-commerce on agrofood marketing, British Food Journal Vol. 104, N° 8, pp. 580-590.
3. Bazaluk O., Yatsenko Olha, Zakharchuk A., Ovcharenko Anna, Khrystenko Olga, Nitsenko V., (2020.): Dynamic Development of the Global Organic Food Market and Opportunities for Ukraine, Sustainability 12.
4. Blair R., (2012.): Organic Production and Food Quality – A Down to Earth Analysis, John Wiley & Sons, Ltd.,Hoboken, New Jersey.
5. Boyd H.W., Walker O.C., Mullins, J.W., Larreche J.C.,(2002.): Marketing Management, McGraw-Hill Irwing, New York, pp.12.
6. Canali S., Roccuzzo G., Tittarelli, F., Ciaccia C., Fiorella S. Intrigiolo F., (2012.): Organic citrus: Soil fertility and plant nutrition management, Advances in Citrus Nutrition.
7. Canavari M., Centonze, R. i Higro, G., (2007.): Organic food marketing and distribution in the European Union, DEIAgra Working Papers vol.2.
8. Crinnion W., (2010.): Organic Foods Contain Higher Levels of Certain Nutrients, Lower Levels of Pesticides, and May Provide Health Benefits for the Consumer, Alternative Medicine Review 15(1): 4-13.
9. Dendler L., Dewick P., (2016.): Institutionalising the organic labelling scheme in China: a legitimacy perspective, Journal of Cleaner Production Volume 134, Part A, 15 October 2016, Pages 239-250
10. Drugova T., Pozo, V.F., Curtis K.R., and Fortenbery T. R., (2018.): Organic Wheat Prices and Premium Uncertainty: Can Cross Hedging and Forecasting Play a Role? Proceedings of the NCCC-134 Conference on Applied Commodity Price Analysis, Forecasting, and Market Risk Management. Minneapolis.

11. Duffy D., L., (1998.): Customer loyalty strategies, Journal of Consumer Marketing, Vol. 15, N°5, pp. 435-448.
12. Ercisli S., (2014.): Sour cherry breeding activities in Turkey, Ataturk University, Turkey. Agricultural Faculty Department of Horticulture, 25240 Erzurum-Turkey.
13. Ernst M., Woods T., (2014.): Marketing Organic Produce, UK Department of Economics, доступно на: http://www.uky.edu/Ag/CCD/marketing/organicmarketing.pdf
14. Fotopoulos C., (1996.): Strategic Planning for Expansion of the Market for Organic Products, Agricoltura-Mediterranea, Vol. 126, pp. 260-269.
15. Guion D., T., & Stanton J. V., (2012.): Advertising the U.S. national organic standard: A well-intentioned cue lost in the shuffle? Journal of Promotional Management , 18(4), p. 514–535.
16. Hamzaoui-Essoussi, L. , & Zahaf, M. (2009.): Exploring the decision-making process of Canadian organic food consumers: Motivations and trust issues. Qualitative Market Research: An International Journal , 12(4), p. 443–459.
17. Hancock, James F. (2012.): Plant evolution and the origin of crop species.
18. Harper G. C., & Makatouni, A., (2002.): Consumer perception of organic food production and farm animal welfare. British Food Journal , 104(3/4/5), p. 287–299.
19. Hazra K.K., Swain D.K., Bohra A., Nath, C.P., (2018.): Organic rice: potential production strategies, challenges and prospects, Organic Agriculture, 8(1).
20. Hemmerling S., Hamm, U., & Spiller, A., (2015.): Consumption behavior regarding organic food from a marketing perspective–a literature review. Organic Agriculture , 5(4), p. 277–313.
21. Heuzé V., Tran G., Nozière P., Renaudeau D., Lessire M., Lebas F., (2016.): Oats. Feedipedia, a programme by INRA, CIRAD, AFZ and FAO. https://www.feedipedia.org/node/231 Last updated on April 15, 2016, p. 11:21.
22. Hinman T., Ames, G.(2011.): Apples: Organic production guide, National sustainable agriculture information service.
23. Hofmeister M., (2005.): International Organic Market and Retailer Study, Natural Expo East Washington, prema www.naturalproductexpo.com/files/Hofmeister%20presentation-dc.

24. Holly B., (2011.): Marketing organic grains, ATTRA - National Sustainable Agriculture Information Service. Retrieved 16.
25. Iordachescu A., Moore A & Iordachescu G., (2009.): Consumer perceptions of organic wine. The Annals of the University Dunarea de Jos of Galati Fascicle VI Food Technology 34.
26. Juroszek P., Lumpkin T., Easdown W., Tsai, H., (2008.): Organic vegetable production research needs in the tropics and subtropics, Organic Agriculture in the Tropics and Subtropics (pp.29-51).
27. Kilcher L., (2005.): Organic Citrus: Challenges in Production and Trade Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Switzerland-.http://treefruit.wsu.edu/
28. Klaiss M., Schmid N., Claude-Alain Betrix, Baux Alice, Charles R., Messmer M. Monica (2020.): Organic soybean production in Switzerland, Organic foods in the oil & protein crop supply chain / "Bio" in the oil and protein sector, volume 27.
29. Kortbech-Olesen R., (2002.): The United states market for organic food and beverages, https://extension.psu.edu/organic-vegetable-production.
30. Kotler P., (2000.): Marketing Management: The Millennium Edition. Person Prentice Hall, Upper Saddle River.
31. Kristiansen P., (2006.): Overview of organic agriculture. In: Kristiansen, P., Taji, A., Reganold, J., editors. Organic Agriculture – A Global Perspective. 1st edition. Wallingford, UK: CABI Pulishing: 1-25.
32. Ladolini E. M., Neri D., (2013.): Organic olive farming, AJAR African Journal of Agricultural Research, Vol. 8(49), pp. 6426-6434, 2013. Academic Journals http://www.academicjournals.org/
33. Lawrence R., Segal J. Segal, R.(2018.): Organic Foods: What You Need to Know, dostupno na https://www.helpguide.org/articles/healthy-eating/organic-foods.htm.
34. Сила Сара (2017.): Перцепција потрошача: која је разлика између еколошке и конвенционалне хране, доступно на: https://www.naturala.hr/percepcija-potrosaca-koja-je-razlika-izmedu-ekoloske-i-konvencionalne-proizvodnje-hrane/
35. Liebhardt B., (2003.): What is Organic Agriculture? What I Learned from my Transition. In: Jones, D., Poincet, T., Patterson, M., Bénicourt, F. editors. Proceedings of the OECD Workshop on Organic Agriculture in Washington DC 2002, Organic Agriculture – Sustainability, Markets and Policies. Wallingford, UK: CABI Pulishing: 31-47.

36. Loader R., Hobbs J.E., (1999.):Strategic Responses to Food Safety Legislation, Food Policy, Vol. 24, pp. 685-706.
37. López P.C., Calatrava R.J., De Haro G.T., (2004): Análisis multifuncional de sistemas agrarios: Aplicación del método del proceso analítico jerárquico al olivar de producción convencional, ecológica e integrada en Andalucía [Multifunctional assessmentof agricultural systems: Implementation of the analytic hierarchy process to conventional, organic and integrated Andalusian olivegrowing]. Ed. Unicaja, Málaga, Spain.
38. Lutaladio B., Ortiz O., Haverkort A., Caldiz, D., (2009.): Sustainable potato production guidelines for developing countries, FAO.
39. McCoy, S,. (2002:): Organic wheat: a production guide. Department of Agriculture and Food, Western Australia, Perth. Bulletin 4519.
40. Oberholtzer Lydia, Carolyn, D., Jeanicke E. (2013.): International trade of organic food: Evidence of US imports, Renewable Agriculture and Food Systems
41. Oder T., (2015.): How coffee changed the world", Mother Nature Network. Narrative Content Group,
42. Ogbeide O.A., (2015.): Consumer willingness to pay a premium for organic wine: discriminant analysis. Journal of Agribusiness and Rural Development. 1: p. 24–42.
43. Olgun H., Adanacioglu : Production and marketing of organic dried apricot and the trendencies of apricot producers for the future in Turkey case studs of Malatya. https://www.ishs.org
44. Olle Margit, Lepse Liga, Williams Ingrid (2016.): Organic farming of pea in the northern hemisphere – a review, Acta Horticulturae, доступно на https://www.researchgate.net/publication/309098071
45. Padel S., & Foster C., (2005.): Exploring the gap between attitudes and behaviour: Understanding why consumers buy or do not buy organic food. British Food Journal , 107(8).
46. Paulsen H.M., (2008.): Mixed crop cultivation systems with oil plants in organic cultivation: 2. Yield structure of the mixed crop cultivation of flax (Linum usitatissimum L.) with spring wheat, oats or camelina. Landbauforsch 58 (4): pp. 307-314.
47. Penniston K.L., Nakada S.Y., Holmes R.P., Assimos D.G., (2008): Quantitative Assessment of Citric Acid in Lemon Juice, Lime Juice, and Commercially-Available Fruit Juice Products. Journal of Endourology. 22 (3):

48. Parlevliet G., and McCoy, S. (2001): Organic grapes an wine*:* a guide to production. Department of Agriculture and Food*,* Western Australia, Perth. Bulletin 4516.
49. Rizzo G., Borello M., Guccione G.D., Schifani G., Cembalo L., (2020.): Organic Food Consumption: The Relevance of the Health Attribute, Sustainability, 12,pp. 595.
50. Rojas-Méndez J.I., Le Nestour M., & Rod M., (2015): Understanding attitude and behavior of Canadian consumers toward organic wine. Journal of Food Products Marketing 21(4): 375-396.
51. Scheel J., (2003.): The Health of Organic Foods, Prepared Foods, pp. 25-26. 22.
52. Schouteten J. J. , Gellynck, X. , & Slabbinck, H., (2019.): Influence of organic labels on consumers' flavor perception and emotional profiling: Comparison between a central location test and home-use-test. Food Research International , 116, p. 1000–1009.
53. Seal C., Brandt, K., (2007.): Nutritional quality of foods. In: Cooper, J., Niggli, U., Leifert, C., editors. Handbook of organic food safety and quality. 1st edition. Abington, Cambridge CB21 6AH, England: Woodhead Publishing Limited: 25-41.
54. Wiersma J., Moncada K., Huerd S., (2010.): Small grains. In: Moncada KM, Sheaffer CC (eds) Risk management guide for organic producers. University of Minnesota, St Paul, pp 195–213.
55. Влаховић Б., Пушкарић А., (2013.): Органска пољопривреда – шанса за агробизнис, управа за привреду града Новог Сада.
56. Гогић П., (1991.): Избор оптималне структуре дугогодишњих засада примјеном линеарног програмирања, Економика пољопривреде 1991, вол. 38, бр. 4, стр. 161-179.
57. Ковачевић В., Растија Мирта (2014.): Житарице, Свеучилиште Ј. Ј. Штросмајера у Осијеку, Пољопривредни факултет у Осијеку.
58. Миклич В., Овука Јелена., Марјановић Јеромела Ана, Терзић С., Јоцић С., , Цвејић Сандра, Миладиновић Драгана, Хладни Нада., Радић В., Остојић Б., Јоцковић М., Душанић Н., Ђорђевић В., Миладиновић Ј., Балешевић Тубић Светлана, Балалић И. (2018.): Оплемењивање и семенарство уљаних биљних врста у Србији, Селекција и семенарство, Вол. XXIV, број 2
59. Higgli, U., (2007.): History and concepts of food quality and safety in organic food production and processing. In: Cooper, J., Higgli, U., Leifert, C., editors. Handbook of organic food safety and quality. 1st editi-

on. Abington, Cambridge CB21 6AH, England: Woodhead Publishing Limited:p. 9-25.
60. Настић В., (2014.): Органска производња пшенице, доступно на https://agronomija.rs/2014/organska-proizvodnja-psenice/
61. Пејановић Р., Поповић–Врањеш Анка, Максимовић Г., Томаш Мирела, Петровић Д., (2009.): Agro – economical analysis and organic agricultural production, Cotemporary Agriculture, Faculty of Agriculture, Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, Hovi Sad, Vol. 58, br. 3 - 4, str. 157 - 164.
62. Покос Немец Валерија (2015.): Еколошки узгој – мјере руралног развоја с освртом на еколошко поврћарство, воћарство и виноградарство, гласник заштите биља, број 5., Загреб.
63. Покос Немец Валерија (2011): Еколошка производња поврћа, Гласник заштите биља, број 6. Загреб.
64. Средојевић Зорица (2018.): Процена вредности вишегодишнјих засада ДАЕЈ и Економски институт, Београд, доступно на: https:-//www.researchgate.net/
65. Тежак Ана, Бошковић Д., Лук Н., (2008.): Тржишне могућности развоја еколошке пољопривреде и рурални развој у Истри. 1st International Conference "Vallis Aurea" Focus on: Regional Development / Katalinić, Branko - Požega-Vienna: Polytechnic of Pozega and DAAAM International Vienna, pp. 939-943.
66. Цифрић И., (2003): Значај искуства сељачке пољопривреде за еколошку пољопривреду, Социологија села, вол. 41, но 1/2, стр. 5-27.

Интернет извори:
Приступљено децембар 2020., јануар и фебруар 2021.

1) https://www.nal.usda.gov/afsic/organic-production
2) http://www.ekopoduzetnik.com/tekstovi/eko-uzgojem-do-visih-cijena-2976/
3) http://www.poslovniforum.hr/poljoprivreda/
4) https://www.biodynamics.com/
5) http://www.fao.org/unfao/bodies/ccp/citrus/98/98-4e.htm
6) http://www.tehnologijahrane.com
7) https://futurebeef.com.au/knowledge-centre/rundown-management-strategy-1/

8) http://www.organiccentar.rs/baza podataka.
9) https://www.bioecoactual.com/en/2018/03/12/italy-bucks-global-trend-organic-wheat/
10) https://www.britannica.com/topic/cereal
11) https://www.marketresearchfuture.com/reports/organic-cereals-market-2638
12) https:// /www.oatcosmetics.com/oat/organic/
13) https://www.agroklub.com/sortna-lista/zitarice/kukuruz-115/
14) https://www agmrc.org/commodities-products/grains-oilseeds/corn-grain/organic-corn-profile.
15) https://www.polarismarketresearch.com/industry-analysis/organic-cereals-market
16) https://nutritiondata.self.com/facts/cereal-grains-and-pasta/5680/2
17) http://www.akter.co.rs/znacaj-zitarica-u-ishrani-pirinac-i-proso/
18) https://www.fiormarkets.com/report/global-organic-rice-market-growth-2019-2024-372832.html
19) https://www.adama.com/srbija/sb/actueel/novosti/jecam-tehnologija-gajenja
20) https://sr.strephonsays.com/difference-between-wheat-and-barley
21) https://www.organicnet.co/info-center/resource/show/alternativne-biljne-vrste.
22) https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/plants-and-plant-products/plant-products/cereals_hr
23) https://www.market-research/organic-soybean-market.aswww.persistencemarketresearch.comp
24) http://soya-food.net
25) https://www.marketresearchfuture.com/reports/organic-soybean-market-4208
26) https://www.businesswire.com/news/home/20191129005256/en/Worldwide-Dry-Beans-Market-Forecasts-to-2024---Increasing-Demand-for-Vegan-Sources-of-Protein-Spurs-Industry-Growth---ResearchAndMarkets.com
27) https://stil.kurir.rs/lepi-zdravi/nutricija/129837/njabolji-prirodni-lek-ako-se-koristi-na-ovaj-nacin-suncokretovo-ulje-izbacuje-sve-otrove-iz-organizma-i-cuva-srce
28) https://www.tridge.com/intelligences/sunflower-oil/production
29) https://www.heessoils.com/en/product/sonnenblumenoel-oelsaeu-rereich-ho-raffiniert-kba.html

30) https://www.tportal.hr/lifestyle/clanak/mahunarke-neizostavan-dio-zdrave-prehrane-20091223/print
31) https://www.icarda.org/media/blog/global-economy-pulses
32) https://www.miele.rs/domacinstvo/mahunarke-3195.htm
33) https://www.persistencemarketresearch.com/market-research/organic-dry-pulses-market.asp
34) https://www.dailyexcelsior.com/promoting-organic-pulses/
35) https://www.globaltrademag.com/global-dry-bean-market-2020-key-insights/
36) https://ag.purdue.edu/hla/fruitveg/Pages/OrganicVegProd.aspx
37) https://www.prnewswire.com/news-releases/global-organic-fruits-and-vegetables-market-2020-to-2026---rising-awareness-about-healthy-and-safe-food-301101308.html
38) https://cias.wisc.edu/1992/10/01/organic-potatoes-they-can-be-grown-but-can-they-be-profitable/
39) https://www.marketresearchfuture.com/reports/extra-virgin-olive-oil-market-4124
40) https://www.healthline.com/nutrition/foods/olives
41) https://www.oliveoiltimes.com/production/organic-olive-cultivation-increasing-worldwide/67492
42) https://www.alliedmarketresearch.com/organic-fruits-and-vegetables-market
43) https://medium.com/ally-coffee/producing-organic-coffee-25bb6ff2-15fd
44) https://www.vino.rs/aktuelno/u-fokusu/item/891-organska-vina-osvajaju-svet.html
45) https://www.beveragedaily.com/Article/2019/04/09/European-markets-drive-demand-for-organic-wine
46) https://www.larvf.com/,vin-bio-bon-pour-l-emploi-marseille-etude-millesime-bio,4517535.asp
47) https://www.globenewswire.com/news-release/2020/08/21/2082091/0/en/Global-organic-wine-market-is-projected-to-grow-at-a-CAGR-of-around-12-and-surpass-15-billion-by-2025.html
48) https://www.businesswire.com/news/home/20170511005161/en/Top-5-Vendors-in-the-Organic-Wine-Market-from-2017-to-2021-Technavio
49) https://www.kakaoplattform.ch/about-cocoa/cocoa-facts-and-figures
50) https://www.worldcocoafoundation.org/blog/history-of-cocoa/

51) https://www.barry-callebaut.com/en/manufacturers/organic-cocoa-farming
52) https://www.iica.int/en/node/17996
53) https://www.marketresearchfuture.com/reports/organic-cocoa-market-4161
54) https://www.tradinorganic.com/organic-products/groups/organic-tropical-fruits/
55) https://www.cbi.eu/market-information/fresh-fruit-vegetables/exotic-tropical-fruit/market-potential
56) https://www.freshplaza.com/article/2101367/world-production-of-tropical-fruit-expected-to-increase-in-2014/
57) https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/organic-bananas-market
58) https://www.thenibble.com/reviews/nutri/matter/2008-02-organic-citrus2.asp
59) https://www.fas.usda.gov/data/citrus-world-markets-and-trade
60) https://www.producemarketguide.com/produce/organic-oranges
61) https://www.bestapplescomrecipesrecipenewaspid245-heres-a-valentines-day-/780303881998552/
62) https://www.globenewswire.com/news-release/2020/12/17/2147106-/0/en/Global-Fresh-Apple-Market-2020-to-2025-Growth-Trends-and-Forecast.html
63) https://www.businesswire.com/news/home/20200818005660/en/Global-Dried-Apricots-Market-Analysis-2020-2025-Lucrative-Opportunities-in-Europe---ResearchAndMarkets.com
64) https://ripeme.com/product/pear/
65) https://www.producemarketguide.com/produce/organic-plums
66) https://www.transparencymarketresearch.com/fresh-cherries-market.html
67) https://beeseasonal.com/blogs/every-honey-tells-a-story/organic-honey-more-than-just-a-certification
68) https://healthywithhoney.com/
69) https://www.factmr.com/report/357/organic-honey-market
70) https://www.databridgemarketresearch.com/reports/global-organic-honey-market
71) http://www.minpolj.gov.rs/organska/proizvodjaci-organskih-proizvoda/
72) https://www.cobico.pl/en/rolnictwo_ekologiczne_1

73) https://ota.com/resources/market-analysis
74) https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/becoming-organic-farmer_hr
75) https://www.tehnologijahrane.com/knjiga/organaka-prerada
76) https://www.absolutemarketsinsights.com/pressrelease/Global-Organic-Market
77) http://www.thedailyrecords.com/2018-2019-2020-2021/world-famous-top-10-list/highest-selling-brands-products-companies-reviews/best-organic-food-brands-world-list-healthy/10219/
78) http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq2/en/
79) https://www.naturespath.com/en-us/
80) https://www.creativehealthyfamily.com/identify-organic-vs-conventional-produce-with-plu-codes/
81) https://www.biofach.de/en
82) https://extension.psu.edu/
83) https://www.foodindustry.com/articles/how-big-is-the-organic-food-market-in-the-us/
84) https://www.crunchbase.com/hub/united-states-organic-food-companies
85) https://www.euromonitor.com/organic-packaged-food-in-the-us/report
86) https://daxueconsulting.com/organic-food-in-china/
87) https://www.prnewswire.com/news-releases/one-degree-organic-foods-innovates-with-eight-new-products-that-showcase-commitment-to-100-transparency-in-sourcing-and-sustainability-301010319.html
88) https://globaledge.msu.edu/blog/post/4692/organic-products-in-international-trade
89) https://www.globenewswire.com/news-release/2020/09/03/2088130/0/en/Increasing-Demand-of-Organic-Food-Expected-to-Enhance-the-Growth-of-the-Global-Organic-Food-Market-during-the-Forecast-Period-Exclusive-Report-137-pages-by-Research-Dive.html
90) https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/Organic-food-products-in-China-market-overview.pdf
91) https://www.oecd.org/env/consumption-innovation/47234579.pdf
92) https://www.healthline.com/nutrition/what-is-organic-food
93) https://www.onlyorganic.org/15-reasons-to-eat-organic/.

ДРУГО ПОГЛАВЉЕ

Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи

The market of organic agri-food products in Europe

"Толико смо данас изложени разним штетним утицајима, које
нико од нас не може да избегне.
Једина област у којој можемо да се заштитимо, јер смо ту сами
себи господари, јесте исхрана"
Katerin Kusmin

9. Пољопривредна површина у систему органске производње у Европи

Пољопривредно земљиште јесте земљиште које се користи за пољопривредну производњу *(њиве, вртови, воћњаци, виногради, ливаде, пашњаци, рибњаци, трстици и мочваре*) и земљиште које може да се приведе намени за пољопривредну производњу.

Органска производња подразумева поштовање правила, она су осмишљена ради промовисања заштите животне средине, очувања биоразноликости у Европи и јачања поверења потрошача у органске пољопривредне и прехрамбене производе. Наведени прописи, којима су уређена сва подручја органске пољопривредне производње, базирају се, међу осталим, на следећим начелима:

- Није допуштена употреба ГМО-а.
- Није допуштена примена јонизирајућег зрачења.
- Ограничена је употреба мибералних ђубрива, хербицида и пестицида.
- Није допуштена употреба хормона, а употреба антибиотика допуштена је искључиво ради очувања здравља животиња.

То значи да произвођачи органских пољопривреднеих и прехрамбених производа морају да развијају алтернативне начине одржавања плодности тла и здравља животиња и биљака, као што су:

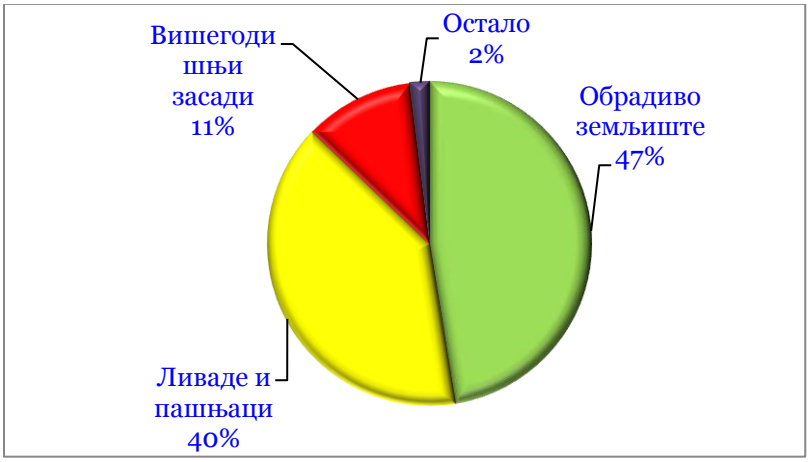
- Примена плодореда и плодосмене биљних врста.
- Узгој биљака које вежу азот и других усева за зелено ђубрење како би се обновила плодност тла.
- Избегавање употребе минералних азотних ђубрива.
- Смањење утицаја корова и штеточина употребом отпорних сорти и раса и применом техника којима се подстиче природна контрола штеточина.
- Подстицање природне имунолошке заштите животиња.
- Очување здравља животиња спречавањем њихове пренасељености (https://ec.europa.eu).

Пољопривредно земљиште је земљиште која може да се обрађује и користи за раст усева. Према FAO, пољопривредно земљиште је земљиште под привременим пољопривредним биљним врстама, привременим ливадама за кошење или испашу, повртњаци, те земља која се привремено обрађује (не дуже од пет година). Према другим изворима и земља под трајним засадима спада у пољопривредно земљиште. То је земља на којој се дуже време (неколико година) узгајају биљне врсте, а које не морају да се пресађују након сваке бербе: *какао, кафа, воће, орашаста стабла и винове лозе* (Фолновић, 2020.).

Укупна органска површина збир је „*прелазног раздобља*“ и „сертификоване области“. Пре него што неко подручје може да се овери као „*органско*“, оно мора да прође поступак прелаза, што може да потраје 2-3 године, зависно од усева. У Европи пољопривредна производња по органским принципима одвија се на 15,6 милиона хектара (2018.) што представља 21% укупних органских површина у свету. У односу на укупну површину у Европи под пољопривредном површином у систему производње по органским принципима налази се 3,1% и бележи пораст. Ово је значајно више у односу на свет у целини (1,4%). У наредном периоду може се очекивати благи раст.

Обрадиво земљиште - у систему пољопривреде по органским принципима износи 7,4 милиона хектара што представља 5,7% у укупним обрадивим површинама у Европи. У структури укупних површина у систему органске производње у Европи обрадиво земљиште чини 47,4%. Оно у укупном обрадивом земљишту учествује са 2,7%. Следе *ливаде и пашњаци* са 6,2 милиона хектара (39,7%), оне у укупним ливадама и пашњацима учествује са 3,5%. *Вишегодишњи засади* имају значајно мању површину која износи 1,7 милиона хектара, односно чине 10,9% укупних површина у систему органске пољопривредне производње. У укупним вишегодишњим засадима они чине 11,4% (графикон 66).

Графикон 66: Структура коришћења пољопривредног земљишта у систему органске пољопривредне производње у Европи (2018.), %*



**Извор: Сви графикони за Европу рађени су на бази FIBL Statistics*

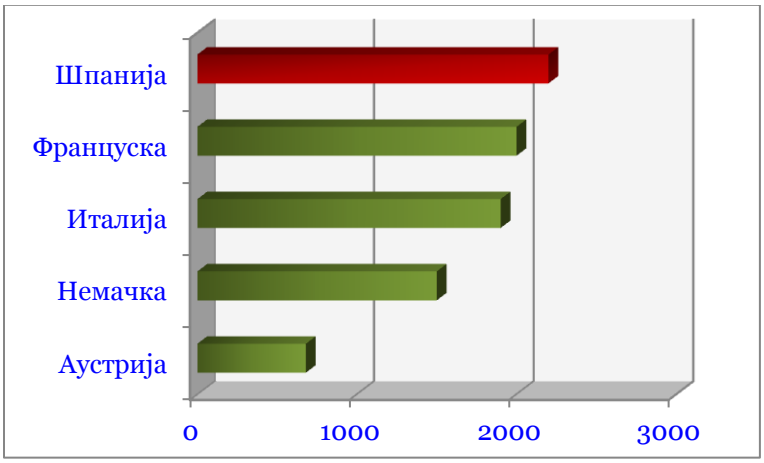
У оквиру европских земаља највеће површине које се користе у систему органске производње налазе се у *Шпанији*, где износе 2,2 милиона хектара што чини 14,1% укупних европских површина у систему органске производње (графикон 67).

Следе Француска са два милиона хектара (12,8%), Италија са 1,9 милиона хектара (12,2%), Немачка са 1,5 милиона (9,6%) и Аустрија са 637 хиљада хектара (5,6%). У напред наведеним земљама пољопривредна производња по органским принципима одвија се на 7,6 милиона хектара што чини скоро половину (48,7%) укупне површине у Европи.

Недавно објављена студија компаније „*IMAS international*" (2018.) показује да тренутно у средњој и источној Европи постоје велике површине земљишта које су у припреми за органску пољопривреду. Међу земљама овог региона, највећи удео земљишта за конверзију пријавиле су *Румунија* (109,3 хиљаде хектара) и *Мађарска* (95,2 хиљаде хектара). Упркос значајној разлици у ценама конвенционалних

и органских прехрамбених производа, прогнозе економиста у погледу раста овог тржишта су оптимистичне.

Графикон 67: Земље са највећом површином у систему органске пољопривредне производње у Европи (2018.), 000 ха.



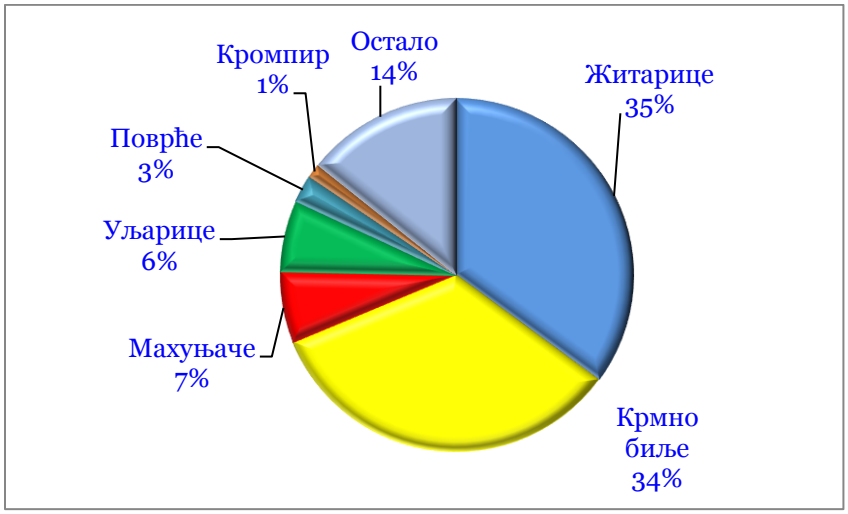
Обрадива пољопривредно земљиште у систему производње по органским принципима: обрадиво пољопривредно земљиште јесу: *њиве, вртови, воћњаци, виногради и ливаде и пашњаци*. У Европи износи 7,4 милиона хектара (2018.). Највеће површине у Европи има *Француска* са 1,2 милиона хектара што чини 16,2% укупног обрадивог земљишта у систему органске производње. Следе Италија са 900 хиљада (12,2%), Немачка и Руска Федерација имају по 600 хиљада хектара (8,1%), Италија и Шведска имају по 500 хиљада (6,8%).

Наведене земље користе 4,3 милиона хектара обрадивог земљишта у систему органске производње што чини нешто преко половине (58,1%) укупних обрадивих површина које се користе у систему производње по органским принципима у Европи.

У структури обрадивих површина које се користе у производњи по органским принципима највише се гаје *жита* на 2,6 милиона хе-

ктара што чини више од трећине (35,1%) у укупним обрадивим органским површинама, нешто мање гаји се *крмно биље*, на 2,5 милиона хектара (33,8), *суве махуњаче* (протеинске биљке) на 505 хиљада хектара (6,8%), *уљарице* на 496 хиљада (6,7%) и *поврће* са 184 хиљаде хектара које учествује са 2,5% и *кромпир* на 56 хиљада хектара (0,8%), графикон 68.

Графикон 68: Структура обрадивих пољопривредних површина у систему органске производње у Европи (2018.), %



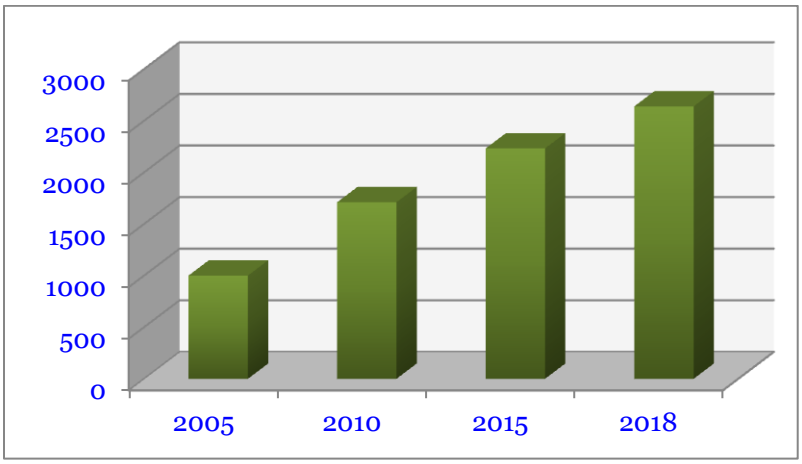
Евидентно је релативно мало учешће махуњача, уљаних биљних усева и поврћа. У наредном периоду очекује се њихов пораст у структури укупних обрадивих површина у Европи. Ово се темељи на порасту тражње за овим производима на тржишту.

Производња поврћа у пластеницима има велики значај у органској производњи због тога што нема негативних утицаја фактора спољашње средине на гајене биљке. Појава штеточина је сведена на минимум. У току једне календарске године је могуће имати већи број турнуса у зависности од тога које биљке се гаје.

9.1. Жита у систему органске производње у Европи

Жита (*житарице*, називају се и *хлебна жита, стрна жита* или *цереалије*), у систему органске производње у Европи гаје се на 2,6 милиона хектара и имају највеће учешће у структури органског обрадивог пољопривредног земљишта, са увише од трећине (35,1%). У укупним површинама под житима учествују са 2% (2018.). У 2018. години површина под житима повећана је за 1,6 милиона хектара, односно за 2,6 пута у односу на 2005. годину (графикон 69). Евидентан је умерен али континуирани пораст у површинама под органским житима у Европи.

Графикон 69: Кретање површине под житима у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

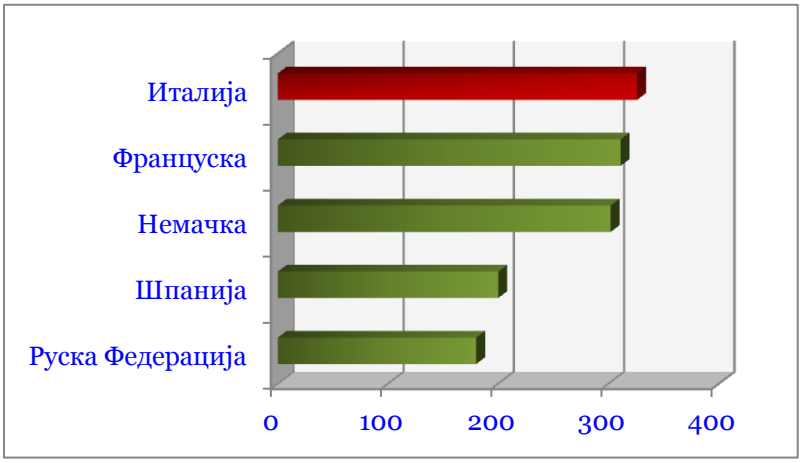


Органска производња жита може лако да се механизује, усев може добро и дуго да се складишти, а органска жита значајна су извозна роба за земље велике произвођаче јер постоји значајна тражња на светском тржишту, посебно у развијним земљама света. Ово ће утицати на даљи пораст површине под житима у систему органске производње (https://organic-farmknowledge.org).

Највећу површину под житима у систему органске пољопривредне производње у Европи има *Италија* са 326 хиљада хектара и учешћем од 12,5% у укупним површинама под житима (графикон 70). Према ангажованим површинама налази се на другом месту у свету.

Следе Француска са 311 хиљада (11,9%), Немачка са 302 хиљаде хектара (11,6%), Шпанија са 200 хиљада (7,6%) и Русија са 180 хиљада (6,9%). У напред наведеним земљама жита се по органским принципима гаје на 1,3 милиона хектара што чини половину укупне површине под житима у Европи. Иако Француска годишње узгаја нешто више од 300 хиљада хектара органских усева жита, она производи највећи обим жита у Европи. Потешкоће у управљању штеточинама и болестима у производњи жита ограничавају даљу значајнију експанзију производње, јер је употреба синтетичких хемикалија забрањена према органским стандардима. Производња жита по органским принципима у Европи расте како расте тражња за производима, пре свега, за кукурузом и пшеницом, ово диктирају најразвијеније земље света (https://gro-intelligence.com).

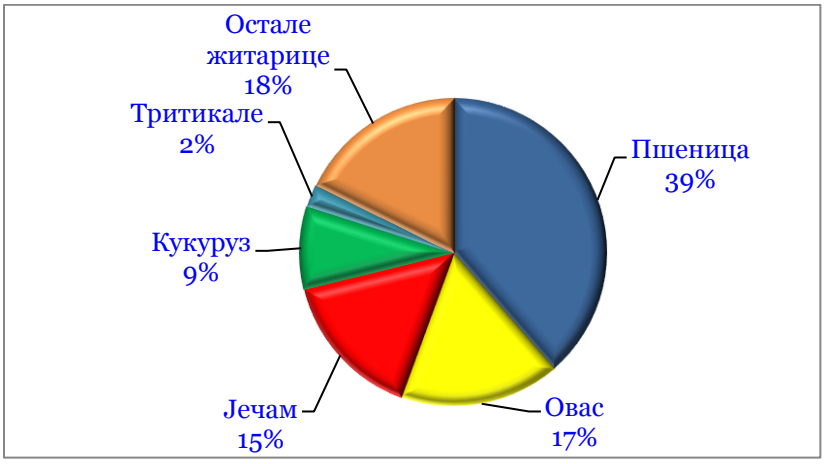
Графикон 70: Земље са највећом површином под житима у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



Највеће учешће жита које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 15,6%, Естонија са 13,8% и Шведска са 11,4% (2018.).

У структури површина под житима у које се производе у систему органске производње највише се гаји *пшеница* на 1.005 хиљада хектара што чини више од трећине (38,6%) у укупним површинама, следе *овас* са 420 хиљада (16,1%), *јечам* са 405 хиљада (15,6%), *кукуруз* са 227 хиљада (8,7%), *тритикале* са 61 хиљаду (2,3%), остала жита гаје се на 482 хиљаде хектара (17,7%), графикон 71.

Графикон 71: Структура површина под житима у систему органске производње у Европи (2018.), %



9.1.1. Пшеница у систему органске производње у Европи

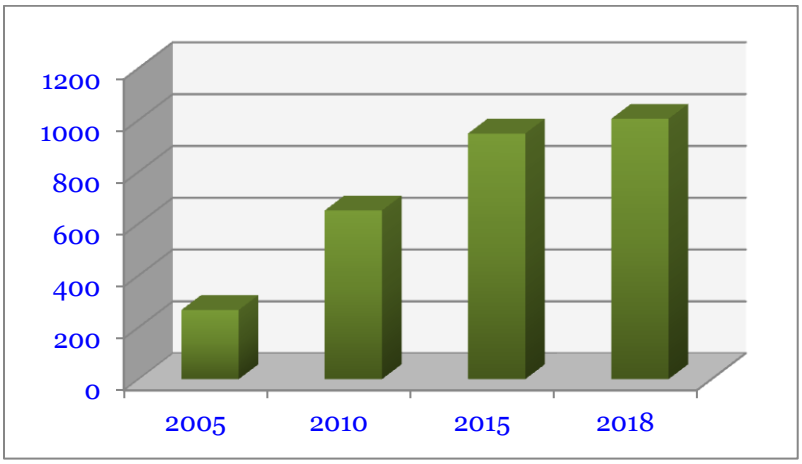
Површина под пшеницом у систему органске производње у Европи износи 1.005 хиљада хектара (2018). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем од скоро две трећине (62,3%). У структури укупних површина под житима у систему органске производње пшеница учествује са 38,6% и има доминантно место. У односу на укупну површину под пшеницом, површина која се налази у

систему органске производње још увек је скромна и учествује са 1,4%.

Да би се уравнотежила већа потрошачка тражња, потребно је повећати органску производњу новом транзицијом и техничким побољшањем. Хлебна пшеница узгаја се у разним плодоредима и пољопривредним системима где су дефинисана четири основна органска система ратарске производње. Корови и недостатак азота сматрају се најозбиљнијом претњом која изазива најнижи принос зрна у органској производњи. Избор сорте, зеленог ђубрива, ђубрење и међусобно усев махунарки - зрна или крме - ефикасни су начини за добијање високог квалитета и количине зрна (David, Abecasis, 2012.).

У 2018. години површина под пшеницом у систему органске производње повећана је за 738 хиљада хектара, односно за 3,7 пута у односу на 2005. годину (графикон 72). Интензитет раста био је динамичнији у првим годинама истраживаног периода.

Графикон 72: Кретање површине под пшеницом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



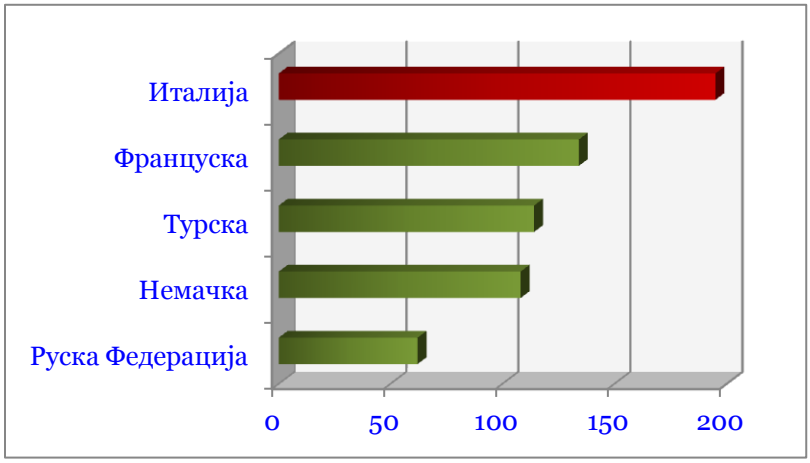
У структури укупних површина под пшеницом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 771 хиљадом хе-

ктара и учешћем од 86,5%, остале европске земље учествују са 13,5% (2018.).

Највећу површину под пшеницом у Европи у систему органске пољопривредне производње у 2018. години има *Италија* са 195 хиљада хектара што чини 14,9% укупних површина под пшеницом у Европи (графикон 73). Она је уједно и земља са највећом површином под пшеницом у систему оганске производње у свету. Следе Француска са 134 хиљаде (13,3%), Турска* са 114 хиљада (11,3%), Немачка са 108 хиљада (10,7%) и Руска Федерација са 62 хиљаде хектара (6,1%). У напред наведеним земљама пшеница се по органским принципима гаји на 613 хиљада хектара што чини скоро две трећине (60,9%) укупне површине под органском пшеницом у Европи.

Највеће учешће пшенице која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 13%, Италија са 10,8% и Швајцарска са 7,9% (2018.).

Графикон 73: Земље са највећом површином под пшеницом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



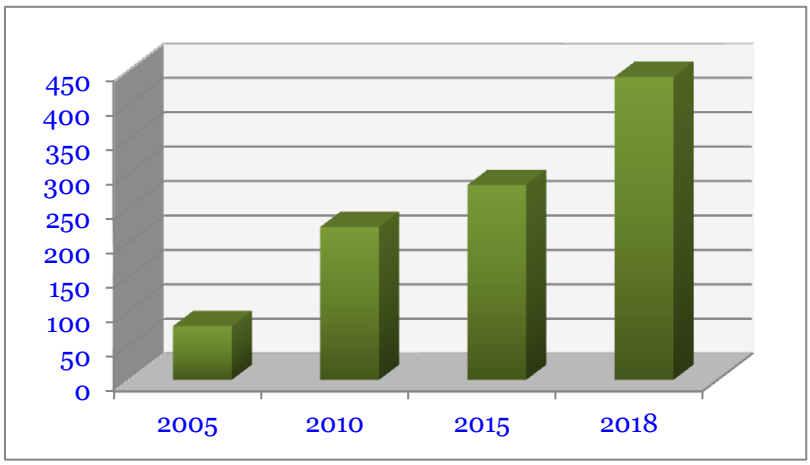
---

* *Према статистици FIBL-а, Турска се сврстава у европске земље.*

9.1.2. Овас (зоб) у систему органске производње у Европи

Површина под овсом у Европи у систему производње по органским принципима износи 420 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већом од две трећине (71,2%). У структури укупних површина под житима овас се налази на другом месту, иза пшенице и учествује са 16,9%. У односу на укупну површину под овсом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 7,3%. У 2018. години површина под овсом у систему органске производње повећана је за 390 хиљада хектара, односно за 5,6 пута у односу на 2005. годину (графикон 74). Због све већег значаја у исхрани људи очекује се значајан пораст површина под органским овсом у Европи у наредном периоду.

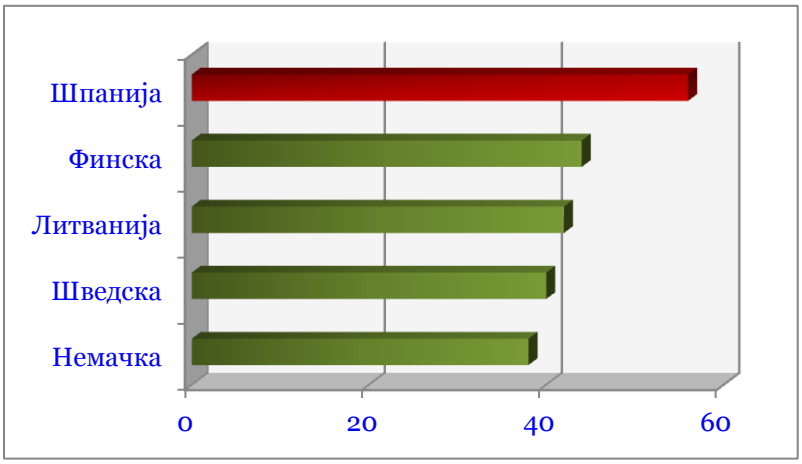
Графикон 74: Кретање површине под овсом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



У структури укупних површина под овсом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 408 хиљада хектара и учешћем од 92,7%, остале европске земље учествују са 7,3% (2018.).

Највећу површину под овсом у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Шпанија* са 56 хиљада хектара и учешћем од 12,7% у укупним површинама под овсом у Европи (графикон 75). Шпанија се према ангажованим површинама налази на другом месту у свету. Следе Финска са 44 хиљаде (10,0%), Литванија са 42 хиљаде (9,5%), Шведска са 40 хиљада хектара (9,0%) и Немачка са 38 хиљада хектара (8,6%). У напред наведеним земљама овас се по органским принципима гаји на 220 хиљада хектара што чини половину укупне површине под органским овсом у Европи.

Графикон 75: Земље са највећом површином под овсом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

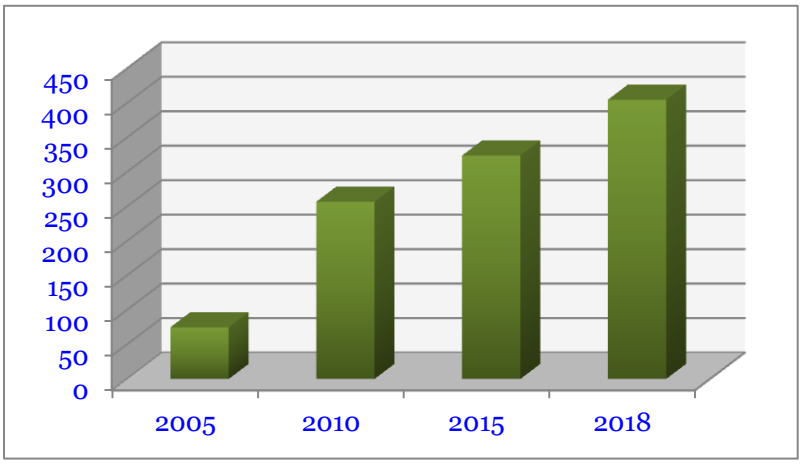


Највеће учешће овса који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Естонија са 76,5%, Литванија са 54,9% и Данска са 39,9% (2018.). Растућа тражња за различитим укусима овса међу потрошачима у Европи створиће нове могућности на тржишту, подстичући тако раст глобалног тржишта органског овса, нарочито потрошача средње класе.

9.1.3. Јечам у систему органске производње у Европи

Површина под јечмом у Европи у систему производње по органским принципима износи 405 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем од 87,6%. У структури укупних површина под житима јечам се налази на трећем месту и учествује са 15,6%. У односу на укупну површину под јечмом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 1,6%. У 2018. години површина под јечмом у систему органске производње повећана је за 330 хиљада хектара, односно за 5,4 пута у односу на 2005. годину (графикон 76). Поред доминантно исхране стоке јечам се све више користи и у исхрани потрошача кроз различите производе али и све више као сировина за производњу органског пива.

Графикон 76: Кретање површине под јечмом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



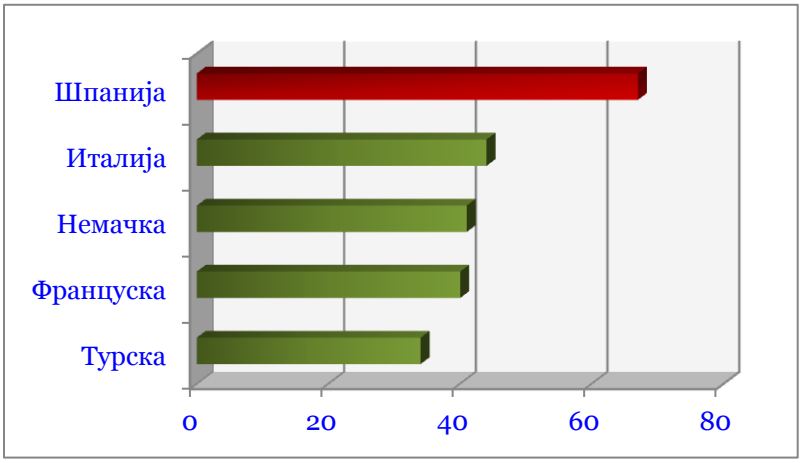
У структури укупних површина под јечмом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 338 хиљада хе-

ктара и учешћем од 83,4%, остале европске земље учествују са 16,5% (2018.).

Највећу површину под јечмом у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Шпанија* са 67 хиљада хектара и учешћем од 16,5% у укупним површинама под јечмом у Европи (графикон 77). Она је уједно и земља са највећом површином под јечмом у систему оганске производње у свету. Следе Италија са 44 хиљаде (10,9%), Немачка са 41,5 хиљада (10,2%), Француска са 40 хиљада (9,9%) и Турска са 34 хиљаде хектара (8,4%). У напред наведеним земљама јечам се по органским принципима гаји на 226,5 хиљада хектара што чини више од половине (55,9%) укупне површине под органским јечмом у Европи.

Највеће учешће јечма који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Италија са 17,6%, Шведска са 10,8% и Аустрија са 9,5% (2018.).

Графикон 77: Земље са највећом површином под јечмом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

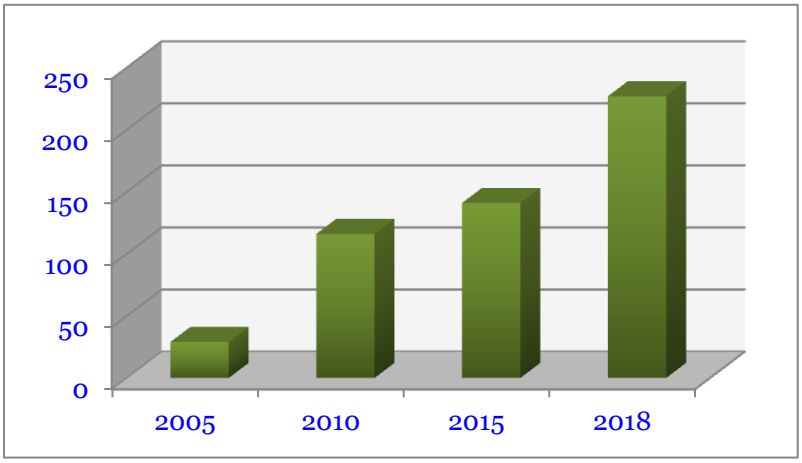


9.1.4. Кукуруз у систему органске производње у Европи

Површина под кукурузом у Европи у систему производње по органским принципима износи 227 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа се налази на другом месту, иза Азије са учешћем од 39,6%. У структури укупних површина под житима кукуруз се налази на четвртом месту и учествује са 8,7%. У односу на укупну површину под кукурузом, површина која се налази у систему органске производње учествује са малим учешћем од 1,2%.

Кукуруз се може релативно лако производити по органским методама. Органска производња подразумева интегрисану ротацију различитих усева који се (у идеалном случају) допуњују. Такви производни системи даље се побољшавају када се укључи и сточарска производња односно газдинства која укључују испашу и која производе стајско ђубриво, такође, као део шеме органске производње (Kuepper, 2002.). У 2018. години површина под кукурузом у систему органске производње повећана је за 198 хиљада хектара, односно за 7,8 пута у односу на 2005. годину (графикон 78).

Графикон 78: Кретање површине под кукурузом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

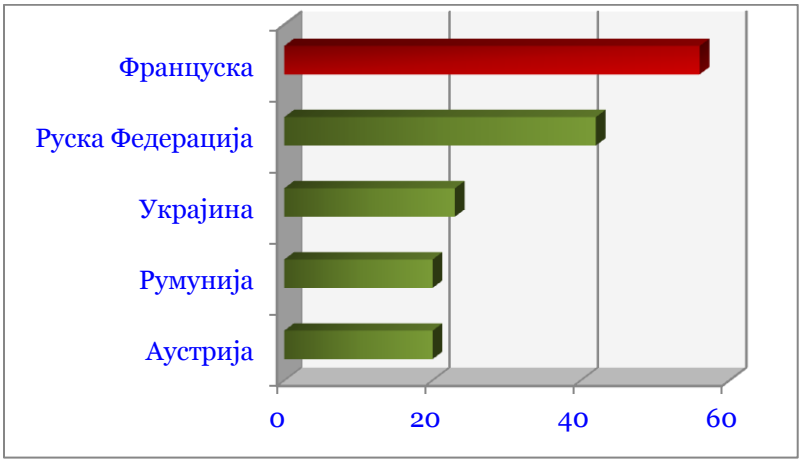


У структури укупних површина под кукурузом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 153 хиљаде хектара и учешћем од 67,4%, остале европске земље учествују са 32,6% (2018.).

Највећу површину под кукурузом у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Француска* са 56 хиљада хектара и учешћем од 24,7% у укупним површинама под кукурузом у Европи (графикон 79). Према ангажованој површини за производњу кукуруза у систему органске производње Француска се налази на трећем месту у свету. Следе Руска Федерација са 42 хиљаде (18,5%), Украјина са 23 хиљаде хектара (10,1%), Румунија са 20 хиљада (8,8%) и Аустрија са, такође 20 хиљада хектара (8,8%). У напред наведеним земљама кукуруз се по органским принципима гаји на 161 хиљаду хектара што скоро три четвртине (70,9%) укупне површине под органским кукурузом у Европи.

Највеће учешће кукуруза која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Швајцарска са 11,1%, Аустрија са 9,3% и Грчка са 6,0% (2018.).

Графикон 79: Земље са највећом површином под кукурузом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



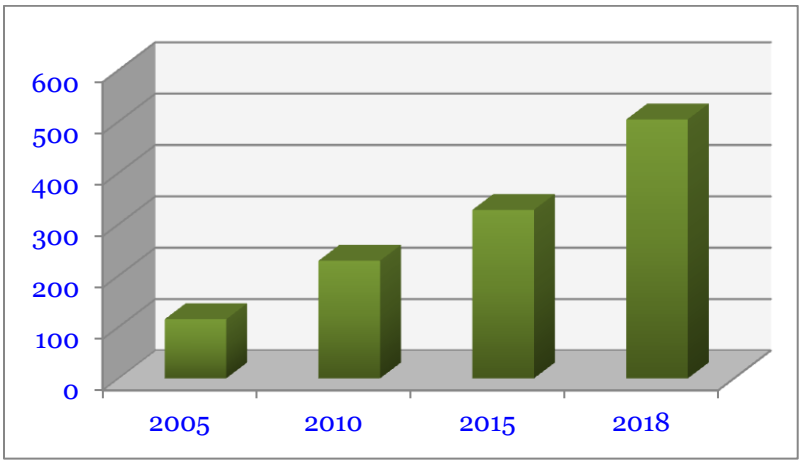
У наредном периоду може се очекивати пораст површина под кукурузом у систему органске производње у Европи. Он је заснован на расту тражње за органским кукурузом, пре свега, за исхрану стоке у циљу добијања већих количина органског меса. Мањи део тражње усмерен је и на разне производе (прерађевине) намењене за људску исхрану а које су произведене у систему органске производње.

Извор: https://www.amazon.com/

9.2. Суве махуњаче у систему органске производње у Европи

Суве махуњаче (*протеинске биљке*) у систему органске производње у Европи гаје се на 505 хиљада хектара и у структури обрадивог пољопривредног земљишта учествују са 6,8%. У укупним површинама под махуњачама учествују са 4,2% (2018.). У 2018. години површина под сувим махуњачама повећана је за 390 хиљада хектара, односно за 4,4 пута у односу на 2005. годину (графикон 80).

Графикон 80: Кретање површине под сувим махуњачама у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



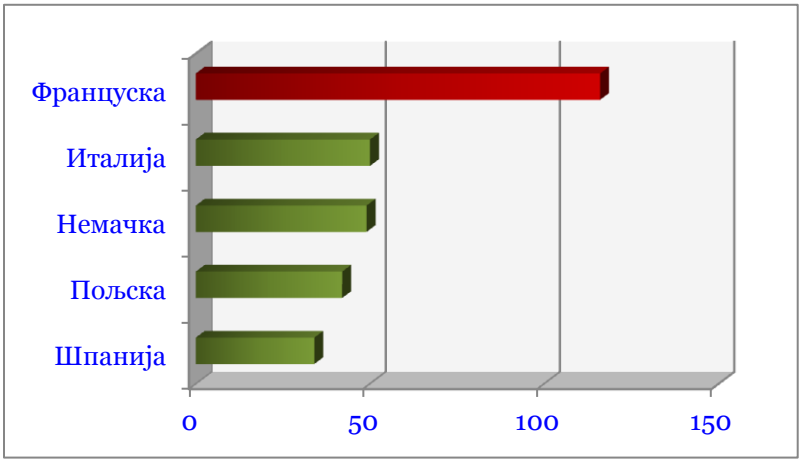
Суве махуњаче кључни су усеви због високог садржаја протеина и способности фиксирања атмосферског азота у земљишту. То значи да су добар извор протеина како за стоку, тако и за људе. Поред тога, гајење сувих махуњача повећава ниво азота у земљишту. 68. Генерална скупштина УН прогласила је 2016. годину *Међународном годином сувих махуњача*. Циљ је био да се подигне свест јавности о нутритивним предностима махуњача и њиховом значају у одрживој производњи хране. Организација за храну и пољопривреду Уједињених нација (FAO) фокусира се на 11 врста махуњача које се узгајају у

различитим педоклиматским условима и пољопривредним системима. У Европи најчешће се гаје: *грашак, пасуљ, боб, сочиво и слатка лупина* (убрана након фазе млечне зрелости) гаји се, углавном, за сточну исхрану (https://ec.europa.eu).

Највећу површину под сувим махуњачама у Европи усистему органске пољопривредне производње има *Француска* са 116 хиљада хектара и учешћем од 22,9% у укупним површинама под сувим махуњачама (графикон 81). Француска се налази на првом месту у свету према ангажованим површинама под сувим махуњачама у систему органске производње.

Следе Италија са 50 хиљада (9,9%), Немачка са 49 хиљада (9,7%), Пољска са 42 хиљаде (8,3%) и Шпанија са 34 хиљаде хектара (6,7%). У напред наведеним земљама суве махуњаче по органским принципима гаје се на 291 хиљаду хектара што чини нешто више од половине (57,6%) укупне површине под сувим махуњачама у Европи.

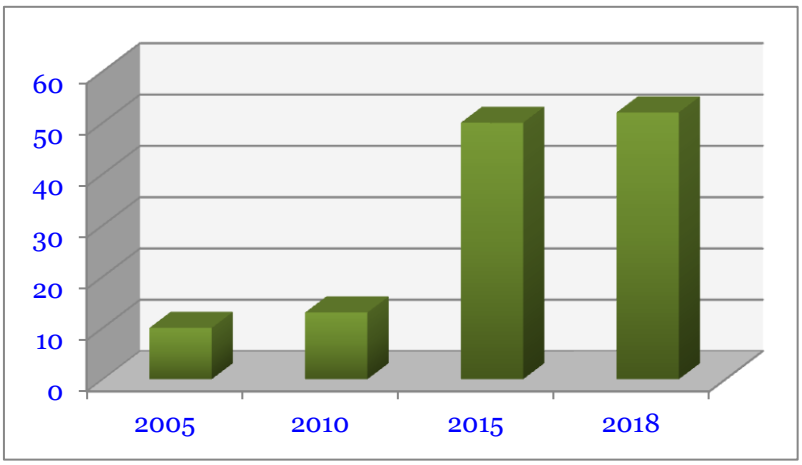
Графикон 81: Земље са највећом површином под сувим махуњачама у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



9.2.1. Грашак у систему органске производње у Европи

Површина под грашком у Европи у систему органске производње износи 52 хиљаде хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа се налази на другом месту иза Азије са учешћем од 47,2%. У структури укупних површина под протеинским биљним врстама грашак учествује са 10,3%. У односу на укупну површину под грашком, површина која се налази у систему органске производње доста је скромна и учествује са 0,9%. У 2018. години површина под грашком у систему органске производње повећана је за 42 хиљаде хектара, односно за 5,2 пута у односу на 2005. годину (графикон 82). Интензиван раст присутан је у последњим истраживаним годинама.

Графикон 82: Кретање површине под грашком у систему органске производње у Европи (2005-2018.), ооо ха.

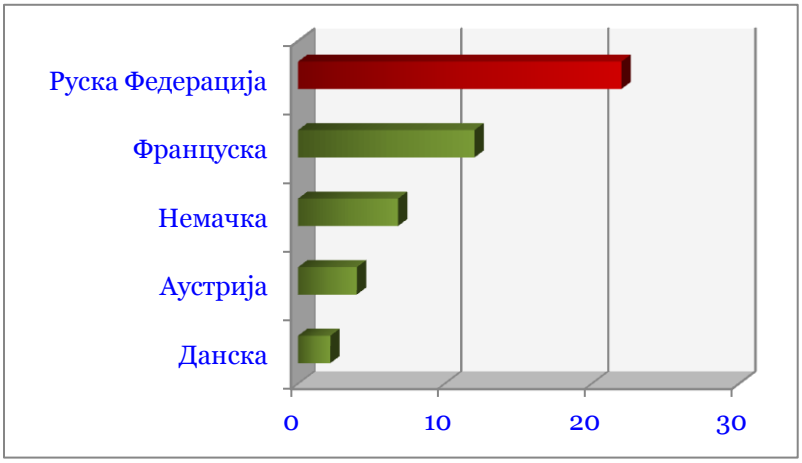


У структури укупних површина под грашком у систему органске производње у Европи Европска унија има површину од 28 хиљада хектара и учешће од 53,8%, остале европске земље учествују са 46,1% (2018.).

Највећу површину под грашком у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Руска Федерација* са 22 хиљаде хектара и учешћем од 42,3% у укупним површинама под грашком у Европи (графикон 83). Она се налази се на другом месту у свету према површинама под грашком у систему органске производње. Следе Француска са 12 хиљада (23,1%), Немачка са 6,8 хиљада (13,1%), Аустрија са 4 хиљаде (7,7%) и Данска са 2,2 хиљаде хектара (4,2%). У напред наведеним земљама грашак се по органским принципима гаји на 47 хиљада хектара што чини скоро укупну површину (90,4%) под органским грашком у Европи.

Највеће учешће грашка који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 58%, Данска са 40% и Швајцарска са 11% (2018.).

Графикон 83: Земље са највећом површином под грашком у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

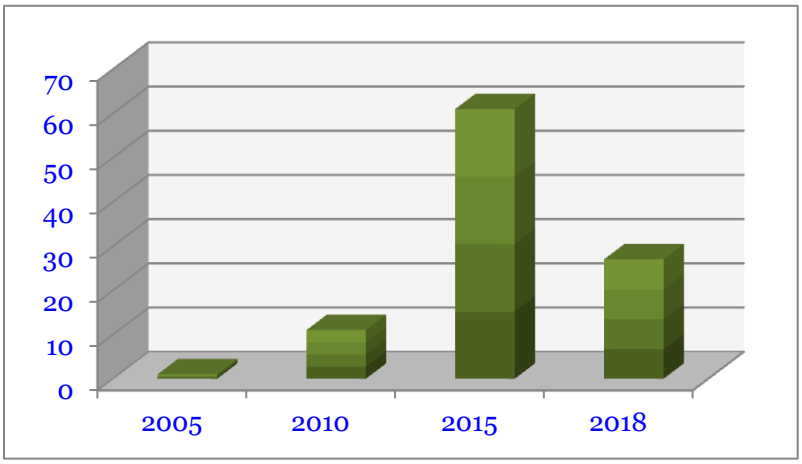


9.2.2. Пасуљ у систему органске производње у Европи

Површина под пасуљем у Европи у систему производње по органским принципима износи 27 хиљада хектара (2018.). У укупним

светским површинама Европа доминира са учешћем од скоро две трећине (62,7%). У структури укупних површина под сувим махуњачама пасуљ учествује са 5,3%. У односу на укупну површину под пасуљем, површина која се налази у систему органске производње учествује са 3,1%. У 2018. години површина под пасуљем у систему органске производње повећана је за 43 хиљаде хектара, односно за 385 пута у односу на 2005. годину. Евидентно је опадање површина у 2008. години у односу на рекордну 2015. годину (графикон 84).

Графикон 84: Кретање површине под пасуљем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



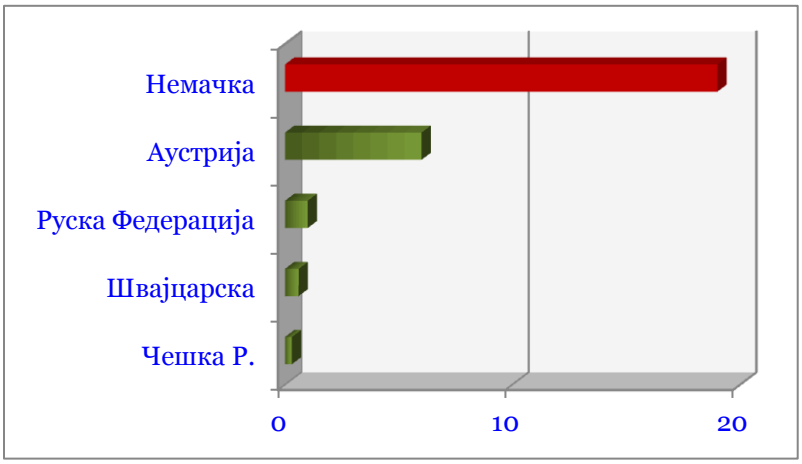
У структури укупних површина под пасуљем у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 25 хиљада хектара и учешћем од 93,2%, остале европске земље учествују са 6,8% (2018.).

Највећу површину под пасуљем у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Немачка* са 19 хиљада хектара и учешћем од 70,3% у укупним површинама под пасуљем Европи (графикон 85). Она се налази на првом месту у свету према површинама

под пасуљем у систему органске производње. Следе Аустрија са 6 хиљада (19,4%), Руска Федерација са хиљаду хектара (11,7%), Швајцарска са 609 хектара (8,8%) и Чешка Република са 210 хиљада (6,5%). У напред наведеним земљама пасуљ се по органским принципима гаји на 26 хиљада хектара што чини скоро целокупну површину под органским пасуљем у Европи.

Највеће учешће пасуља који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Швајцарска са 58,6%, Аустрија са 54,2% и Немачка са 40,9% (2018.).

Графикон 85: Земље са највећом површином под пасуљем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



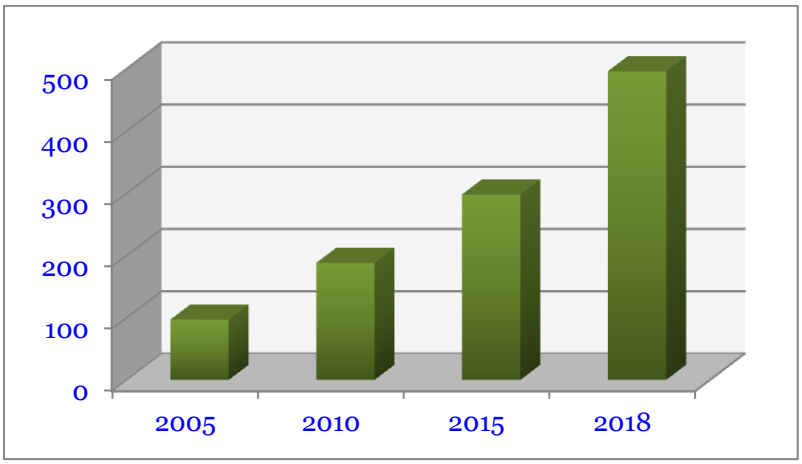
Највећа тржишта органског пасуља у Европи су Италија и Велика Британија, традиционалне потрошачке групе и доминантну индустрију конзервирања пасуља. Повећање органске производње и све већа популарност биљних протеина дају оптимистичан поглед на потенцијал раста производње органског пасуља. Прехрамбене компаније чине пасуљ привлачнијим за потрошаче, а европски купци све су више заинтересовани за нове изворе снабдевања, нове квалитетне сорте и разноликост пасуља (https://www.cbi.eu).

9.3. Уљане биљне врсте у систему органске производње у Европи

Представљају групу биљака која се узгаја у првом реду ради добијања уља. Прерадом семена или плода уљарица добија се уље које се користи за исхрану и у индустријске сврхе. Од многих биљака што припадају различитим ботаничким врстама може да се добије уље, али с обзиром да главни циљ њиховог узгоја није добијање уља, не сврставају се у уљарице. Најзначајније уљарице су следеће: *соја, уљна палма, уљана репица, сунцокрет, маслина, сусам, уљани лан*. Привредни значај ове групе биљака првенствено је у исрани људи директно или посредно кроз многобројне производе прехрамбене индустрије (маргарин, биљна маст, сировина у индустрији конзервиране хране итд.), Гаџо и сар., (2011.)

У систему органске производње у Европи уљарице се узгајају на 495 хиљада хектара (2018.). У 2018. години површина под уљарицама повећана је за 398 хиљада хектара, односно за нешто преко пет пута у односу на 2005. годину (графикон 86).

Графикон 86: Кретање површине под уљарицама у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

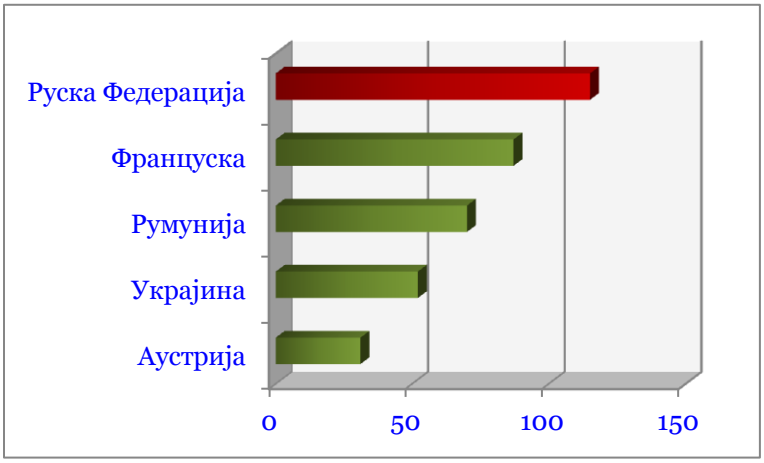


Највећу површину под уљарицама у Европи у систему органске производње има *Руска Федерација* са 115 хиљада хектара, што чини 23,2% укупних површина под уљарицама у систему органске производње у Европи (графикон 87). Она се налази на трећем месту у свету према површинама под уљаним биљним врстама у систему органске производње.

Следе Француска са 87 хиљада (17,6%), Румунија са 70 хиљада (14,1%), Украјина са 52 хиљаде (10,5%) и Аустрија са 31 хиљадом хектара (6,3%). У напред наведеним земљама уљарице се по органским принципима гаје на 355 хиљада хектара што чини скоро три четвртине (71,7%) површина под органским уљарицама у Европи.

Највеће учешће уљарица које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 19,7% Шведска са 8% и Естонија са 6,7% (2018.).

Графикон 87: Земље са највећом површином под уљарицама у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



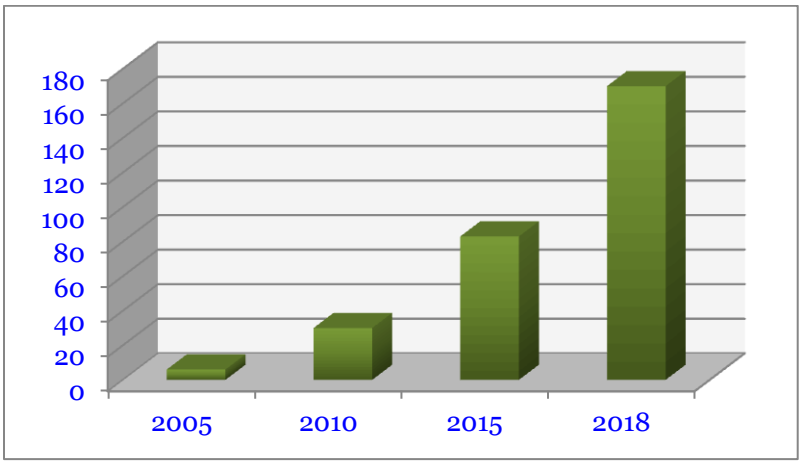
У структури површина под уљарицама које се користе у производњи по органским принципима у Европи највише се гаји *соја*, на 170

хиљада хектара што чини нешто више од трећине (34,3%) у укупним површинама, следи *сунцокрет* са 142 хиљаде хектара (28,7%), остале уљане биљне врсте гаје се на 183 хиљаде хектара (36,9%). Уљарице се, поред осталог, користе и у хемијској, фармацеутској, козметичкој индустрији, затим у грађевинарству (боје, лакови, термоизолациони материјали итд.).

9.3.1. Соја у систему органске производње у Европи

Површина под сојом у Европи у систему производње по органским принципима износи 170 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа се налази на другом месту, иза Азије са учешћем нешто мањом од четвртине (22,9%). У структури укупних површина под уљаним биљним врстама соја учествује са трећином (34,3%). У односу на укупну површину под сојом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 2,9%. У 2018. години површина под сојом у систему органске производње повећана је за 160 хиљада хектара, односно за 28 пута у односу на 2005. годину (графикон 88).

Графикон 88: Кретање површине под сојом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

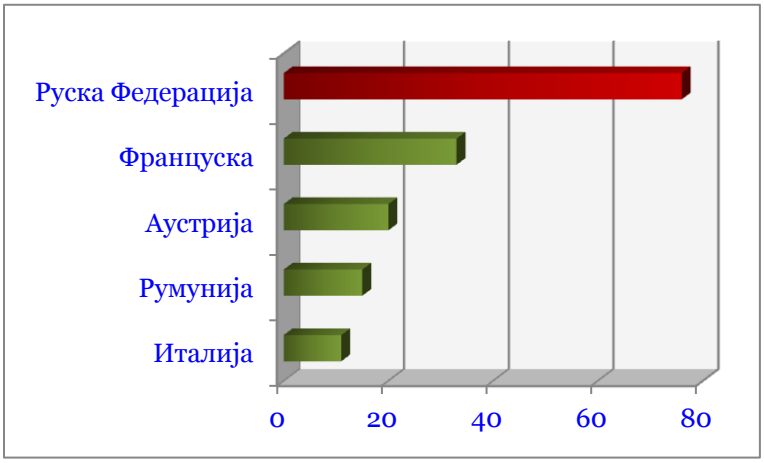


У структури укупних површина под сојом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 92 хиљаде хектара и учешћем од 54,1% остале европске земље учествују са 45,9% (2018.).

Највећу површину под сојом у систему органске пољопривредне производње има *Руска Федерација* са 76 хиљада хектара и учешћем од 44,7% у укупним површинама под сојом у Европи (графикон 89). Она се налази на трећем месту у свету према површинама под сојом у систему органске производње.

Следе Француска са 33 хиљаде (19,4%), Аустрија са 20 хиљада хектара (11,7%), Румунија са 15 хиљада (8,8%) и Италија са 11 хиљада (6,5%). У напред наведеним земљама соја се по органским принципима гаји на 155 хиљада хектара што чини више од три четвртине (91,2%) укупне површине под органском сојом у Европи.

Графикон 89: Земље са највећом површином под сојом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

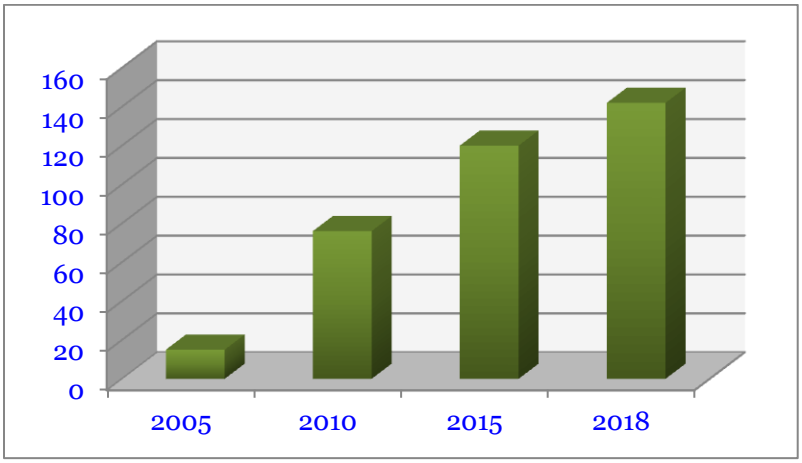


Највеће учешће соје која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Немачка са 31,0%, Аустрија са 30,3% и Француска са 23,1% (2018.).

9.3.2. Сунцокрет у систему органске производње у Европи

Површина под сунцокретом у Европи у систему производње по органским принципима износи 142 хиљаде хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већом од три четвртине (88,1%). У структури укупних површина под уљаним биљним врстама сунцокрет учествује са 28,7%. У односу на укупну површину под сунцокретом, површина која се налази у систему органске производње доста је мала и учествује са 0,7%. У 2018. години површина под сунцокретом у систему органске производње повећана је за 127 хиљада хектара, односно за 9,4 пута у односу на 2005. годину (графикон 90).

Графикон 90: Кретање површине под сунцокретом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

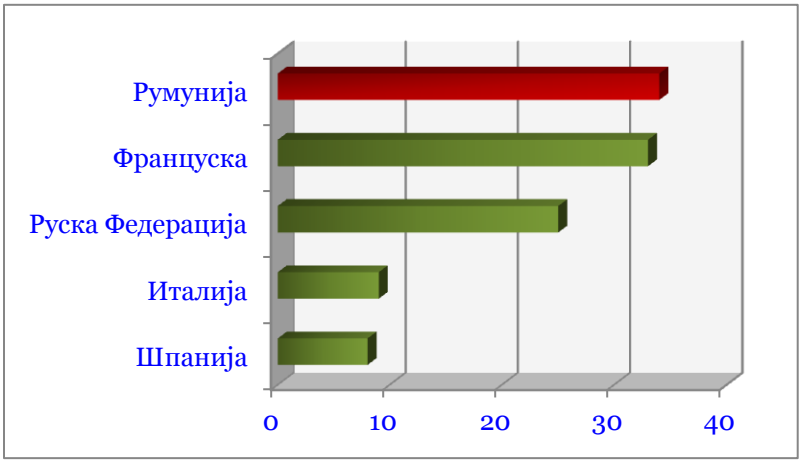


У структури укупних површина под сунцокретом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 109 хиљада хектара и учешћем од 76,7%, остале европске земље учествују са 23,3% (2018.).

Највећу површину под сунцокретом у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Румунија* са 34 хиљаде хектара и учешћем од 23,9% у укупним површинама под сунцокретом у Европи (графикон 91). Она се налази на првом месту у свету према ангажованој површини под сунцокретом у систему органске производње.

Следе Француска са 33 хиљаде (23,2%), Руска Федерација са 25 хиљада хектара (17,6%), Италија са 9 хиљада (6,3%) и Шпанија са 8 хиљада (5,6%). У напред наведеним земљама сунцокрет се по органским принципима гаји на 109 хиљада хектара што чини више од три четвртине (76,7%) укупне површине под органским сунцокретом у Европи.

Графикон 91: Земље са највећом површином под сунцокретом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

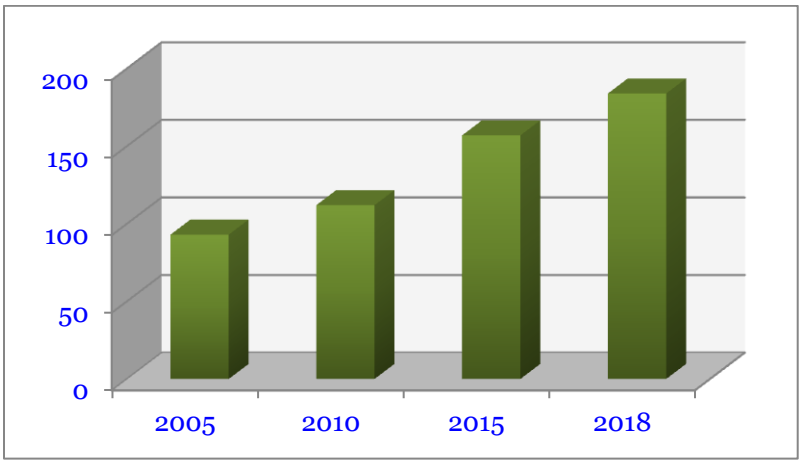


Највеће учешће сунцокрета која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Немачка са 20,0%, Словенија са 15,1% и Аустрија са 12,3% (2018.). У нареденом периоду очекује се повећање потрошње органски произведених биљних уља у исхрани, што одражава раст броја становника и побољшану куповну моћ у развијеним европским земљама.

9.4. Поврће у систему органске производње у Европи

Релативно је мала површина под поврћем у систему органске пољопривредне производње у Европи. Узгаја се на површини од 184 хиљаде хектара (2018.). У 2018. години површина под поврћем у систему органске производње повећана је за преко 90 хиљада хектара, односно за скоро два пута у односу на 2005. годину (графикон 92). Производња поврћа одвија се на релативно малим површинама и потребна је брза реализација до тржишта. Стога ова производња мора да буде организована у близини већих потрошачких центара.

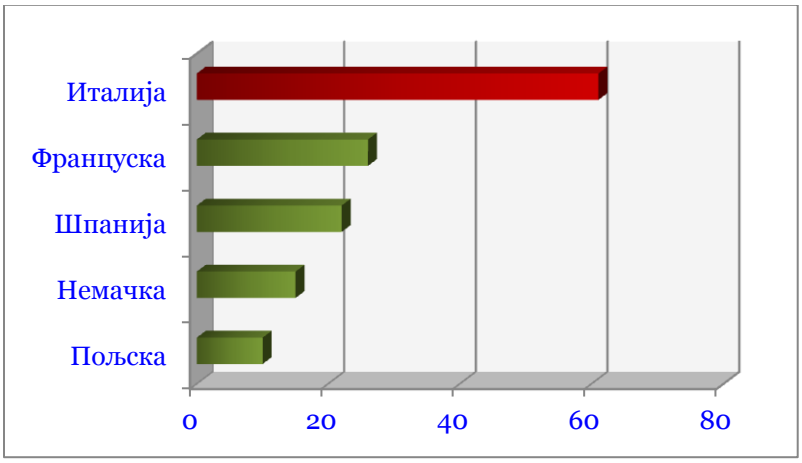
Графикон 92: Кретање површине под поврћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



Највећу површину под поврћем у Европи у систему органске производње има *Италија* са 61 хиљаду хектара, што чини 33,1% у укупној структури производње поврћа по органским принципима у Европи (графикон 93). Италија се налази на другом месту у свету према ангажованим површинама за узгој поврћа у систему органске производње.

Следе Француска са 26 хиљада хектара (14,1%) и Шпанија са 22 хиљаде хектара (11,9%), Немачка са 15 хиљада (8,1%) и Пољска са 10 хиљада хектара (5,4%).

Графикон 93: Земље са највећом површином под поврћем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



SWOT Анализа тржишта органског поврћа у Европи:

Предности (Strengths):

- Благи пораст површина под органским поврћем у Европи.
- Раст расположивих прихода потрошача у развијеним европским земљама.
- Непобитни докази о здравственим предностима органски произведеног поврћа у исхрани.
- Све већа забринутост потрошача због здравља, остатака хемикалија у поврћу и загађење животне средине.
- Раст поверења потрошача у органски произведено поврће.
- Директно повезивање органских произвођача поврћа са потрошачима у циљу стварања поверења потрошача у органски начин производње.

- Раст знања о техници и технологији производње органског поврћа.
- Подршка Влада овом начину производње.
- Супермаркети желе да продају органски произведено поврће.

Слабости (Weaknesses):

- Релативно мало тржиште за органским поврћем.
- Мали простор на полицама супермаркета за органски произведно поврће.
- Низак капацитет органске прераде поврћа.
- Комплексни, вођени ценом, раздвојени и непрозирни ланац снабдевања.
- Мали асортиман органског поврћа.
- Не постоји континуитет у снабдевању тржишта.
- Релативно високе цене органског свежег и прерађеног поврћа, знатно веће у односу на цене произведене у конвенционалном начину производње.
- Још увек нејасно означавање и непознавање истог од стране потенцијалних купаца.
- Мала могућност за нове добављаче да снабдевају малопродајне објекте.
- Још увек мала конкуренција других органских добављача поврћа.
- Неизграђеност брендова прерађеног поврћа на тржишту.
- Недостатак маркетиншких вештина код већине произвођача.

Могућности (Opportunities):

- Постоји реална могућност пораста потрошње органског поврћа.
- Проширење асортимана свежег а поготово прерађеног поврћа.
- Повећање институционалне потрошње.
- Брза експанзија у исхрани ван куће.
- Сарадња и кооперација између пољопривредних произвођача.
- Повећана свест о значају органског поврћа у исхрани.

Претње (Threats):

- Еколошке и политичке околности у појединим земљама.

- Промена потрошачке тражње и условљеност од висине прихода.
- Средњи стандардни производи и ГМО.
- Конвенционално поврће и прерађевине са значајнои нижим ценама на тржишту.
- Неповезаност потрошача са прерађивачким капацитетима и тржиштем.
- Измене политика које не узимају у обзир утицај тржишта.
- Фрагментација органских стандарда и сертификација.
- Понуда нелојалне конкуренције.
- Нелојална конкуренција из неразвијених земаља производа упитног квалитета.
- Континуирано смањење добављача (паковања) унутар ланца исхране
- Наставак смањења цена за произвођаче.
- Недостатак органског семена и сл.
  https://orgprints.org/

Потрошачи у Европи повећавају потрошњу органски произведеног поврћа. Органски произведено поврће доступно је потрошачима у малопродаји и прехрамбеној индустрији, у распону од штандова уз фарме поред путева и локалних пијаца до ресторана и супермаркета. Постепено расте поверење у органско поврће, потрошачи купују такве производе верујући да се методе органске производње воде бригу за животну средину и рурални развој. Поверење, такође, произилази из строгих прописа о органским производима у појединим европским земљама (https://gro-intelligence.com).

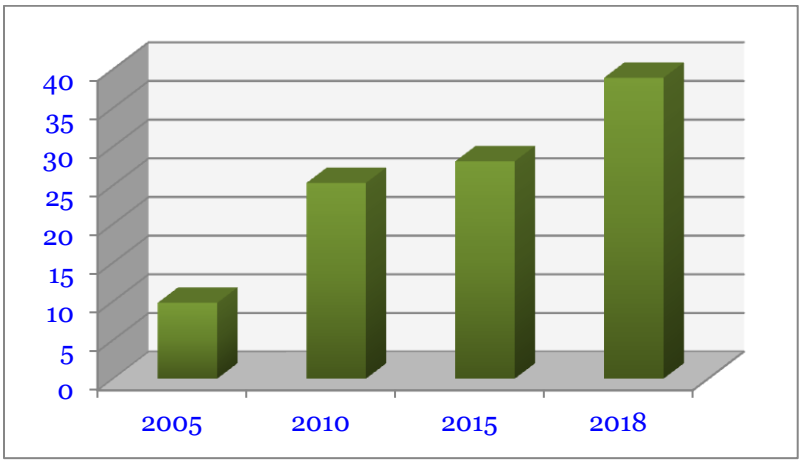
9.4.1. Кромпир у систему органске производње у Европи

У систему органске производње узгаја се у Европи на релативно скромној површини од 39 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем од 62,3%. У односу

на укупну површину под кромпиром, површина која се налази у систему органске производње доста је мала и учествује са 0,7%. У 2018. години површина под кромпиром у систему органске производње повећана је за 29 хиљада хектара, односно за четири пута у односу на 2005. годину (графикон 94).

Органски узгој кромпира, посебно у погледу механичког сузбијања корова и одржавања здравља плодова и стабљика, представља изазов за пољопривреднике, али они који савладају ризике могу да постигну добре економске резултате. Око 20 хиљада газдинстава у Европи производи кромпир у систему органске производње, нешто више од половине налази се у Пољској (23,7%), Аустрији (14,7%) или Немачкој (14,0%). У Аустрији фарме које производе органски кромпир чине петину (20,4%) свих фарми које производе кромпир (De Cico, Jeanty, 2019.).

Графикон 94: Кретање површине под кромпиром у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

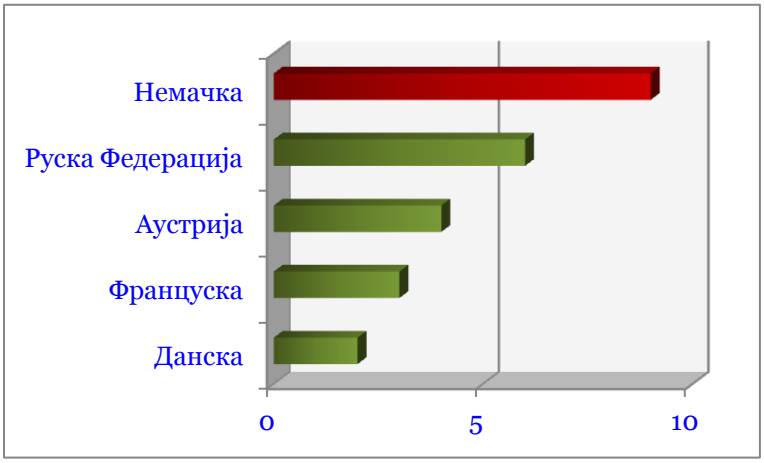


У структури укупних површина под кромпиром у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 32 хиљаде

хектара и учешћем од 82,0%, остале европске земље учествују са 18,0% (2018.).

Највећу површину под кромпиром у Европи у систему органске производње има *Немачка* са 9 хиљада хектара, што чини 23,1% у укупној структури производње кромпира по органским принципима у Европи (графикон 95). Немачка се налази на другом месту у свету према површинама под кромпиром у систему органске производње. У 2018. години укупно је у Немачкој пласирано близу 150 хиљада тона органског кромпира, од чега је око 20% увоз јер постоји дефицит органског кромпира на домаћем тржишту. Следе Руска Федерација са 6 хиљада хектара (15,4%), Аустрија са 4 хиљаде хектара (10,2%), Француска са три хиљаде (7,7%) и Данска са две хиљаде хектара (5,1%). У напред наведеним земљама органски кромпир гаји на 24 хиљаде хектара што чини (61,5%) укупне површине под органским кромпиром у Европи. Највеће учешће кромпира који се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 16,8%, Шведска са 7,5% и Швајцарска са 7,2% (2018.).

Графикон 95: Земље са највећом површином под кромпиром у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

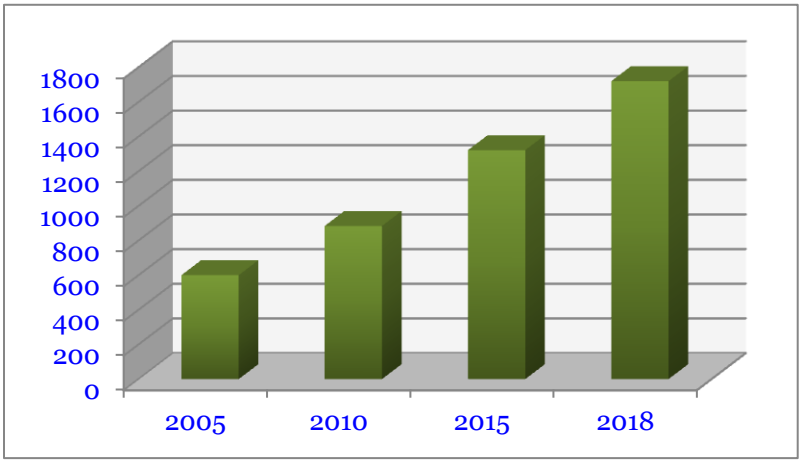


10. Вишегодишњи засади у систему органске производње у Европи

Ова категорија представља усеве који имају период раста дужи од једне сезоне, што значи да се не пресађују након једне жетве. Примери усева у овој категорији су *маслине, грожђе, орашасти плодови* и сл. Маслина и грожђе изузетно су важни за европски пољопривредни сектор - маслине се пресују у органско уље, а грожђе ферментише у органско вино, привлачећи потрошаче који траже ове специјалне органске производе (https://gro-intelligence.com/).

Вишегодишњи засади у систему органске производње у Европи имају површину која износи 1,7 милиона хектара (2018.). У 2018. години површина под вишегодишњим засадима у систему органске производње повећана је за нешто преко милион хектара, односно за преко три пута у односу на 2005. годину (графикон 96). Евидентан је перманентан раст површине под вишегодишњим засадима у систему органске производње у Европи. Раст површина одразио се на повећање производње и понуде тржишту.

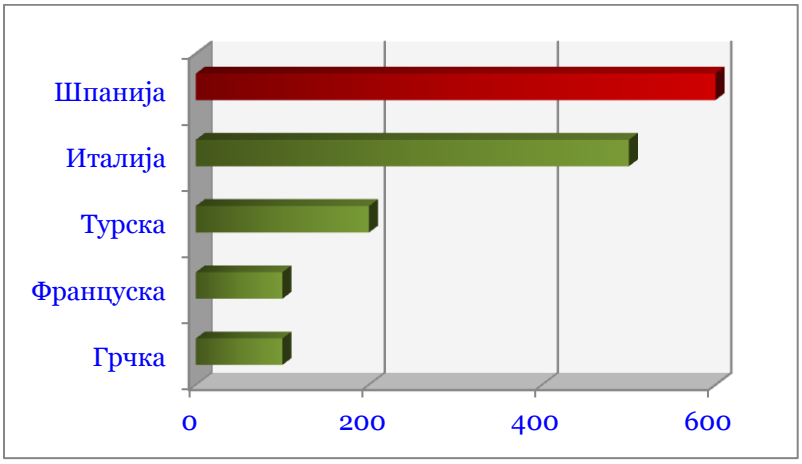
Графикон 96: Кретање површине под вишегодишњим засадима у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



Највеће површине има *Шпанија* са 600 хиљада хектара која у укупним површинама под вишегодишњим засадима по органским принципима у Европи учествује више од једне трећине (35,9%), (графикон 97). Следе Италија са 500 хиљада хектара (29,4%), Турска са 200 хиљада (11,8%), Француска и Грчка са по 100 хиљада хектара (5,9%).

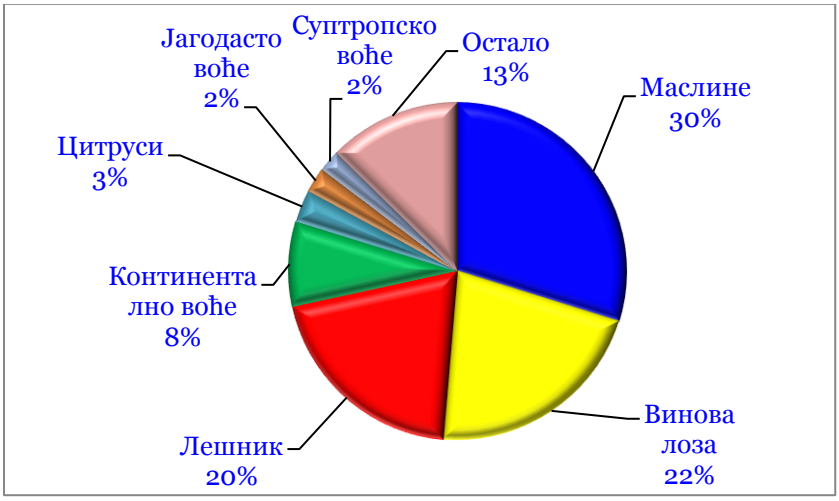
Наведене земље имају 1,5 милиона хектара под вишегодишњим засадима у систему органске производње што чини нешто преко три четвртине (88,2%) укупних вишегодишњих засада у систему производње по органским принципима у Европи.

Графикон 97: Земље са највећом површином под вишегодишњим засадима у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



У систему производње по органским принципима највише се гаје *маслине* на 507 хиљада хектара што чини скоро трећину (29,8%) укупних вишегодишњих засада, следи *винова лоза* са 366 хиљада хектара (21,5%), *лешник* са 344 хиљаде (20,2%), *континентално воће* 138 хиљада хектара (8,11%), *цитруси* са 53 хиљаде (3,1%), *јагодичасто* воће са 41 хиљаду хектара (2,4%) и *суптропско* воће са 36 хиљада хектара које учествује са скромних 2,1% (графикон 98).

Графикон 98: Структура вишегодишњих засада у систему органске производње у Европи (2018.), %

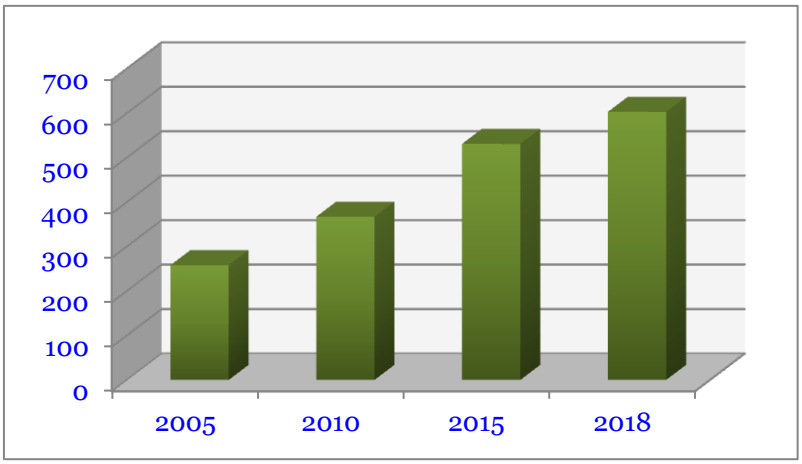


10.1. Маслине у систему органске производње у Европи

Површина под маслинама у Европи које се гаје у систему органске производње износи 603 хиљаде хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већим од две трећине (70,3%). У односу на укупну површину под маслином, површина која се налази у систему органске производње учествује са 0,1%. У 2018. години површина под маслинама у систему органске производње повећана је за 345 хиљада хектара, односно за 2,3 пута у односу на 2005. годину (графикон 99).

Продуктивност органских маслињака у свету данас је врло слична традиционалној, што га у неким случајевима чини профитабилнијим због вредности производа, обично 10 до 15% више. То је значајан мотив за произвођаче да повећају површину под органским маслинама у Европи и тиме повећају производњу, продају и свој финансијски резултат (https://www.oliveoiltimes.com).

Графикон 99: Кретање површине под маслинама у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



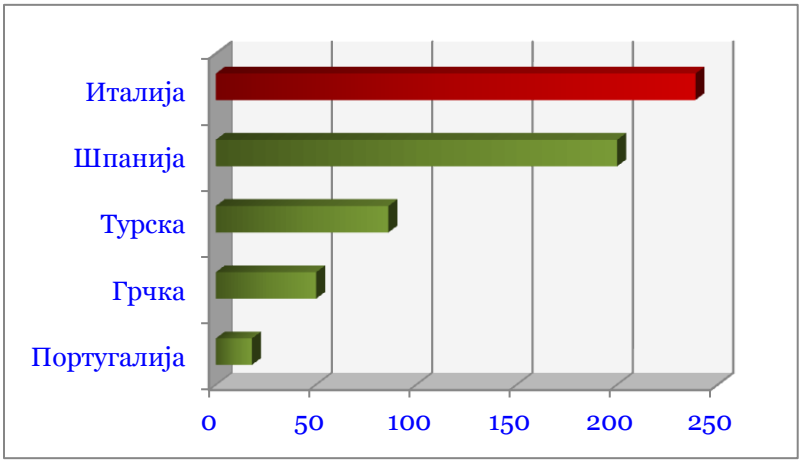
У структури укупних површина под маслинама у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 517 хиљада хектара и учешћем од 85,7%, остале европске земље учествују са 14,3% (2018.).

Највећу површину у Европи има *Италија* са 239 хиљада хектара што чини 39,6% у структури производње у Европи (графикон 100). Она се налази на другом месту у свету према површини под маслином у систему органске производње.

Следи Шпанија са 200 хиљада хектара (33,1%), Турска са 86 хиљада (14,3%), Грчка са 50 хиљада хектара (8,2%) и Португалија са 18 хиљада хектара (2,9%). Највеће учешће маслина које се узгајају по органским принципима у структури укупне производње имају Француска са 30% и Малта 26,5%. У напред наведеним земљама маслина се по органским принципима гаји на 593 хиљаде хектара што чини скоро целокупну (98,3%) површину под органским маслинама у Европи.

Највеће учешће маслина које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 15,6%, Естонија са 13,8% и Шведска са 11,4% (2018.).

Графикон 100: Земље са највећом површином под маслинама у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



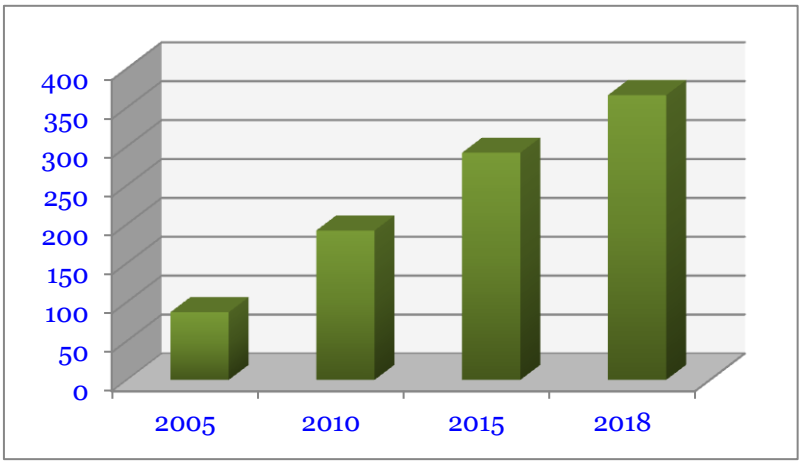
10.2. Виноградарство у систему органске производње у Европи

Подразумева такав начин узгоја винове лозе и производње вина, те производа од грожђа и вина у ком је искључена било каква употреба синтетичких средстава у ђубрењу тла, заштити лозе и у винификацији. Оваква производња противи се и примени генетски модификованих организама (ГМО). Органско виноградарство незнатно се разликује од биодинамичког које се уз наведено, темељи и на (холистици, езотеричном аспекту и антропозофској филозофији) верујући да је сваки организам само део целине (укључујући у то уз биљке, животиње још и сунчев систем са својим лунарним и космичким ритмовима) што узајамно усмерава физикално хемијске процесе у бићу. Органска вина, поред осталог, не смеју да садрже ни су-

мпорну киселину изузев оне коју у току винификације ствара природна микрофлора вина (https://www.organicwine.com.au/).

Површина под виновом лозом (грожђем) у Европи која се гаји у систему органске производње износи 366 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већим од три четвртине (86,7%). У односу на укупну површину под виновом лозом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 1,5%. У 2018. години површина под виновом лозом у систему органске производње повећана је за 279 хиљада хектара, односно за 4,2 пута у односу на 2005. годину (графикон 101).

Графикон 101: Кретање површине под виноградима у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



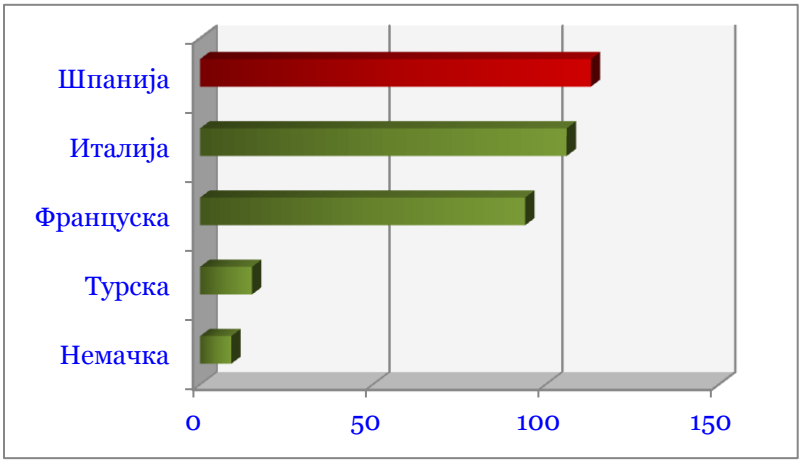
У структури укупних површина под виновом лозом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 349 хиљада хектара и учешћем од 95,3%, остале европске земље учествују са 4,7% (2018.).

Највећу површину у Европи има *Шпанија* са 113 хиљада хектара што чини 30,9% у структури производње у Европи (графикон 102).

Она се налази на првом месту у свету према површини под виновом лозом у систему органске производње.

Следи Италија са 106 хиљада хектара (28,9%), Француска са 94 хиљаде (25,6%), Турска са 16 хиљада (4,4%) и Немачка са 9 хиљада хектара (2,4%). У напред наведеним земљама грожђе се по органским принципима гаји на 338 хиљада хектара што чини скоро целокупну (92,3%) површину под виновом лозом у Европи. Ово су уједно земље које имају и највеће површине под виновом лозом и у конвенционалном систему производње. Имају дугу традицију одличне агроеколошке услове за високу стабилну производњу грожђа и вина.

Графикон 102: Земље са највећом површином под виноградима у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



Органско виноградарство широко је распрострањено, углавном, у медитеранским земљама Европе као што су Италија, Француска и Шпанија. Медитерански услови са топлим и сувим летима и сталним ваздушним струјама ограничавају развој болести и штеточина на виновој лози. Избор погодних климатских услова важан је и за

конвенционално виноградарство како би добили најбољи квалитет грожђа и вина. За органско виноградарство то је од кључног значаја, јер поред квалитета важно ја да се редукује прекомеран утрошак хемикалија у фертилизацији и заштити од болести и штеточина (Белески ет ал. 2012.).

Европски прописи о органским производима захтевају обавезан период конверзије између конвенционалног и органског узгоја. У виноградарству потребно је 36 месеци конверзије да би могли да буду сертификовани. Европски прописи о органском винарству ступили су у производну праксу 2012. године:

- Коришћење 100% органских састојака за узгој: грожђе, шећер, алкохол, концентрат ректификованог мошта (РМЦ).
- Ограничења или забране коришћења одређених физичких процеса (нпр: деалкохолизација, електродијализа, грејање изнад 70 ° Ц није дозвољено).
- Ограничења укупних нивоа CO2 у винима спремним за продају.

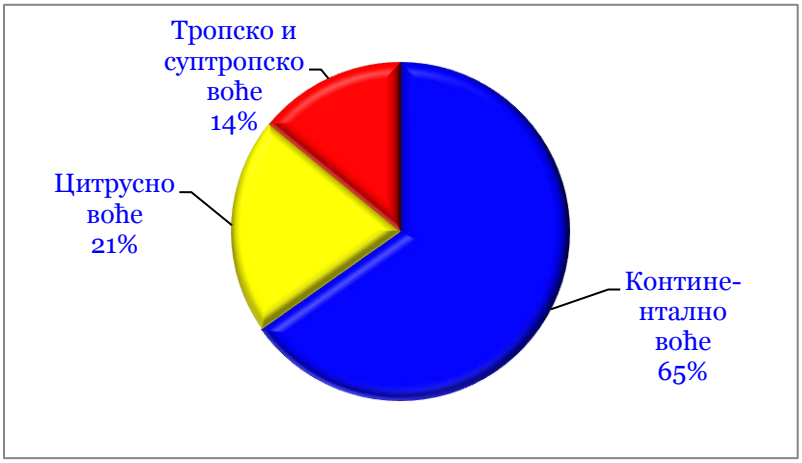
Винари морају да се придржавају наведених захтева како би могли да имају органску сертификацију и европску органску етикету за своја органска вина (https://www.creativefabien.com).

Вино се може дефинисати „*органско*“ када се производи у складу са Уредбом Европске комисије (ЕЦ) бр. 203/2012, односно: (у винограду) произведено од „*органског*“ грожђа; (у подруму) произведено само уз употребу производа и поступака одобрених Уредбом (ЕЗ) бр. 203/2012. До 2012. године нису постојала правила ЕУ или дефиниција „*органског вина*“. Само грожђе може бити сертификовано органско, а дозвољено је само помињање „*вина од органског грожђа*“. У фебруару 2012. договорена су нова правила ЕУ. Нова уредба идентификовала је енолошке технике и супстанце које треба одобрити за органско вино, укључујући максимални садржај сулфита, одређен на 100 мг. по литру за црно вино и 150 мг. / литру за бело / розе вино (http://wineobservatorysustainability.eu/).

10.3. Воће у систему органске производње у Европи

Воће у систему органске производње гаји се у Европи на 256 хиљада хектара, и чини више од трећине (38%) укупно гајеног воћа у систему органске производње у свету (2018.). У систему органске производње у Европи највише се гаји *континентално воће* 167 хиљада хектара које у укупној структури узгоја воћа по органским принципима учествује са 65,2%, следи *цитрусно воће* са 53 хиљаде хектара и учешћем од 20,7%, најмање се гаји *тропско и суптропско воће*, на 36 хиљада хектара што чини 14,1% (графикон 103). Ово је условљено климатским и едафским факторима производње.

Графикон 103: Структура површина под воћем у Европи (2018.), %



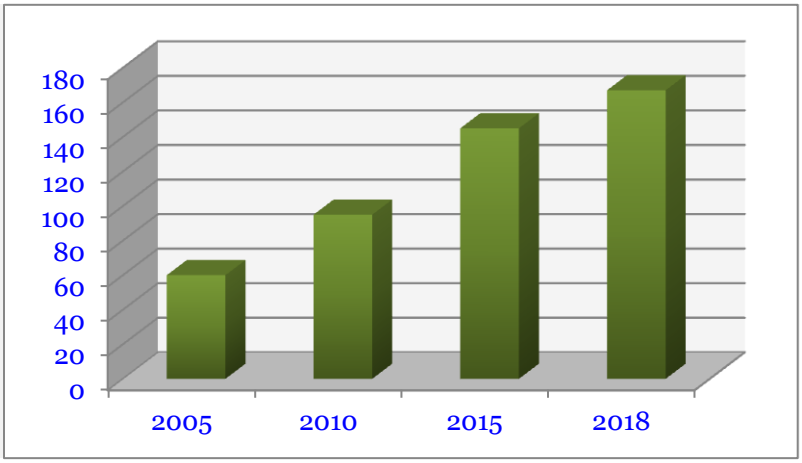
Већина европских земаља даје субвенције у циљу стимулисања и подржавања органске производње воћа. Разлике између земаља су значајне. Генерално, међутим, за воћарске фарме ове субвенције су ниске и недовољне да би се надокнадиле неопходне инвестиције и економски ризици или евентуални губици током прелазног периода. Тако за воћаре, добре цене воћа производа и добре тржишне пе-

рспективе су доминантни разлози за прелазак на сертификовану органску производњу воћа (Weibel, 2002.).

10.3.1. Континентално воће у систему органске производње у Европи

Континентално воће у систему органске производње у Европи узгаја се на 167 хиљада хектара, у укупним обрадивим површинама учествује са 3,3% (2018.). У 2018. години површина под континенталним воћем у систему органске производње повећана је за преко 100 хиљада хектара, односно за 2,7 пута у односу на 2005. годину (графикон 104).

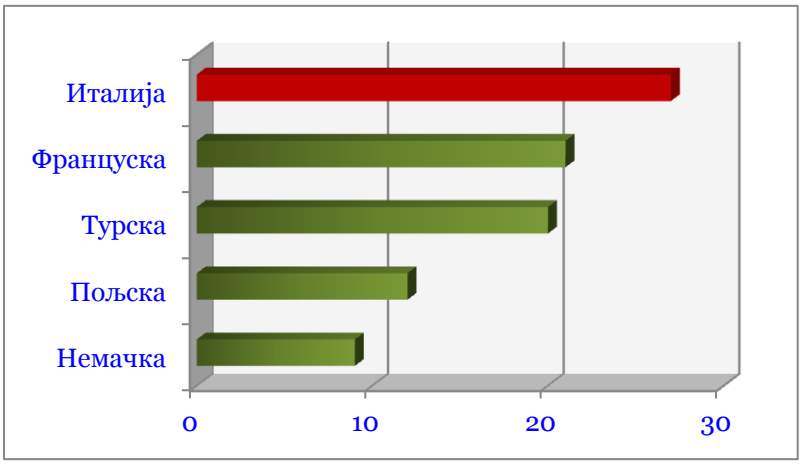
Графикон 104: Кретање површине под континенталним воћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



Највећу површину под континенталним воћем у систему органске производње има *Италија* са 27 хиљада хектара која учествује са 19,6% у структури површине у Европи (графикон 105). Следе Француска са 21 хиљаду хектара (15,2%), Турска са 20 хиљада (14,5%), Пољска са 12 хиљада (7,1%) и Немачка са 8 хиљада хектара (4,8%).

У напред наведеним земљама континентално воће се по органским принципима гаји на 88 хиљада хектара што чини нешто преко половине (52,7%) површине под органским континенталним воћним врстама у Европи.

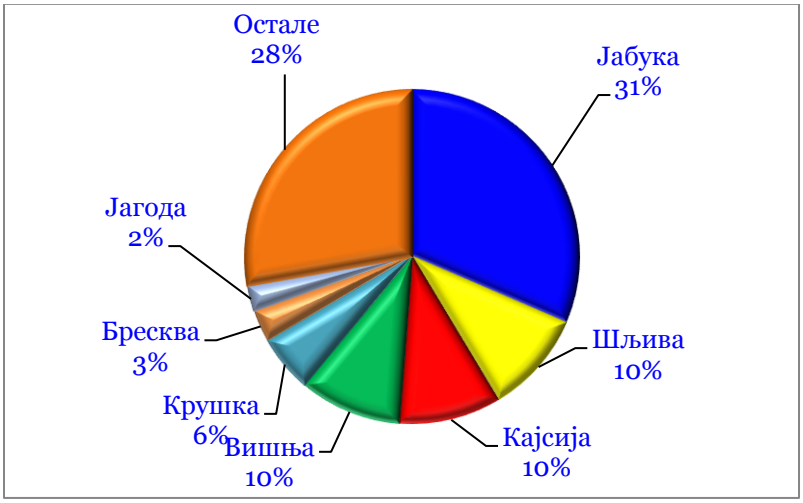
Графикон 105: Земље са највећом површином под континенталним воћем у систему орг. производње у Европи (2018.), ооо ха.



У структури европске производње органског континенталног воћа највише се гаји *јабука*, на 51 хиљаду хектара (41,3%), следе *шљива, кајсија и вишња* све на по 16 хиљада (9,6%), *крушка* на 9 хиљада (5,3%), *бресква* на 5 хиљада (2,9%) и *јагода* на нешто преко 4 хиљаде хектара (2,5%), графикон 106.

Велики део континеталног органског воћа служи за прераду у разне видове прераде: замрзнуто воће, замрзнуте каше од различитог воћа, пастеризовано воће (пастеризована пулпа), пастеризоване каше, воћни сокови, воћни сирупи, компоти, слатко, џемови, мармеладе, пекмез, воћни желе, кандирано воће, сушено воће, лиофилизовано воће и сл. (Калушевић, 2017.).

Графикон 106: Структура засада континенталног воћа у систему органске производње у Европи (2018.), %

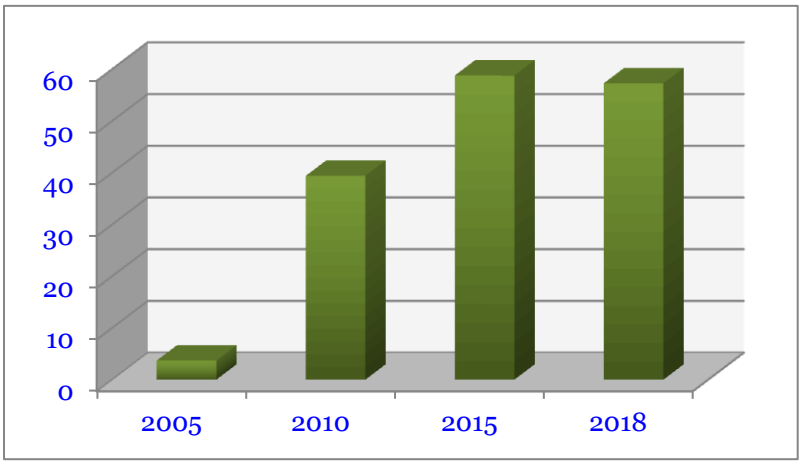


10.3.1.1. Јабука у систему органске производње у Европи

Органска јабука омогућава задржавање основних хранљивих састојака без ометања нутритивног аспекта производа. Употреба хемикалија и минералних ђубрива у узгоју конвенционалних облика јабука највише утиче на здравствени аспект и ниво хранљивих састојака.

Површина под јабуком у Европи у систему производње по органским принципима износи 57 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем од скоро две трећине (65,5%). У структури укупних површина под воћем у систему органске производње јабука учествује са 41,3%. У односу на укупну површину под јабуком, површина која се налази у систему органске производње учествује са 5,0%. У 2018. години површина под јабуком у систему органске производње повећана је за 53 хиљаде хектара, односно за 15,8 пута у односу на 2005. годину (графикон 107).

Графикон 107: Кретање површине под јабуком у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



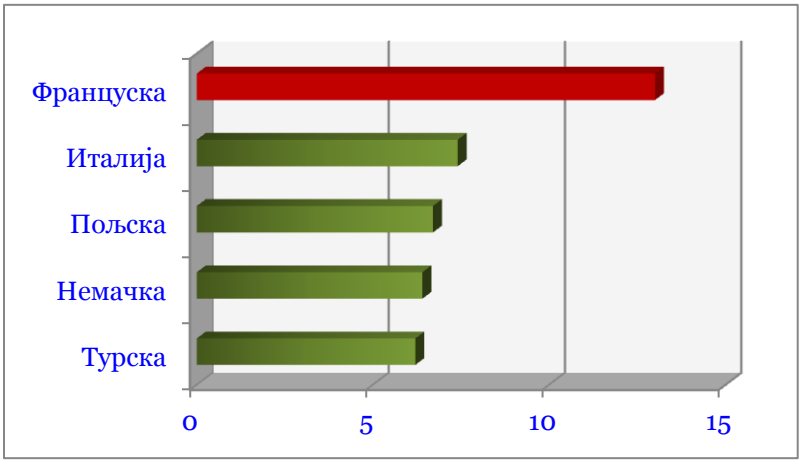
У структури укупних површина под јабуком у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 49 хиљада хектара и учешћем од 86,0%, остале европске земље учествују са 14,0% (2018.).

Највећу површину под јабуком у систему органске пољопривредне производње има *Француска* са 13 хиљада хектара и учешћем од 22,8% у укупним површинама под јабуком у Европи (графикон 108). Она се налази на другом месту у свету према површини под јабуком у систему органске производње. Упоследњим годинама у поменутој земљи значајно расте површина и прерада органски произведене јабуке.

Следе Италија са 7,4 хиљаде хектара (15,1%), Пољска са 6,7 хиљада (13,6%), Немачка са 6,4 хиљаде (13,0%) и Турска са 6,2 хиљаде хектара (12,6%). У напред наведеним земљама јабука се по органским принципима гаји на скоро 40 хиљада хектара што чини више од три четвртине (81,0%) укупне површине под органском јабуком у Ев-

ропи. Највеће учешће јабука које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Данска са 349%, Француска са 29,8% и Аустрија са 24,8% (2018.).

Графикон 108: Земље са највећом површином под јабуком у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

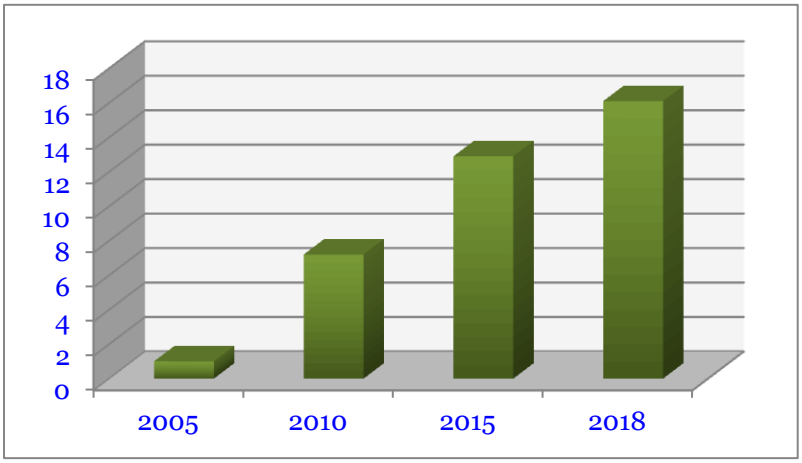


Вредност органског тржашта јабуке у Европи процењује се на 512 милиона долара у 2018. години, очекује се да ће 2027. године вредност порасти на 1,1 милијарду долара. Раст тржишта приписује се порасту производње и потрошње органске јабуке у развијеним земљама ЕУ. Све већа свест у вези са штетним ефектима употребе хемикалија и пестицида за побољшање производње заједно са све већим фокусом на одрживост подстакли су потрошаче да више купују органске јабуке. Такође, пораст тражње за органском јабуком у индустрији хране и пића у припреми сокова, џемова и других сличних производа условљава тражњу за органски произведеном јабуком у Европи (https://www.globenewswire.com).

10.3.1.2. Шљива у систему органске производње у Европи

Површина под шљивом у Европи у систему производње по органским принципима износи 16 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већом од три четвртине (85,0%). У структури укупних површина под органским воћем шљива учествује са 9,6 %. У односу на укупну површину под шљивом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 4,3%. У 2018. години површина под шљивом у систему органске производње повећана је за 15 хиљада хектара, односно за 16 пута у односу на 2005. годину (графикон 109).

Графикон 109: Кретање површине под шљивом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

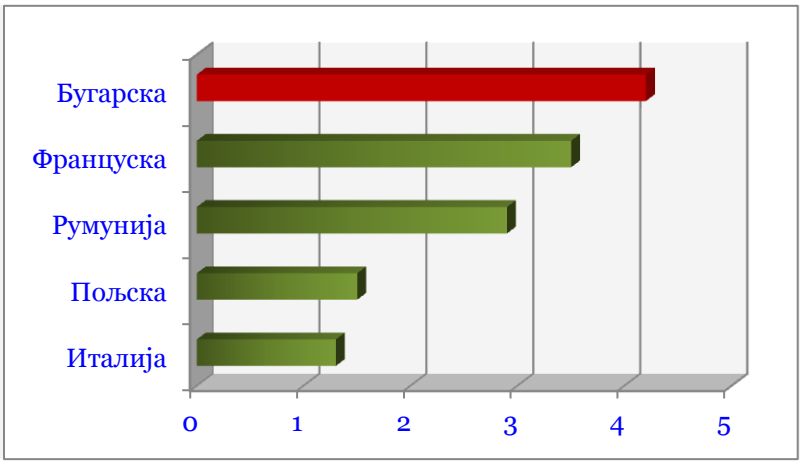


У структури укупних површина под шљивом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 14 хиљада хектара и учешћем од 87,5%, остале европске земље учествују са 12,5% (2018.).

Највећу површину под шљивом у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Бугарска* са 4,2 хиљаде хектара и уче-

шћем од 26,2% у укупним површинама под шљивом у Европи (графикон 110). Она се налази на првом месту у свету према површини под шљивом у систему органске производње. Следе Француска са 3,5 хиљада хектара (21,8%), Румунија са 2,9 хиљада хектара (18,1%), Пољска са 1,5 хиљада хектара (9,3%) и Италија са 1,3 хиљаде хектара (8,1%). У напред наведеним земљама шљиве се по органским принципима гаје на 13,4 хиљада хектара што чини више три четвртине (83,7%) укупне површине под органском шљивом у Европи.

Графикон 110: Земље са највећом површином под шљивом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



Највеће учешће шљиве које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Летонија са 67,5%, Чешка Република са 48,3% и Бугарска са 40,3% (2018.).

Органска сертификација утиче на то да шљива добије додатну вредност на тржишту. Тражња за органском шљивом у Европи је доста скромна, пре свега, доминира Европска унија. Боља перспектива на тржишту је органска сушена шљива. Суве шљиве често су део сегмента „здраве“ хране, који има висок удео у органској продаји. Ор-

ганске шљиве често купују и прерађују специјализоване компаније, у разне видове прерађевина – *замрзнуте органске шљиве, џем, пекмез, пире, мармелада* и сл. Главни сегмент за свеже шљиве су шљиве класе I растресите или упаковане. Шљиве за кућно сазревање обично имају ниже цене од савршено зрелих. Шљиве су традиционално воће у Европи и зато јој је тешко дати ексклузивност. Трговци често користе брендирање и посебно паковање да би потиснули шљиве у високе сегменте. Будућа сегментација вероватно ће обухватити више сорти са супериорним карактеристикама. Шљиве класе II нису пожељне за продају у свежем стању, односно за конзум, већ се доминантно користе за прераду (https://www.cbi.eu/).

10.3.1.3. Кајсија у систему органске производње у Европи

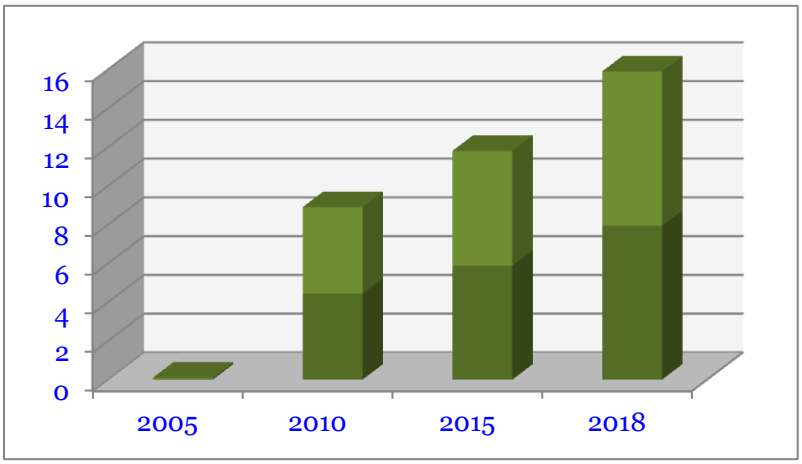
Површина под кајсијом у систему производње по органским принципима износи 16 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем нешто већом од половине (51,6%). У структури укупних површина под органским воћем кајсија учествује са 9,6%. У односу на укупну површину под кајсијом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 6,9%. У 2018. години површина под кајсијом у систему органске производње повећана је за 15 хиљада хектара, односно за 150 пута у односу на 2005. годину (графикон 111).

У структури укупних површина под кајсијом у систему органске производње у Европи Европска унија узгаја 7,5 хиљада хектара и има учешће од 46,8%, остале европске земље учествују нешто више, односно 53,2% (2018.).

Органска кајсија је изразито дефицитарна и врло тражена воћна врста на европском тржишту. Успешно може да се обавља савремена органска производња и обезбеди квантитет и квалитет. Поред конзумне потрошње кајсија је посебно погодна као индустријска сировина

Свежа или замрзнута кајсија може да се употребе за добијање следећих полупроизвода и готових производа: *смрзнуте каше, смрзнуте половине, пекмеза, џема, компота, слаткога, мармеладе, желеа, пиреа, воћних кремова, воћне салате*. Посебног укуса и ароме су сокови од кајсије, као и сушени плодови кајсије у облику кандираног воћа. Кајсија је и једна од основних сировина у конзервној индустрији, нарочито у производњи мармеладе од кајсије или у смеши са другим воћем, а поред тога, кајсија је цењена и са становишта производње ракије (Милић и Радојевић, 2003.).

Графикон 111: Кретање површине под кајсијом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

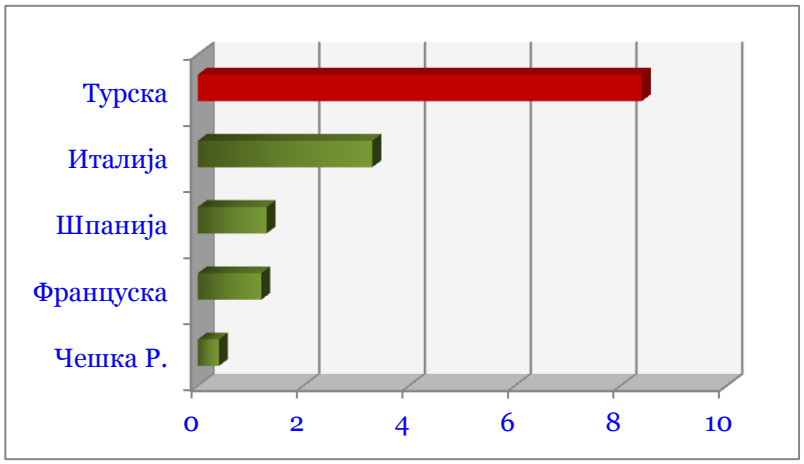


Највећу површину под кајсијом у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Турска* са 8,4 хиљаде хектара и учешћем од 52,5% у укупним површинама под кајсијом у Европи (графикон 112). Она се налази на другом месту у свету према површини под кајсијом у систему органске производње. Турска поседује изванредне агроеколошке услове за узгој кајсије, дугу традицију у производњи конвенционалне кајсије. У последње време значајно се ори-

јентише на органски вид производње. Следе Италија са 3,3 хиљаде (20,6%), Шпанија са 1,3 хиљаде хектара (8,1%), Француска са 1,2 хиљаде хектара (7,5%) и Чешка Република са 420 хектара (2,6%). У напред наведеним земљама кајсије се по органским принципима гаје на 14,6 хиљада хектара што чини више од три четвртине (91,2%) укупне површине под органским кајсијама у Европи.

Највеће учешће кајсија које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Чешка Република са 38,1%, Хрватска са 37,1% и Италија са 17,6% (2018.).

Графикон 112: Земље са највећом површином под кајсијом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

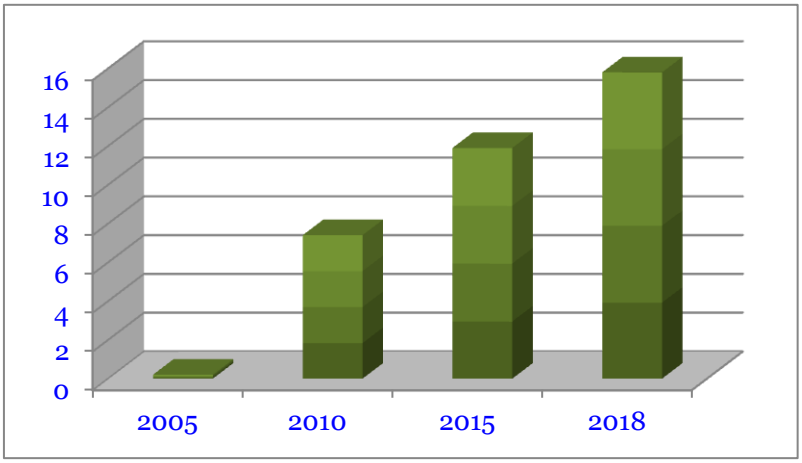


Један део органски произведених кајсија служи за сушење. Највећи произвођач и извозник сувих органских кајсија је Турска. Органске кајсије потичу из подручја Малатије, за коју се каже да је светска престоница кајсије. Природно се суше под сунцем, не садрже пестициде и конзервансе. Кајсије су сертификоване као органске према ЕУ и NOP/USDA стандардима (https://farmeks.net).

10.3.1.4. Вишња у систему органске производње у Европи

Површина под вишњом у систему производње по органским принципима износи 16 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већом од три четвртине (88,9%). У структури укупних површина под органским воћем вишња учествује са 9,6%. У односу на укупну површину под вишњом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 3,8%. У 2018. години површина под вишњом у систему органске производње повећана је за 15 хиљада хектара, односно за 80 пута у односу на 2005. годину (графикон 113).

Графикон 113: Кретање површине под вишњом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



У структури укупних површина под вишњом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 11 хиљада хектара и учешћем од 68,8%, остале европске земље учествују са 31,2% (2018.).

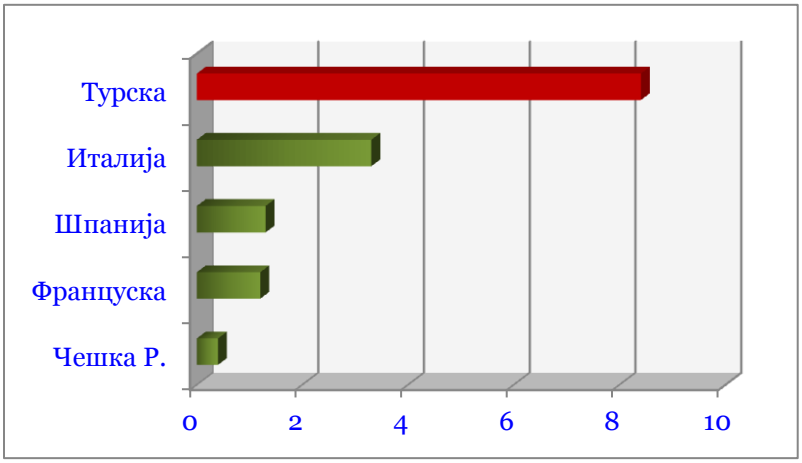
Највећу површину под вишњом у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Турска* са 4,4 хиљаде хектара и уче-

шћем од 27,5% у укупним површинама под вишњом у Европи (графикон 114). Она се налази на првом месту у свету према површини под вишњом у систему органске производње. Има добре агроеколошке услове за ову производњу. Следе Италија са такође 4,4 хиљаде хектара (27,5%), Пољска са хиљаду хектара (6,2%), Мађарска са 800 хектара (5,0%) и Шпанија са 545 хектара (3,4%).

У напред наведеним земљама вишње се по органским принципима гаје на 11,1 хиљада хектара што чини више од две трећине (69,3%) укупне површине под органском вишњом у Европи.

Највеће учешће вишања које се узгајају у систему органске производње у структури укупне производње имају Летонија са 41,1%, Чешка Република са 21,1% и Бугарска са 17,6% (2018.).

Графикон 114: Земље са највећом површином под вишњом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.

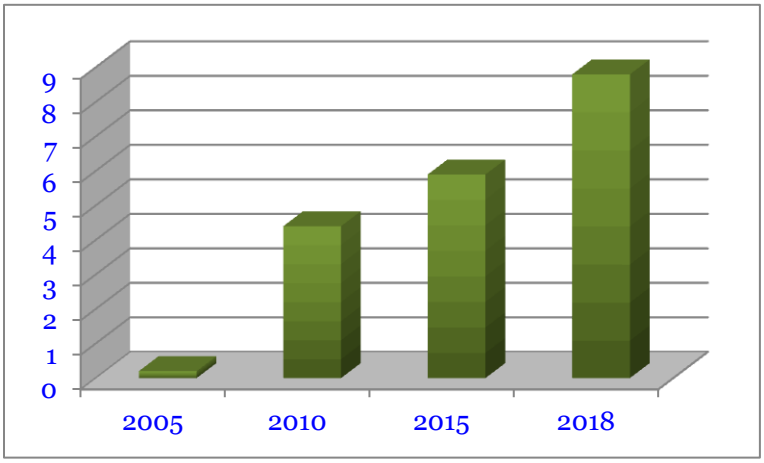


На бази органски произведене вишње производи се читав низ прерађевина: *сокови, пекмези, слатка, мармаладе, џемови* и сл.

10.3.1.5. Крушка у систему органске производње у Европи

Површина под крушом у систему производње по органским принципима у Европи износи 8,8 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем од 44,1%. У структури укупних површина под органским воћем крушка учествује са 5,4%. У односу на укупну површину под крушком, површина која се налази у систему органске производње учествује са 4,8%. У 2018. години површина под крушком у систему органске производње повећана је за 8,5 хиљада хектара, односно за 43 пута у односу на 2005. годину (графикон 115).

Графикон 115: Кретање површине под крушком у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



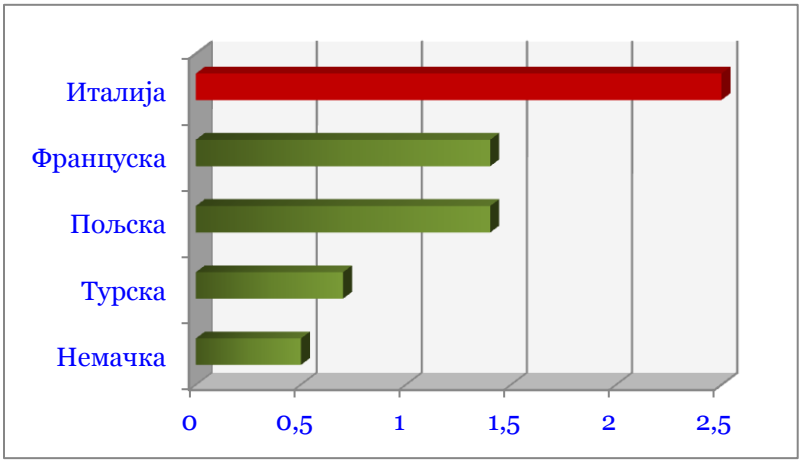
У структури укупних површина под крушком у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 8 хиљада хектара и учешћем од 90,9%, остале европске земље учествују са 9,1% (2018.).

Највећу површину под крушком у Европи у систему органске пољопривредне производње има *Италија* са 2,5 хиљада хектара и учешћем од 28,4% у укупним површинама под крушком у Европи (гра-

фикон 116). Она се налази на трећем месту у свету према површини под крушком у систему органске производње. Органска производња последњих година учествује са 5-6% у укупној производњи што износи око 40 хиљада тона. Од укупне производње извози се око 10 хиљада тона, велики део се прерађује (https://fruittoday.com).

Следе Француска са 1,4 хиљаде хектара (15,9%), Пољска са такође 1,4 хиљада хектара (15,9%), Турска са 628 хектара (7,1%) и Немачка са 450 хектара (5,1%). У напред наведеним земљама крушке се по органским принципима гаје на 6,5 хиљада хектара што чини скоро три четвртине (73,8%) укупне површине под органском крушком у Европи.

Графикон 116: Земље са највећом површином под крушком у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



Највеће учешће крушке која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Чешка Република са 37,5%, Бугарска са 33,3% и Француска са 30,5% (2018.).

Избор сорте круше за органски вид производње зависи првенствено од намене. За стону потрошњу, потребно је да се обезбеди

што дужа сезона потрошње, и могућност дуготрајног чувања у хладњачама до пласмана. Уколико су крушке намењане превасходно за прераду, избор сорти зависи од производа који жели да се добије. У избору висококвалитетних сорти крушака толерантних на болести не постоје за сада алтернативе које би олакшале увођење концепта органске пољопривреде. Ради се на прикупљању сорти отпорних на пламењачу крушке (https://www.organicnet.co/.)

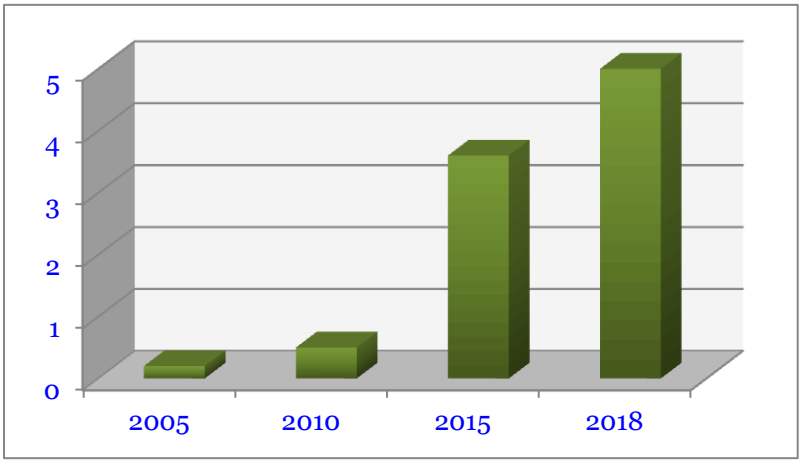
10.3.1.6. Бресква у систему органске производње у Европи

Одређена истраживања показала су да органске бресква, јабука и киви имају чвршћу структуру и садрже више хранљивих супстанци и антиоксиданата као што су природни шећери, витамин Ц, бета-каротен и полифеноли. На бази истраживања „*Istituto nazionale di ricerca per gli alimenti e la nutrizione*“ (Национални институт за истраживање хране и исхране, 2002.), присутне су веће хранљиве вредности у органским бресквама, крушкама, шљивама и поморанџама у поређењу конвенционалним. Органско узгајање брескве постало је широко распрострањено, иако постоје значајни проблеми у борби са болестима и штеточинама (https://www.zipmec.com).

Површина под бресквом у Европи систему производње по органским принципима износи 5 хиљада хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већем од три четвртине (81,9%). У структури укупних површина под органским воћем бресква учествује са 2,9%. У односу на укупну површину под бресквом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 1,4%. У 2018. години површина под бресквом у систему органске производње повећана је за скоро пет хиљада хектара, односно за 50 пута у односу на 2005. годину (графикон 117). Евидентан је значајан пораст површине после 2010. године. У наредном периоду може се очекивати даљи пораст, али са далеко скромнијим вредностима.

У структури укупних површина под бресквом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 4,7 хиљада хектара и учешћем од 94%, остале европске земље учествују са 6% (2018.).

Графикон 117: Кретање површине под бресквом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



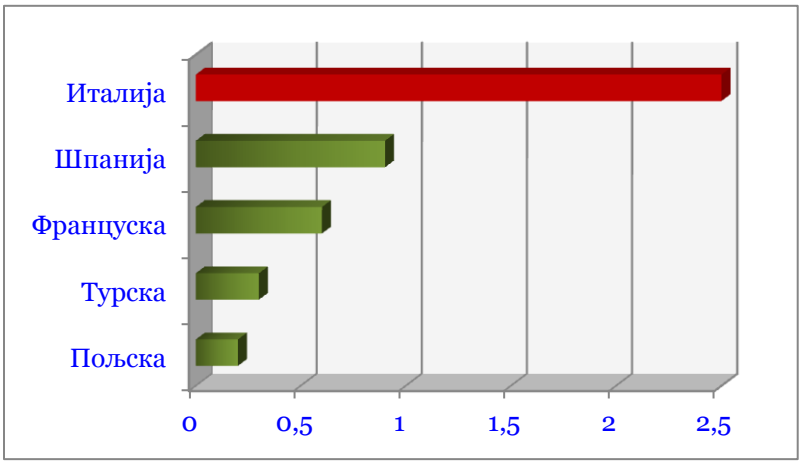
Највећу површину под бресквом у систему органске пољопривредне производње има *Италија* са 2,5 хиљада хектара и учешћем од једне половине у укупним површинама под бресквом у Европи (графикон 118). Следе Шпанија са 890 хектара (17,8%), Француска са 642 хектара (12,8%), Турска са 308 (6,2%) и Пољска са 152 хектара (3,0%).

У напред наведеним земљама бресква се по органским принципима гаје на 4,5 хиљада хектара што чини више од три четвртине (90,0%) укупне површине под органском бресквом у Европи.

Иако се Шпанија по површини налази на другом месту у Европи она је у последњим годинама значајно повећала површину уз одржавање високе продуктивности. Она има релативно ниже трошкове рада од конкуренције, што чини производњу и извоз јефтинијим. Шпанија је, такође, инвестирала у нове сорте како би потроша-

чима понудила широки спектар органски произведене брескве, од ниског до премиум нивоа. Шпанске органске брескве и нектарине присутне су на полицама супермаркета широм Европе. Упркос ограниченим водним ресурсима и проблемима са сланошћу, шпанска органска производња прилагодила се и успела је да снабдева великим количинама на различитим, пре свега, високо развијеним светским тржиштима (https://www.eurofresh-distribution.com).

Графикон 118: Земље са највећом површином под бресвом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



Инпути за органску производњу брескве скупљи су од конвенционалних, међутим, ови већи трошкови могу да се компензују високим тржишним ценама које могу да доведу до већих прихода за органски произведене брескве (https://www.eap.mcgill.ca).

Органски произведене брескве прерађују се у читав низ прерађевина: могу да се *замрзавају, пастеризују, служе за производњу ракије, компота, сокова, слатког, као додатак воћним јогуртима* или се од њих производи *уље* које се користи у козметичким производима.

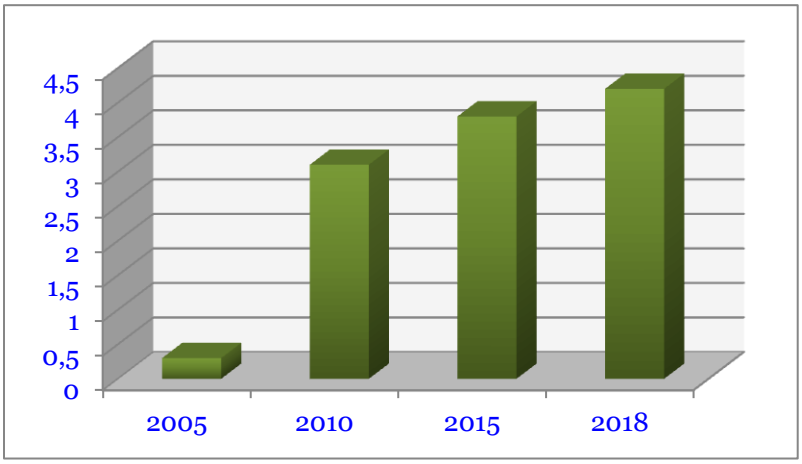
Највеће учешће брескве која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Аустрија са 15,6%, Естонија са 13,8% и Шведска са 11,4% (2018.).

10.3.1.7. Јагода у систему органске производње у Европи

Органске јагоде препоручују се у нискокалоричној исхрани, јер садрже врло малу количину масти и богате су витаминима. Јагоде се, такође, користе у козметици. Поред велике користи, јагоде имају и специфичан укус, што их чини укусним и изврсним за припрему посластица, главних јела, али и предјела од јагода. Могу да се прерађују у сокове, џемове, слатко и сл. (https://www.fresondepalos.es).

Површина под јагодом у систему производње по органским принципима у Европи износи 4,2 хиљаде хектара (2018.). У укупним светским површинама Европа доминира са учешћем већом од половине (56,7%). У структури укупних површина под органским воћем јагода учествује са доста скромним учешћем од 2,5%. Ово доста изненађује јер постоји значајна тражња на европском тржишту.

Графикон 119: Кретање површине под јагодом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.

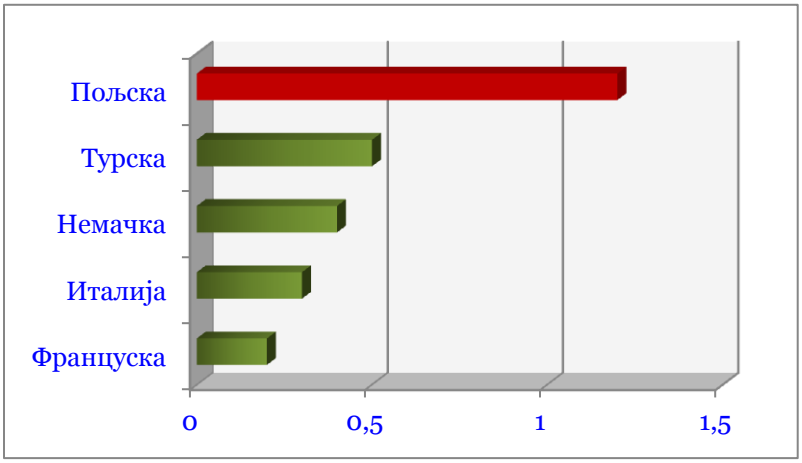


У односу на укупну површину под јагодом, површина која се налази у систему органске производње учествује са 2,4%. У 2018. години површина под јагодом у систему органске производње повећана је за 3,7 хиљада хектара, односно за 14 пута у односу на 2005. годину (графикон 119).

У структури укупних површина под јагодом у систему органске производње у Европи доминира Европска унија са 3,3 хиљаде хектара и учешћем од 78,6%, остале европске земље учествују са 21,4% (2018.).

Највећу површину под јагодом у систему органске пољопривредне производње има *Пољска* са 1,2 хиљаде хектара и учешћем од 28,5% у укупним површинама под органском јагодом у Европи (графикон 120). Она спада међу највеће светске произвођаче конвенционалне јагоде.

Графикон 120: Земље са највећом површином под јагодом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



Следе Турска са 503 хектара (11,9%), Немачка са 409 хектара (9,7%), Италија са 316 хектара (7,5%) и Француска са 237 хектара

(3,1%). У напред наведеним земљама јагоде се по органским принципима гаје на 2,6 хиљада хектара што чини нешто више од три четвртине (78,8%) укупне површине под органском јагодом у Европи.

Највеће учешће јагоде која се узгаја у систему органске производње у структури укупне производње имају Бугарска са 35,9%, Словачка са 21,7% и Летонија са 10,2% (2018.).

У наредном периоду може се очекивати даљи пораст површина под јагодом, али нешто слабијег интензитета у односу на претходни период. Очекује се пораст тражње за органским јагодама у Европи, како за конзумну потрошњу, тако и за индустријску прераду у читав низ прерађевина.

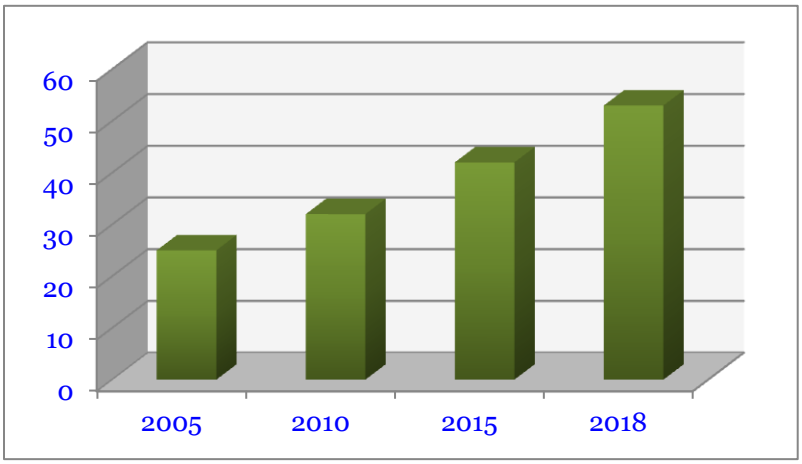
Лиофилизација представља до сада најбољи и најквалитетнији процес сушења воћа. Сушено воће и добијено методом лиофилизације убраја се у изузетно квалитетне, здраве и природне намирнице, које се у својим различитим облицима могу користити у исхрани како самостално, тако и као додаци у муслије, бисквите, протеинске барове, колаче и слично (https://handful.rs/.)

Извор: https://www.web-goddess.org/

10.3.2. Цитрусно воће у систему органске производње у Европи

Цитрусно воће у систему органске производње у Европи узгаја се на 53 хиљаде хектара, у укупним обрадивим површинама учествује са скромних 1,0% (2018.). У структури укупне производње органског воћа у Европи оно учествује са 20,7% и налази се на другом месту, иза континенталног воћа. У 2018. години површина под цитрусним воћем у систему органске производње повећана је за 28 хиљада хектара, односно за нешто преко два пута у односу на 2005. годину (графикон 121).

Графикон 121: Кретање површине под цитрусним воћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.



Највећу површину под цитрусним воћем у Европи у систему органске производње има *Италија* са 36 хиљада хектара која учествује са 67,9% у структури укупне површине под органским цитрусним воћем у Европи (графикон 122). Она се налази на првом месту у свету према површини под цитрусним воћем у систему органске производње. Италија је далеко највећи добављач органских цитруса.

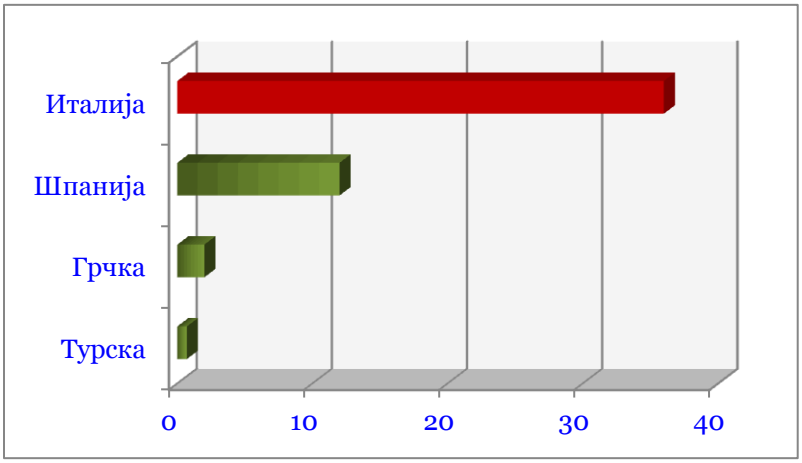
Органски лимуни производи се, углавном, у традиционалним регионима за узгој лимуна на Сицилији и Калабрији, на укупној површини од приближно 20 хиљада хектара сертификованог земљишта. Око 60% италијанских органских лимуна извози се у друге земље ЕУ и Швајцарску (http://www.fao.org/.)

Следи Шпанија са 14 хиљада хектара (26,4%). Главни производни регион је Андалузија а прати га регион Валенсије, убедљиво водеће подручје производње цитруса. Процењује се да Шпанија производи између 45 и 50 хиљада тона сертификованих органских цитруса, од којих се већина извози у северне земље ЕУ, Француску и Швајцарску. У Шпанија се површина за шест година више него удвостручила. Овај раст је примећен код свих производа, али посебно код лимуна, са порастом од 200%, поморанџе, са 100% пораста, и мандарина и клементина, са порастом од 85%.

Овај раст резултат је и већег интересовања произвођача за органску пољопривреду и континуираног повећања потрошачке тражње за органским цитрусима. Процењује се да ће се раст наставити у наредним годинама, можда нешто споријим темпом. Производне површине веома су разнолике, фарме се налазе у Андалузији, региону Мурсија, региону Валенсије и Каталоније, где се узгајају органске поморанџе, лимуни, клементине, мандарине, лимета и грејпфрут. Шпанска кампања цитруса управо је започела са раним сортама клементина. Једна од најпознатијих компанија за производњу органских цитруса је *Agribio Terra Organic* је усредсређена на биодиверзитет својих фарми и правилно управљање земљиштем, тако да се његово воће гаји у екосистемима који су увек у равнотежи. Компанија своје цитрусно воће пласира у Европу, а Немачка и Француска главни су купци у погледу количине. У Шпанији, органски лимуни још увек немају толики удео на тржишту као у другим земљама, упркос томе што су највећи произвођач у Европи, али је и због тога изгледи за раст огромни (Peris, 2020.). Иза напред наведених земаља следе Грчка са 2 хиљаде (3,8%), Турска са 700 хектара (1,3%).

У напред наведеним земљама цитрусно воће по органским принципима гаји се на 52,7 хиљада хектара што чини скоро целокупну (99,0%) површину под органским цитрусним воћним врстама у Европи.

Графикон 122: Земље са највећом површином под цитрусним воћем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



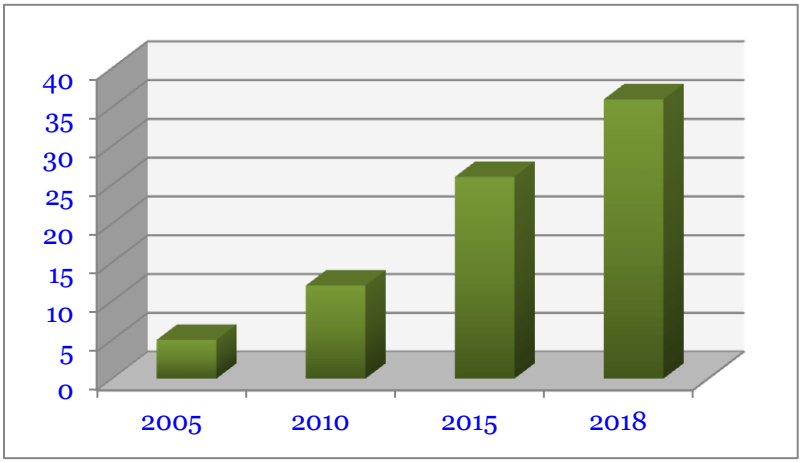
Највише се гаје *наранџе*, на 6 хиљада хектара (11,3%), следе *лимун и лимета* са 5,4 хиљаде (10,1%), *мандарина* на 2,2 хиљаде (4,1%), *грејпфрут* на 200 хектара (0,4%) и остало цитрусно воће.

Генерално, током последњих година присутна је тенденција пада цена органских лимуна на свим нивоима (фарме, велепродаја и малопродаја). У Шпанији и Италији неки узгајивачи не продају своје производе као органске, јер премијска цена не би била довољна да покрије трошкове сертификације. У просеку цене органског лимуна и даље су више у односу на конвенционални али разлика се сужава. Потрошња органских лимуна и даље је мала. Стога постоји довољно простора за даљи раст потрошње у наредном временском периоду у Европи (https://www.cbi.eu/market-information).

10.3.3. Тропско и суптропско воће у систему органске производње у Европи

Тропско и суптропско воће у систему органске производње у Европи узгаја се на релативно малој површини од 36 хиљада хектара, у укупним обрадивим површинама учествује са скромних 0,7% (2018.). У структури укупне производње органског воћа у Европи оно учествује са 14,1%. У 2018. години површина под тропским и суптропским воћем у систему органске производње повећана је за преко 30 хиљада хектара, односно за преко 7 пута у односу на 2005. годину (графикон 123).

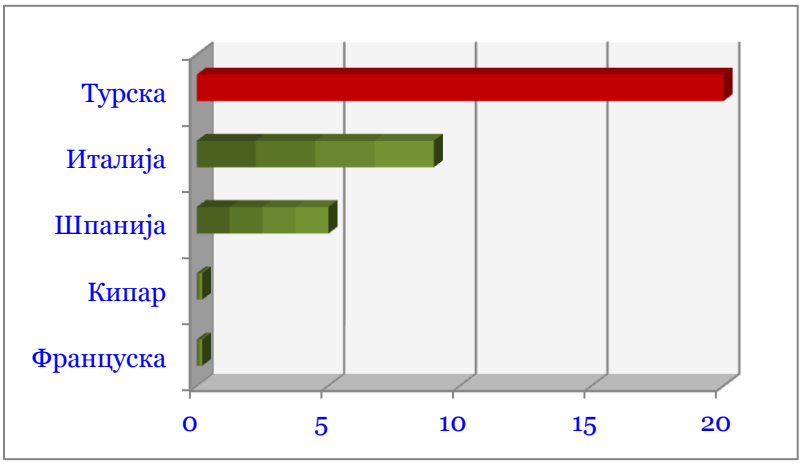
Графикон 123: Кретање површине под тропским и суптропским воћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), ооо ха.



Највећу површину под тропским и суптропским воћем у Европи у систему органске производње има *Турска* са 20 хиљада хектара која учествује са 55,5% у структури укупне површине у Европи (графикон 124). Она се налази на трећем месту у свету према ангажованој повр-

шини под тропским и суптропским воћем у систему органске производње. Следе Италија са 9 хиљада хектара (25,0%), Шпанија са 5 хиљада (13,9%), Кипар са 186 хектара (0,5%) и Француска са 120 хектара (0,3%). У напред наведеним земљама тропско и суптропско воће по органским принципима гаји се на 34 хиљаде хектара што чини скоро укупну (95,5%) површину под тропским и суптропским воћним врстама у Европи.

Графикон 124: Земље са највећом површином под тропским и суптропским воћем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.



У структури укупних површина под тропским и суптропским воћем у Европи доминирају авокадо, банане и сл.

На Старом континенту расте интересовање за органско свеже егзотично тропско и суптропско воће. Према извештају Центра за промоцију увоза земаља у развоју – CBI (*Centre for the Promotion of Imports from developing countries*), ова листа потенцијалних производа укључује поред стандардних и следеће воћне врсте: *личи, маракују, питахају, звездано воће, тамаринд и анакарадо*. Ово воће

се у европским земљама сматра егзотичним, у смислу да се не производи у Европи и да је његова количина потрошње ограничена. Документ CBI указује да су европски купци 2017. године увезли 40 хиљада тона органског тропског егзотичног воћа изван Европе и готово искључиво из земаља у развоју. Од 2012. године увоз показује узлазни тренд и заправо је достигао вредност од 122 милиона евра у 2017. години. Три су главна тржишта увоза органског тропског и суптропског воћа су следећа: *Холандија, Француска и Белгија*, које су заједно чиниле 86% ових аквизиција. Од ове групе Холандија је постала признати реекспортер егзотичног воћа, а Немачка и Француска су главне дестинације. Ова тржишта показују највеће захтеве за личијем, маракујом и звездастим воћем. То показује да се већина овог воћа може боље пласирати на северноевропска тржишта. Не треба занемарити могућност органског тржишта, које све више добија интересовање чак и за ову егзотичну воћну нишу у Европи, јер може довести до значајне финансијске добити за органске произвођаче (https://www.freshplaza.com/.)

Интересовање потрошача за органско тропско воће доживело је значајан пораст у Европи током последњих деценија, услед већег присуства етничких мањина, бољег познавања овог воћа олакшаног феноменом глобализације и повећане здравствене свести (Sabbe et al. 2009). Иако је потрошња органског тропског воћа порасла многи од ових плодова остају непознати или недовољно искоришћени и пласирају се само у одговарајућим производним областима. Овај недостатак познавања тропског воћа представља једну од главних препрека за пробну куповину од стране потрошача.

У разним студијама спроведеним на белгијским потрошачима, неко тропско воће је познатије и чешће се купује од других, подвлачећи да је познавање производа једна од најважнијих одредница која предвиђа избор куповине конвенционалног и/или органског тропског воћа. Психолошки фактори могу да имају важне ефекте на потенцијалну куповину (Magliore et al. 2015.).

11. Сточарство у систему органске производње у Европи

Узгој животиња у систему органског сточарства бележи тренд значајног пораста последњих година у Европи.

Произвођачи који своје производе желе да ставе на тржиште као органске морају да испуне одређене услове. То су услови који укључују поштовање добробити животиња и њихову исхрану у складу са прехрамбеним потребама, намењени заштити здравља животиња и животне средине. Тиме се јача и поверење јавности јер се захтева да се животиње из органског узгоја држе одвојене од конвенционално гајених животиња.

Потребно је испунити одређене захтеве који гарантују да се животиње гаје у складу са принципима органског узгоја:

- Животиње и њихови производи морају бити обележени у свим фазама органске производње.
- У узгоју по органским принципима користе се виталне врсте и расе животиња које су адаптиране на локалне услове одгајивања и отпорне на болести.
- Предност при избору даје се домаћим односно аутохтоним расама.
- Узгој животиња у органској производњи заснива се на физиолошким потребама животиња.
- Сви поступци у узгоју животиња спроводе се ради добробити животиња.
- Није дозвољена форсирана исхрана, узгој и искоришћавање животиња.
- Број животиња у органској производној јединици одређен је производним условима и могућностима органске производне јединице за производњу хране потребне за исхрану животиња.
- Адекватном густином насељености минимализује се загађење природне средине.

- Узгој животиња у органској производњи може се обављати само у фармама које имају сопствене земљишне парцеле за производњу хране за животиње.
- Животиње морају да имају приступ пашњаку, испусту или отвореном простору.
- Број животиња на испусту одређен је приступачном површином како би се избегла претерана испаша и ерозија, омогућило правилно коришћење ђубрива животињског порекла (стајско ђубриво) и избегао негативан утицај на природну средину у виду загађења земљишта, површинских и подземних вода.
- Број животиња које по хектару пољопривредне површине производе 170 килограма азота.
- Између органских производних јединица може се успоставити сарадња како би се дистрибуирао вишак стајског ђубрива. Лимит од 170 кг. азота из стајског ђубрива по хектару коришћене пољопривредне површине годишње ће у том случају бити израчунат на основу површина свих органских производних јединица укључених у овај облик сарадње.
- Животиње се хране органски произведеном храном. Храна за животиње се највећим делом добија са сопствене органске производне јединице.
- До 30% састава оброка могу да чине хранива која се добијају из производних јединица у прелазном периоду. Проценат набављене хране може да буде до 60% уколико се храна набавља из органске производне јединице (http://www.organiccentar.rs/).

Основна правила за узгајиваче у сточарству су следећа:

Придржавање еколошких начела:

- На газдинства не смеју да се допремају конвенционално узгајене животиње, осим у сврху узгоја и искључиво у складу са посебним правилима.

- Да би производи могли бити стављени на тржиште као органски, исхрана животиња мора бити апсолутно, односно 100% органска.
- Храна за животиње мора првенствено да долази са самог газдинства или са пољопривредних газдинстава у истој регији.
- Клонирање животиња и преношење ембриона строго је забрањено.
- Забрањени су и побољшивачи раста и синтетичке аминокиселине.
- Животиње које још сишу морају да се хране природним, по могућности мајчиним млеком.
- Примењују се природне методе размножавања, вештачко осемењавање је допуштено.
- Конвенционалне сировине за храну за животиње биљног порекла, сировине животињског и минералног порекла, адитиви за храну за животиње, неки производи који се користе у исхрани животиња и помоћне материје у процесу производње смеју да се употребљавају само ако су одобрени за употребу у органској производњи.

Добробит животиња:

- Особље које се брине о животињама мора да поседује потребна основна знања и вештине везане уз здравствене потребе и добробит животиња.
- Посебну пажњу треба посветити условима држања, узгојној пракси и густоћи сточног фонда.
- Величина стада мора да буде ограничена да не би дошло до прекомерне испаше, ерозије или загађивања, због самих животиња или због употребе стајског ђубрива.
- Кад год је то могуће, животиње треба да имају приступ отвореним просторима ради испаше.
- Спутавање на паши и изолација животиња забрањени су. Допуштени су изузетно код појединачних животиња на ограничено

време, и то искључиво ради добробити и сигурности или из ветеринарских разлога.

- Хормони и сличне материје нису допуштени, осим у облику ветеринарског лечења појединих животиња.
- Примена имунолошких ветеринарских лекова је допуштена.
- Ако су животиње болесне, смеју да се користе антибиотици и други алопатски ветеринарско-медицински производи, кад је то потребно и под строгим условима. То је допуштено само ако је примена фитотерапеутских, хомеопатских и других производа неодговарајућа (https://ec.europa.eu/).

Превенција болести у органској производњи заснива се на следећем:

- ✓ Селекцији одговарајућих раса или линија животиња.
- ✓ Узгајивачким методама које су у складу са захтевима и потребама животињске врсте, а које треба да развију отпорност према болестима и заштиту од инфекција.
- ✓ Правилној исхрани и коришћењу квалитетне хране уз редовну испашу чиме се развија природна имунолошка заштита животиње.
- ✓ Спровођење вакцинационог програма који је утврђен од стране надлежних органа.
- ✓ Одржавању хигијене, односно редовним прањем, чишћењем и дезинфекцијом објеката и опреме.

Ово су основни принципи које фармер који се одлучио за узгој стоке по органским принципима мора да испуни. Испуњењем наведених елемената произвођач стиче сертификат за месо и млеко може да продаје као „*органско*“.

Животиње треба држати како би могле да живе свој живот у складу са својим природним потребама и понашањем. Добробит животиња основа је за добро здравље животиња и добру економију фарми. Општи принципи су следећи:

- *Омогућавање животињама да приказују своје природно понашање*: животиње могу да покажу своја природна понашања само

ако њихови животни услови понављају кључне карактеристике њиховог родног станишта, са потребним простором и одредбама. Органски системи имају малу густину стоке, приступ на отвореном и слободу кретања животиња. Поштују се и понашања храњења; на пример, прстенови за нос код свиња су забрањени јер спречавају природно понашање укорењивања.

- *Добробит пре продуктивности*: узгојни програми у органској пољопривреди имају за циљ холистички приступ, уравнотежујући продуктивност, дуговечност, прилагођавање условима животне средине и очување биодиверзитета. Фармери у органском узгоју обично преферирају животну продуктивност својих животиња, а не годишњу.
- *Очување здравља животне средине животиња*: ако се држи превише животиња по хектару обрадивог земљишта, екосистем фарме не може да апсорбује стајско ђубриво које животиње генеришу. Вишак стајњака могао би да заврши у подземним водама или атмосфери. Директива ЕУ о нитратима решила је овај проблем, али органски системи су и даље најбољи. Ограничена густина стоке на органским фармама осигуравају уравнотежено снабдевање храњивим материјама у земљи и биљкама без штете по животну средину.
- *Системски приступ контроли и превенцији болести*: осим вакцина, пољопривредници који користе органску храну не користе превентивне алопатске лекове. Уместо тога, јачају имунолошки систем својих животиња пажљивом хигијеном, у комбинацији са режимом гајења и храњења прилагођеним потребама животиња, следећи системски приступ. Ако је потребно, појединачне животиње могу да се лече лековима ради заштите њихове добробити. Органски приступ контроли и превенцији болести избегава прекомерну употребу лекова. Заузврат, ово спречава нежељене ефекте, резидуалне антибиотике у месу и млеку и отпорне патогене.

- *Болне рутинске праксе управљања и сакаћења забрањене су у органској пољопривреди*: изузетно је дозвољено неколико пракси од случаја до случаја ако те праксе побољшавају здравље, добробит или хигијену стоке или ако би безбедност радника у супротном била угрожена. Пример такве праксе је уклањање рогова код животиња (https://www.organicseurope.bio/).

У многим аспектима, биолошке и етолошке потребе животиња у системима органског узгоја боље су задовољене него на конвенционалним фармама. Акценат је стављен на високе стандарде у погледу квалитета производа, здравља и добробити животиња. Практично искуство показује да органска сточарска производња сигурно није гаранција доброг здравља и добробити животиња. Предлаже се развој програма осигурања квалитета за процену квалитета процеса како би се осигурао одређени ниво стандарда управљања. Епидемиолошке студије су потребне да би се проценили фактори здравственог ризика за здравствене и социјалне проблеме у органској сточарској производњи. Концепт органског узгоја животиња може да испуни критеријуме одрживости само ако се строго размотре и контролишу сви захтеви у погледу здравља и добробити животиња, заједно са квалитетом производа и еколошком исправношћу (Borell, 2004.).

11.1. Говедарство у систему органске производње у Европи

Органска сточарска производња везана је за земљиште и за преживаре најмање 60% сточне хране мора се снабдевати из саме јединице односно фарме. Поред тога, удео концентрата у исхрани ограничен је на 40% на дневној основи суве материје, тако да је у основи органска производња говеда систем заснован на крми. Иако се такав систем тренутно не разликује значајно од конвенционалних система у Европи (у погледу рада и физичке производње), постоји све већи тренд у конвенционалној производњи говеда ка великим, интензивним системима на бази концентрата. Ова дивергенција ће се вероватно повећати у будућности пошто се исплате субвенција повуку из робне подршке и усмере више ка циљевима заштите животне средине и добробити самих животиња у узгоју (Younie, 2001.).

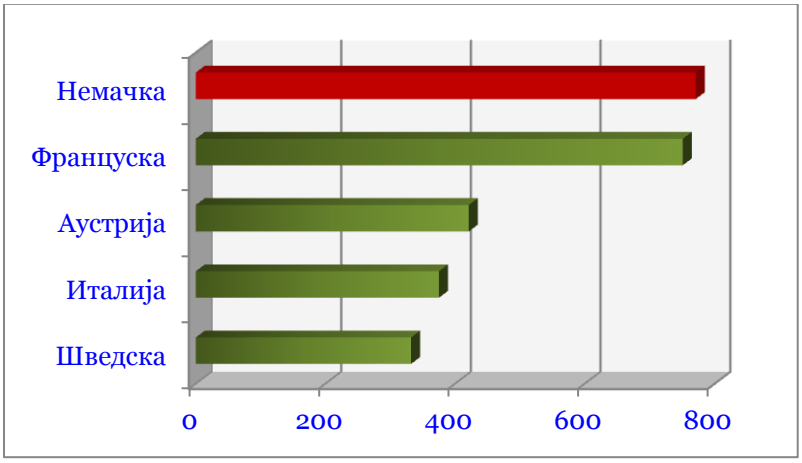
Укупан број говеда у систему органског узгоја у Европи износи 4,8 милиона грла што у структури укупног броја износи 3,8%. Највећи број грла узгаја се у *Немачкој* 771 хиљада грла, што у укупном европском броју чини 15,6% (графикон 125). Број грла у органском узгоју у Немачкој у односу на укупан узгој износи 15,8%.

Следи Француска са 751 хиљаду грла (15,6%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 4%. На трећем месту је Аустрија са 421 хиљадом грла (8,8%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 21,3%. Следи Италија са 375 хиљада (7,8%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 6%. На петом месту налази се Шведска са 332 хиљаде (6,9%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 22,1%.

Напред наведене земље узгајају укупно 2,6 милиона грла што чини нешто више од половине (55,2%) укупног броја грла у систему органске говедарске производње.

Највеће учешће броја грла која се узгајају на органски начин у структури укупног броја грла имају Летонија са 25,1% и Лихтенштајн са 24,3% (2018.).

Графикон 125: Земље са највећим бројем говеда у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 грла



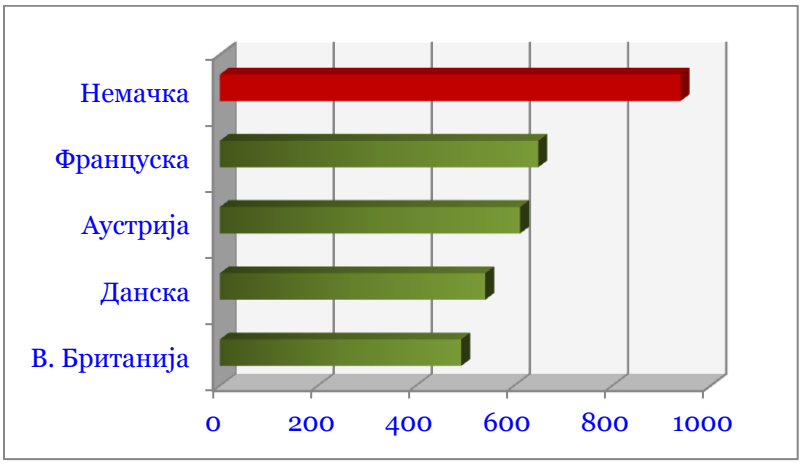
Слика 36: Говеђе месо произведено у систему органског узгоја

Извор: https://www.ocado.com/

Млечно говедарство у систему органске производње – органска производња млека знатно је порасла у Европи. Подаци *Eurostat*-а (2017.) показују да се број органских млечних крава у Европи повећао на више од 900.000. Органска производња млека у Европи износи око 4 милијарде килограма, што одговара око 1,5% укупне понуде млека у Европи (ЕУ 28). Највеће земље за органску производњу млека су Немачка, Француска, Аустрија и Данска, следе Велика Британија, Шведска и Италија (https://www.dairyglobal.net).

Немачка има водећу позицију са највише органских музних крава, које се, углавном, налазе у јужном делу земље. У 2017. години немачка популација органских крава повећала се на 203.958 музних крава. Логично, производња органског млека, такође, је порасла на 939.080 тона, укључујући органско овчије и козје млеко.

Графикон 126: Земље са највећом производњом млека у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 тона



Француска има нешто мањи број музних грла у систему органске производње, 128.386 музних крава. Производња млека у 2017. години порасла је на 649.289 тона. Број органских млечних крава, такође, расте и у Аустрији. У 2017. години Еуростат је забележио 115.080

музних крава, што представља производњу од 612.629 тона органског млека, укључујући органско овчије и козје млеко. У Данској се, такође, број органских млечних крава нагло повећао у 2017. години на 70.993 крава. Производња млека повећала се на 541.404 тона, укључујући органско овчије и козје млеко.

Популација органских грла у Холандији порасла је на 31.883 органских крава у 2017. години. Производња млека повећала се на 223.181 тону. То је 1,6% укупне холандске производње млека. Раст је забележен и у Белгији, иако је укупан обим веома скроман и износио је 112.145 тона у 2017. години.

Присутан је пад органских музних крава у Великој Британији. Наиме, број музних крава опао је са 81.368 на 77.059 грла. Производња органског млека смањила се са 519.500 на 492.000 тона, укључујући органско овчије и козје млеко. У Великој Британији дошло је до прекомерне производње млека, због губитка француског тржишта које је повећало њихову производњу органског млека, па им органско млеко више није потребно, те је то један од разлога блгог опадања производње у Великој Британији.

Слика 37: Млеко произведено у систему органске производње

Извор: https://shopee.ph/

11.2. Свињарство у систему органске производње у Европи

Органска пољопривреда и органски узгој свиња брзо се развијају у европским земљама. Међутим, органски узгој свиња представља мали део учешћа у односу на укупан број узгајаних свиња у Европи (Früh et al., 2014.). У наредном периоду очекује се пораст броја грла у узгоју што ће повећати и производњу свињског меса и прерађевина.

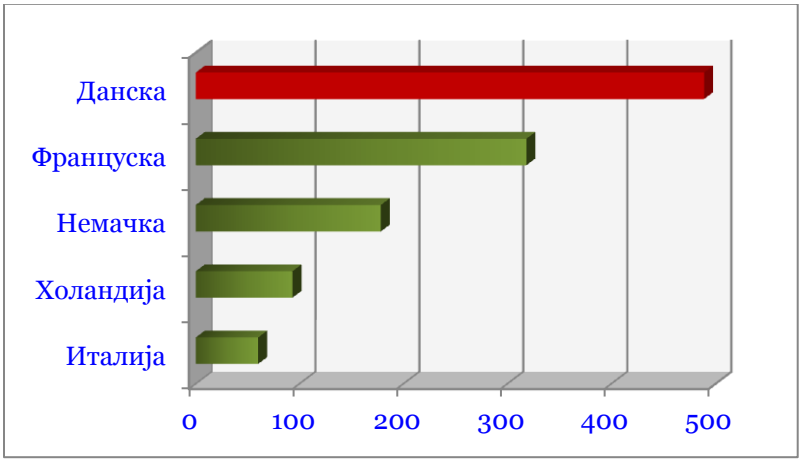
Укупан број свиња у систему органског узгоја у Европи износи 1,4 милиона грла у производном циклусу (турнусу), што у структури укупног броја износи 0,8%. Највећи узгајивач свиња у систему органског узгоја је *Данска* са 489 хиљада грла, што чини 34,9% у укупном броју грла у Европи (графикон 127). Број грла у органском узгоју у Данској у односу на укупан број износи 4%.

На другом месту налази се Француска са 318 хиљада грла (22,6%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 2,3%. На трећем месту налази се Немачка са 178 хиљада грла (12,7%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 0,9%. Следи Холандија са 93 хиљаде грла (6,6%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 0,8%. На петом месту налази се Италија са 60 хиљада грла (4,3%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 0,6%.

Напред наведене земље узгајају укупно 1,1 милион грла свиња што чини нешто више од три четвртине (81,3%) укупног броја грла у систему органске свињарске производње. Остале европске земље имају далеко мање учешће у органском свињарству.

Највеће учешће броја грла која се узгајају на органски начин у структури укупног броја грла имају Лихтенштајн са 4,1% и Данска са 4% (2018.). Тражња за органским свињским местом расте, пре свега, у развијенијим земљама Европске уније. Да би се иста задовољила очекује се пораст броја грла у органском узгоју и повећање производње свињског меса и месних прерађевина.

Графикон 127: Земље са највећим бројем свиња у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 грла



Слика 38: Свињско месо произведено у систему органског узгоја

Извор: https://organicfoodsandcafe.com/

11.3. Овчарство у систему органске производње у Европи

Потребне су најмање две године да би фарма оваца постала органска. Приплодном стоком мора се органски управљати од времена размножавања да би се јагњад класификовала као органска. Забрањено коришћење синтетичких хемијских елемената и антибиотика, произвођачи органских производа морају да користе друге методе за сузбијање унутрашњих паразита и болести. Правилна ротација пашњака, одабир расе, средња контрола домаћина и управљање стајњаком могу допринети циљу смањења паразита. Органске фарме оваца имају веће површине за животиње и често се држе на великим пашњацима. Органске овце шишају се појединачно, што животињама узрокује много мање стреса од индустријски аутоматизованих система који се користе у конвенционалним операцијама шишања.

Органске овце обично се држе на великим травнатим пашњацима. За сваку овцу треба дозволити 1,5 м², уз додатних 0,35 м² за свако јагње. Органске овце хране се крмом без генетски модификованих организама (ГМО). Јагњад узгајане из флаша хране се органским млеком. Органско произведена храна на органским фармама не садржи: хормоне, антибиотике, друге забрањене промоторе раста, пластичне пелете за грубу храну, прихрану стајњака, нуспроизводе животињских сисара или живине, уреу или било који материјал наведен на националној листи забрањених материјала. Пашњаци или јединице поља морају да буду органски одржавани. Нема хемијских ђубрива, хербицида, пестицида или других ограничених материјала (https://www.thehouseofpillows.eu.).

Синтетички витамински и минерални суплементи могу да се користе када органско произведени производи нису доступни и када се документује недостатак хранљивих састојака. Антибиотици или синтетички лекови (осим вакцинације) нису дозвољени. Органска храна за овце обично се састоји од пашњачке траве, а остатак се органско производи на истој фарми на којој се овце узгајају. Дакле, фа-

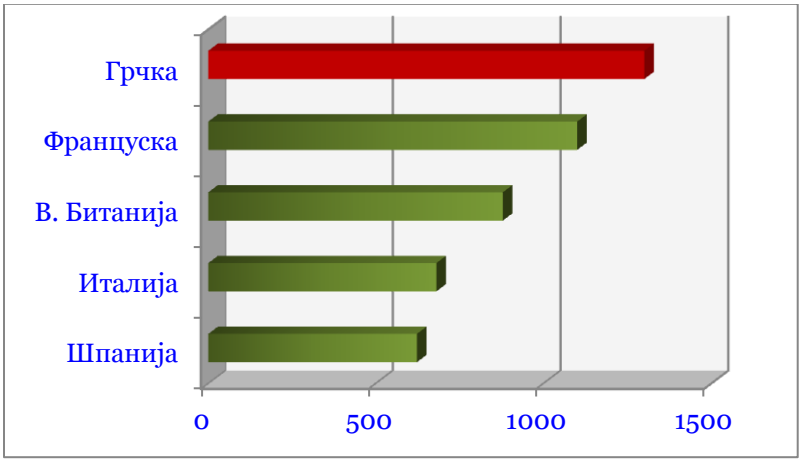
рмери имају потпуну контролу над храном коју дају својим овцама и сигурни су да је 100% органска. Фармери, такође, имају избор да храну набаве са других органских фарми, али већина се одлучује да сам узгаја храну како би уштедела на трошковима, јер компаније за производњу органске хране могу да буду ретке и скупе. Мора се израдити детаљан план здравља животиња, по могућности заједно са ветеринарским хирургом, како би се показало како ће се производни систем развијати у циљу унапређења здравља и постати мање зависан од ветеринарских лекова. Ветеринарски лекови и антибиотици не смеју да се рутински користе као превентивни лек, већ их треба користити за спречавање стреса у случају болести или повреде животиња (https://www.thehouseofpillows.eu.)

Укупан број оваца и јагњади у систему органског узгоја у Европи износи 5,9 милиона грла што у структури укупног броја износи 3,8%. Највећи узгајивач оваца у систему органског узгоја је *Грчка* са 1,3 милиона грла, у структури европског броја грла учествује са 22,0%, број грла у органском узгоју у Грчкој у односу на укупан број износи 13,6% (графикон 128). Она има повољне услове и дугу традицију у овој производњи.

Следи Француска са 1,1 милион грла (18,6%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 15,2%. Велика Британија са 827 хиљада грла (14,0%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 2,6%. Италија са 680 хиљада грла (11,5%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 8,6%. Шпанија са 622 хиљаде грла (10,5%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 3,8%.

Напред наведене земље узгајају укупно 4,5 милиона грла што чини нешто више од три четвртине (76,7%) укупног броја грла у систему органске овчарске производње. Највеће учешће броја грла која се узгајају на органски начин у структури укупног броја грла имају Летонија са 49,3% и Естонија са 42,8% (2018.).

Графикон 128: Земље са највећим бројем оваца у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 грла



Слика 39: Овчије месо произведено у систему органског узгоја

Извор: https://www.harrisfarm.com.au/

11.4. Живинарство у систему органске производње у Европи

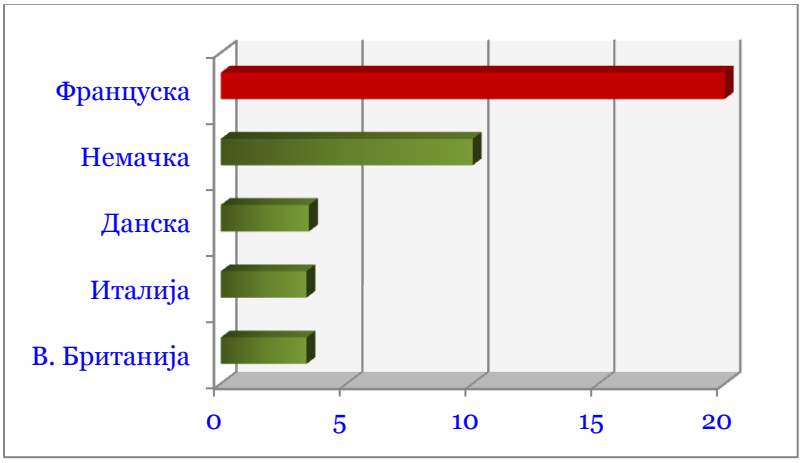
Органско месо живине потиче од пилића који имају обиље свежег ваздуха, дневног светла и отвореног простора. Живина се храни само органском храном која је прилагођена узрасту. Улажу се сви напори да се живини омогући што природнији живот. Производња је мање интензивна и са површином од 4 м^2, органска живина има довољно простора. Захтеви за храном за органску живину врло су строги. Најмање 20% хране за животиње мора бити произведено на фарми или у региону. Зрна морају бити произведена без ГМО и подлежу строгим захтевима у погледу употребе пестицида и минералних ђубрива (https://www.plukon.com/).

Укупан број живине у систему органског узгоја у Европи износи 56 милиона грла што у структури укупног броја износи 2,3%. Највећи узгајивач живине у систему органског узгоја је *Француска* са 20 милиона грла која у структури европског броја грла учествује са 35,7%, број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 9,4% (графикон 129).

Следи Немачка са 9,8 милиона грла (17,5%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 7,5%. На трећем месту налази се Данска са 3,5 милиона грла (6,2%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 23,9%. Следи Италија са 3,4 милиона (6,1%), Број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 2,1%. На петом месту налази се Велика Британија са 3,4 милиона грла (6,1%), број грла у органском узгоју у односу на укупан број износи 2,2%.

Напред наведене земље узгајају укупно 40,1 милион грла што чини скоро три четвртине (71,6%) укупног броја грла у систему органске живинарске производње. Највеће учешће броја грла која се узгајају на органски начин у структури укупног броја грла имају Луксембург са 28,8% и Данска са 23,9% (2018.).

Графикон 129: Земље са највећим бројем живине у систему органског узгоја у Европи (2018.), мил. грла



У наредном периоду произвођачи органског живинског меса могу да искористе снагу малопродајних ланаца да успоставе видљивост бренда у настојању да повећају продају. Очекује се да ће и Интернет продавнице бити значајан канал продаје. Продаја органске пилетине преко ланаца продавница вероватно ће расти сложеним годишњим растом (ЦАГР) од 14,7% у смислу вредности током периода, 2018-2028. Такође, процењује се да продаја органске пилетине директном продајом премашује друге канале.

Тражња за органски произведеним пилећем месом вероватно ће се повећати у већини европских земаља због све веће тражње за органским прехрамбеним производима, за разлику од традиционалних производа који су произведени у конвенционалном начину производње. Предвиђа се да ће продаја органске пилетине широм света достићи преко 7,5 милијарди америчких долара до краја 2028. године, уз растућу тражњу земаља у развоју. У укупној тражњи доминантно место имаће Европа.

Слика 40: Живинско месо произведено у систему органског узгоја

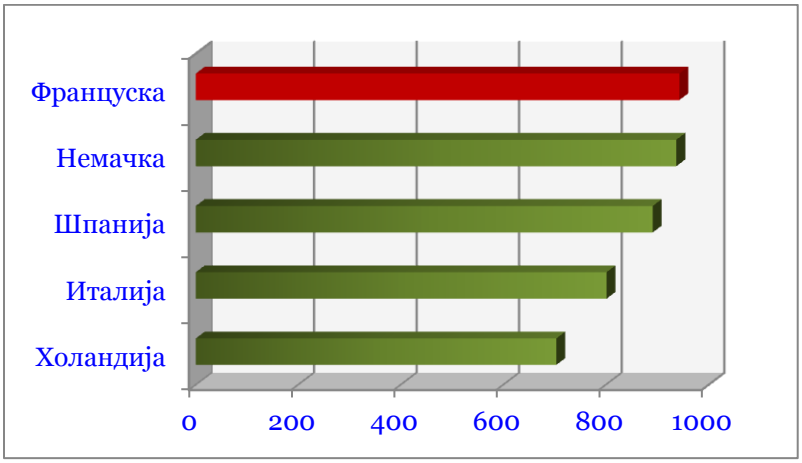
Извор: https://www.ocado.com/

Очекује се да ће продаја органске пилетине остати сконцентрисана у развијеним европским земљама, а блиско их прате економије азијског Пацифика у успону, укључујући Јапан. Постоји све већа склоност ка изворима чистог протеина, што је подстакло тражњу за органском пилетином, за коју се предвиђа да ће расти по стопи од 10,3% посебно у Кини, Аустралији и Новом Зеланду. Очекује се да ће тражња за органском пилетином имати тренд снажног раста. Раст броја домаћинстава широм света играће значајну улогу у повећању продаје органске пилетине. На пример, према Заводу за националну статистику у Великој Британији, 2017. година одражавала је раст домаћинстава од 15%. Очекује се да ће пораст паритета куповне моћи употпунити растућу продају органске пилетине у овим земљама. Даље, на раст тржишта органске пилетине, такође утиче значајна тражња из сектора хотела, ресторана и кафића (ХоРеЦа), мада на релативно нижој основи. Високе цене повезане са органском производњом пилетине вероватно ће остати ограничавајући фактор који ограничава раст продаје и потрошње. Органска производња пилетине врши се под строгим смерницама регулаторних тела, укључујући USDA (америчко Министарство пољопривреде). Прописи попут 100-постотне органске хране за живину, забране употребе антибиотика и других појачивача раста, на пример, стероида, резултирали су високим ценама органске

пилетине. На пример, према USDA, традиционална пилећа прса без костију коштају 2,5 УСД по фунти, док органска имају цену од 7 УСД по фунти, што би требало да ограничи њихову продају. Поред високих цена, регистровано је и неколико случајева превара, што би требало да омета раст органског тржишта пилећег меса и производа на бази пилетине (https://www.thepoultrysite.com).

Јаја у систему органске производње - производња јаја повећала се за преко 10% током последње деценије у Европи. Производња јаја у систему органског узгоја учествује са нешто преко 6% у структури укупне производње. Укупна производња износи око 7 милиона тона (https://ec.europa.eu/.)

Графикон 130: Земље са највећом производњом јаја произведених у систему органске производње у Европи (2018.), 000 тона



Водећа земља у производњи органских јаја је *Француска* са учешћем од 14%, следе Немачка и Шпанија са учешћем од 13%, Италија са 12% и Холандија са учешћем од 10%. Стопа самодовољности јаја показује велику разноликост у ЕУ. Холандија је имала највећи суфицит са стопом од 175%, док је Немачка показала највећи дефицит са

стопом самодовољности од само 71%. Јаја са љуском тргују се, углавном, на заједничком тржишту ЕУ. *Холандија* је водећа земља извозница док је Немачка водећа земља увозница.

Органска производња јаја континуирано се повећавала током последње деценије, међутим, није достигла већи тржишни удео. Допринос органске производње јаја знатно се разликује међу земљама чланицама ЕУ. Данска има највећи удео, следе Аустрија и Велика Британија, с друге стране, у земљама јужне Европе, органска производња јаја игра само мању улогу.

Слика 41: Јаја произведена у систему органског узгоја

Извор: https://www.kindpng.com/

Упркос све већем обиму производње, трговина органским јајима је и даље релативно неважна у ЕУ. Нова директива ЕУ за узгој кокоши и нова немачка директива имаће далекосежне утицаје на производњу јаја и трговину јајима у ЕУ. Због забране конвенционалних кавеза у Немачкој од 2007. године, количина алтернативне производње јаја драматично ће се повећати у овој земљи, али још увек је отворено питање да ли ће потрошачи купити ова скупља јаја. Стопа самодовољности јаја ће се смањити са 71% на око 35% и приморати Немачку да увози око 10 милијарди јаја годишње или око две трећине свих јаја којима се тргује на светском тржишту (Windhors, 2005.).

11.5. Пчеларство у систему органске производње у Европи

Органско пчеларство подразумева да пчелињак буде постављен на месту где у пречнику од три километра нема никаквих загађивача, да се не ђубри вештачким ђубривима и не третира пестицидима. Тек онда пчеле могу да сакупљају органски мед, али то подразумева да пчеле морају да буду на органском воску, органским препаратима на сузбијању болести. Како се тржиште са органском храном буде ширило тако ће и интересовање пчелара за органском производњом бити све веће.

На површини пчелиње паше могу да буду заступљене култивисане пољопривредне биљке, али под условом да се на њима не практикује конвенционална производња која подразумева употребу недозвољених вештачких ђубрива и пестицида. Локација треба да је довољно удаљена од било каквих могућих извора загађења, као што су аутопутеви, урбани центри, депоније и индустријски објекти. Уколико се у близини пчелињака налазе површине под индустријским биљним врстама које се узгајају на екстензиван начин (без употребе хемикалија), потребно је да пчелар од произвођача обезбеди доказ (сертификат, декларацију) о пореклу семенског материјала који не треба да је генетички модификован. На територији на којој се напасају пчеле није дозвољено да буде лоциран конвенционални пчелињак (http://www.agropress.org.rs/.)

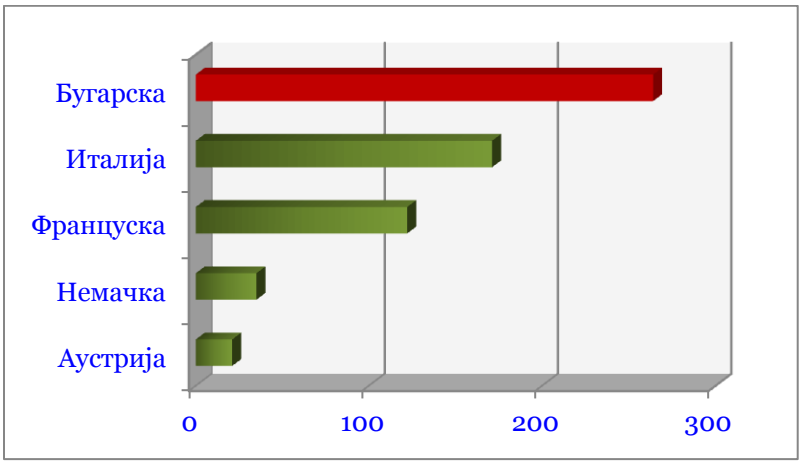
У Европи постоји 962 хиљаде кошница у систему органског пчеларства што чини нешто више од трећине (37%) укупног броја кошница у свету (2018.).

Највећи број кошница у систему органског пчеларења има *Бугарска* са 264 хиљаде што чини 27,4% укупних кошница у Европи (графикон 131). Она се налази на трећем месту у свету према броју кошница које служе за производњу меда у систему органске производње. „*Бугарска пчела*“, регистрована је трговачка марка компани-

је *„Bulgarian Nuts" Ltd.*, произвођача, прерађивача и извозника природног, сировог, органског и непастеризираног меда из Бугарске. Производи органски мед попут лаванде, липе, црне шуме (медне росе), дивљег цвета, багрема, кестена, мајчине душице, репице и пчелињег полена. Све ове врсте јединствене су по укусу, боји, текстури и количини због места, времена и цветног извора. Моно-цветни медови екстрахују се методама хладног цеђења. Сви медови су сирови, нефилтрирани, негрејани, без додатог шећера, без адитива, без ГМО-а, без пастеризације (https://bulgarianbee.com/).

Иза Бугарске следе Италија са 171 хиљадом (17,8%), Француска са 122 хиљаде (12,7%), Немачка са 35 хиљада (3,6%) и Аустрија са 21 хиљадом кошница (2,1%). Наведене земље апсолутно доминирају, у њима је лоцирано 613 хиљада кошница, односно скоро две трећине (63,7%) од укупног броја кошница које служе у систему органског пчеларења у Европи. У наредном периоду очекује се повећање производње меда у систему органске производње услед пораста тражње за органским медом, пре свега, у земљама Европске уније.

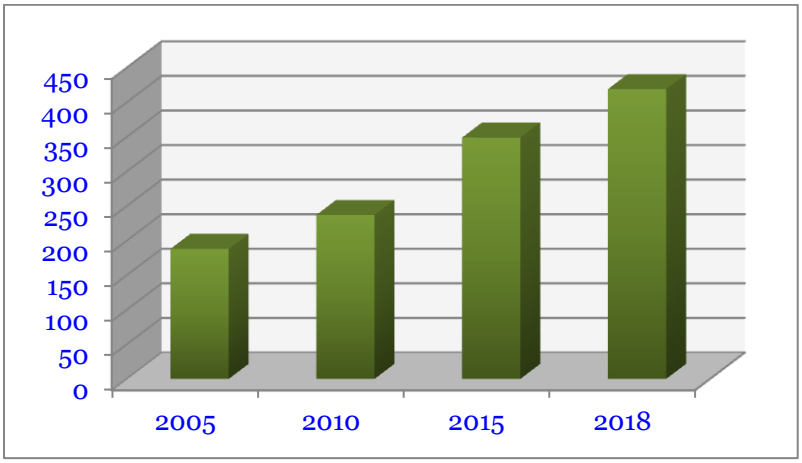
Графикон 131: Земље са највећим бројем кошница у систему органског пчеларства у Европи (2018.), хиљада кошница



12. Пољопривредни произвођачи у систему органске производње у Европи

У Европи пољопривредном производњом у систему органске производње бави се 419 хиљада произвођача (2018.). У 2018. години број пољопривредних произвођача повећан је за 230 хиљада, односно за 2,2 пута у односу на 2005. годину (графикон 132).

Графикон 132: Кретање броја органских пољопривредних произвођача у Европи (000)

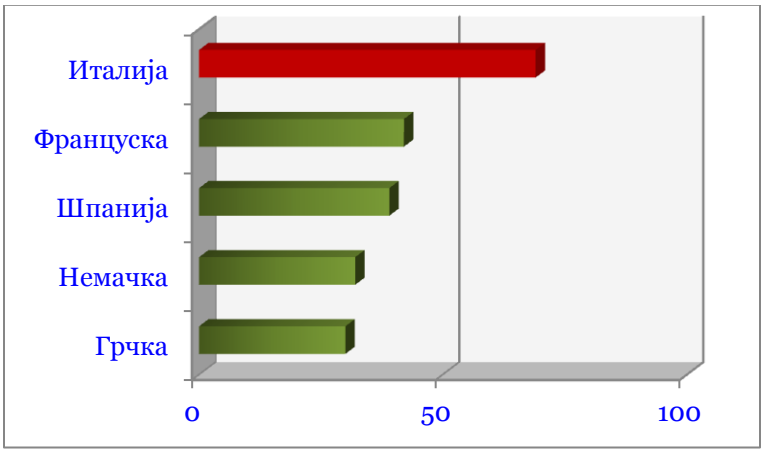


У структури укупног броја европских произвођача по органским принципима доминира Европска унија са 328 хиљада и учешћем од 78,0% остале европске земље учествују са 22,0% (2018.).

Највећи број произвођача који се баве органском пољопривредном производњом лоциран је у *Италији* 69 хиљада, што представља 20,3% у односу на укупан европски број произвођача (графикон 133). Следе Француска са 42 хиљаде (12,4%), Шпанија са 39 хиљада (11,5%), Немачка са 32 хиљаде (9,4%) и Грчка са 30 хиљада (8,8%).

У напред наведеним земљама налази се 212 хиљада произвођача што чини скоро две трећине (62,5%) укупног броја произвођача који се баве пољопривредном производњом по органским принципима.

Графикон 133: Земље са највећим бројем органских пољопривредних произвођача у Европи (2018.), 000

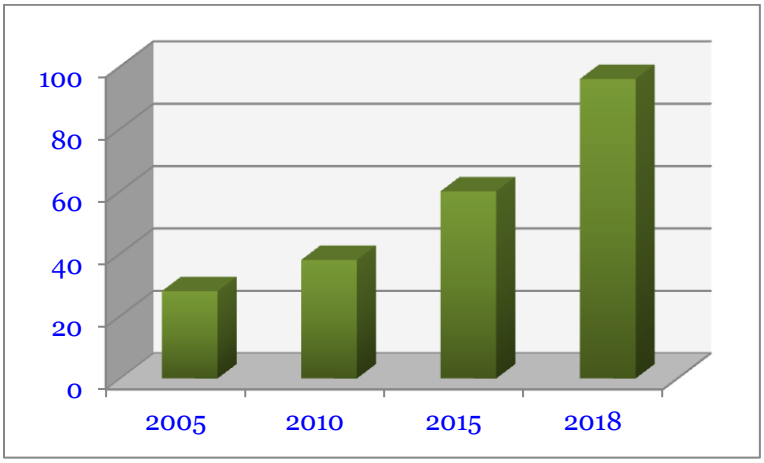


Извор: https://organic.lovetoknow.com/

12.1. Прерађивачи органских примарних пољопривредних производа у Европи

У Европи има 76 хиљада прерађивача који прерађују примарне пољопривредне производе који су произведени у систему органске производње (2018.). У 2018. години број прерађивача повећан је за 48 хиљада, односно за 2,7 пута у односу на 2005. годину (графикон 134).

Графикон 134: Кретање броја органских прерађивача у Европи (000)



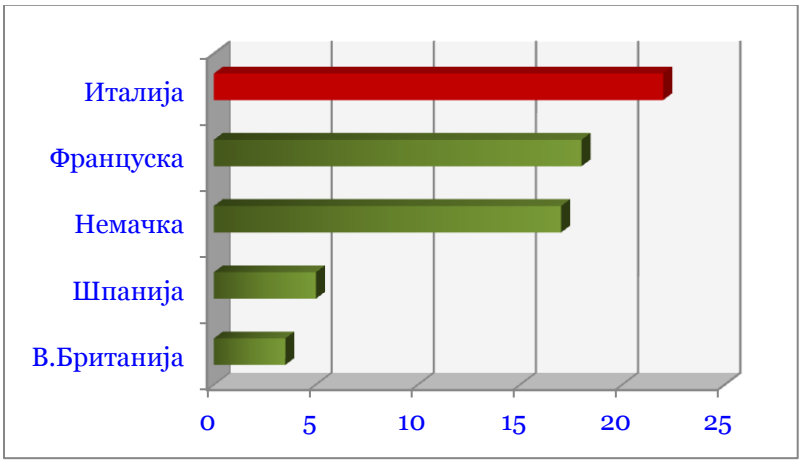
У структури укупног броја европских прерађивача по органским принципима доминира Европска унија са 71 хиљадом и учешћем од 94,2% остале европске земље учествују са 5,8% (2018.).

Највећи број има *Италија* 22 хиљаде прерађивача што чини 29% у укупном европском броју (графикон 135). Следе Француска са 18 хиљада (24%), Немачка са 17 хиљада (23%), Шпанија са пет хиљада (7%) и Велика Британија са три хиљаде (4%).

У напред наведеним земљама налази се 65 хиљада прерађивача што чини више од три четвртине (85,5%) укупног броја прерађивача

који се баве прерадом сировина произведених у органском систему пољопривредне производње.

Графикон 135: Земље са највећим бројем органских прерађивача у Европи (2018.), ООО



Када се и органски и конвенционални производи припремају у истим погонима за прераду, постоји потенцијално висок ризик од контаминације и мешања. Без сумње, најбољи начин да се ти ризици минимизирају је коришћење одређених производних линија искључиво за прераду органских производа (физичко одвајање). Међутим, то није увек могуће. Стога, када се исти погони за прераду користе за прераду конвенционалних и органских производа, ризик од контаминације и мешања мора да се смањи коришћењем одговарајућих мера за одвајање и чишћење. Да би то учинили, прво морају да се анализирају сва места и процеси који представљају ризик од мешања. Тада се примењују мере за спречавање контаминације, попут корака чишћења или прочишћавања система. О таквим мерама мора дасе договара са инспекцијским телом. Примена поступака чишћења мора да буде довољно документована како би се могли верификовати током инспекција. Понекад време и трошкови чишћења могу

да се умање оптималном комбинацијом неколико органских партија у једну. Потребни ресурси, такође, могу да се умање заказивањем прераде органских производа након редовног општег чишћења, на пример, започињањем органске прераде почетком нове радне недеље (Neuendorff, Steinhauser, 2006.).

Прерађивачка индустрија – бави се прерадом примарних органских пољопривредних производа односно сировина и прерађује их у финалне органске производе. На тај начин треба да буду доступни потрошачима, практично, током читаве године. Тиме се продужава време понуде и потрошње. Прехрамбена индустрија обухвата неколико грана које се баве различитим делатностима:

- *Млинско-пекарска индустрија* – бави се прерадом жита и производњом разних намирница: брашно, хлеб, пециво, тестенине и сл.
- *Кондиторска индустрија* – бави се производњом кондиторских производа: чоколада, кекс, вафли и сл.
- *Индустрија за прераду и производњу уља* – бави се прерадом сунцокрета, соје, уљане репице и кукурузних клица. Финални производ је јестиво биљно уље.
- *Индустрија за прераду воћа и поврћа* – бави се прерадом воћа и поврћа: пастеризовано, конзервирано, смрзнуто, маринирано и дехидрирано. Бави се производњом сокова, џемова, ракије и сл.
- *Млекарска индустрија* – бави се прерадом млека у сир, јогурт, павлаку, кајмак и друге млечне производе.
- *Индустрија за конзервисање рибе* – бави се прерадом и конзервисањем рибе.
- *Индустрија за прераду меса* - бави се клањем животиња и прерадом меса у месне прерађевине.
- *Индустрија алкохолних пића* – бави се производњом пића, вина и пива.

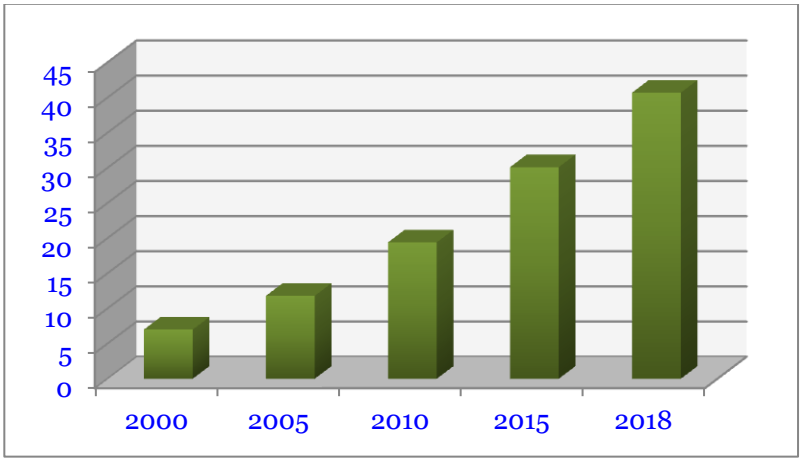
13. Промет органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи

Постоје јасно дефинисана правила којима су обухваћене све фазе производње, припреме и дистрибуције (од примарне производње преко складиштења и прераде, до превоза, дистрибуције и снабдевања крајњих потрошача). То значи да сви органски производи у морају да испуњавају строга правила „*од поља до стола*". Неке од посебних одредаба примењивих на производњу и промет органске хране (за људе и животиње):

- Временско и просторно одвајање прерађених органских од конвенционалних производа.
- Најмање 95 % органски узгојених састојака пољопривредног порекла, уз примену строгих услова на преосталих 5%.
- Јасна правила о означивању и о томе који производи смеју, а који не смеју употребљавати органски знак (лого).
- Специфична ограничења за материје које се смеју додати храни (за људе и за животиње) те ограничени попис одобрених адитива и помоћних материја за прераду који се употребљавају у органској производњи (https://ec.europa.eu).

Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у Европи износи 40,7 милијарди евра (2018.). У структури укупне вредности тржишта пољопривредно-прехрамбених производа у систему органске производње у свету Европа учествује са 42,1% и налази се на другом месту, иза Северне Америке. Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у Европи 2000. године износила је седам милијарди евра. За непуних двадесет година вредност се повећала за преко 30 милијарди евра односно повећана је за преко пет пута (графикон 136). Ово тржиште значајно је динамичније у односу на тржиште конвенционалних пољопривредних и прехрамбених производа.

Графикон 136: Кретање вредности продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (милијарди евра)



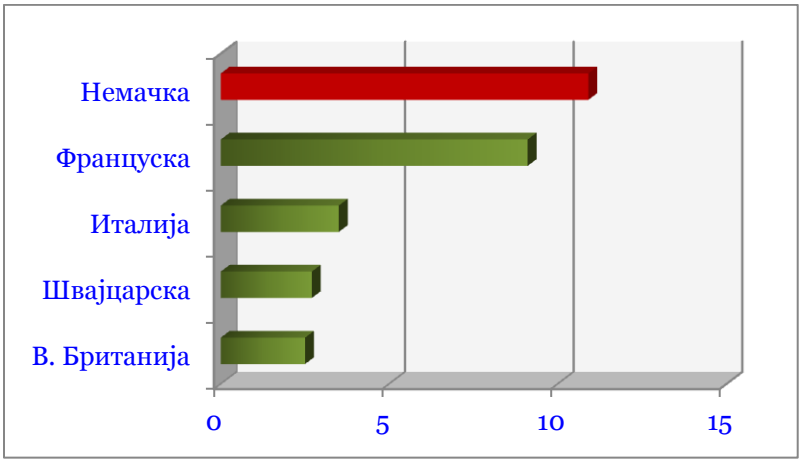
Позитиван раст органске пољопривредно-прехрамбене производње може се предвидети и у наредном периоду. Постоје нове инвестиције, улагања како од стране појединих органских произвођача, од стране држава и региона, па и на глобалном нивоу. Ипак, како би се органска пољопривредно-прехрамбена производња распоредила равномерније требало би решити неке битне проблеме и велике изазове те унапредити како понуду тако и тражњу за органским производима. Требало би ускладити стандарде и сертификате и интензивирати промоцију овако произведене хране.

Највећу вредност продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи у 2018. години има *Немачка*, 10,9 милијарди евра, што чини 26,7% укупног европског тржишта (графикон 137). По овом параметру Немачка се налази на другом месту у свету (иза Сједињених Америчких Држава).

Следе Француска са 9,1 милијарди (22,4%), Италија са 3,5 милијарди (8,6%), Швајцарска са 2,7 милијарди (6,6%) и Велика Британија

са 2,5 милијарди (6,1%). Напред наведене земље апсолутно доминирају јер у структури укупне европске продаје пољопривредно-прехрамбених производа у систему органске пољопривреде учествују са скоро три четвртине (70,4%).

Графикон 137: Земље са највећом продајом органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (2018.), милијарди евра



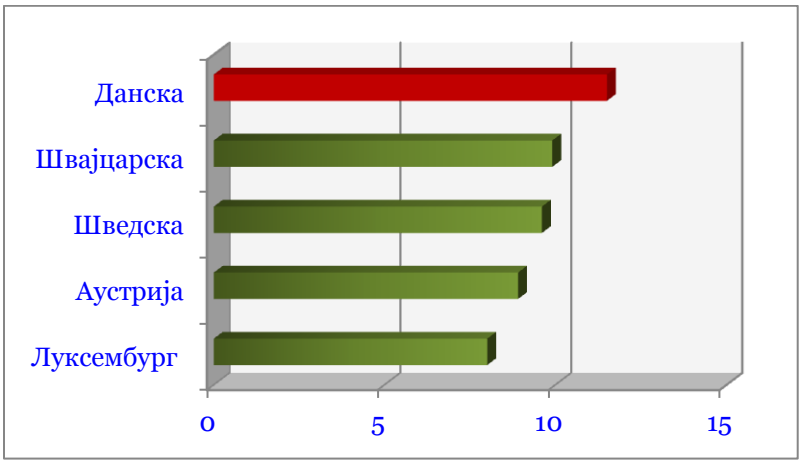
У структури продаје укупних пољопривредно-прехрамбених производа највеће учешће органски произведених производа има *Данска* где то учешће износи 11,5%. Следе Швацарска (9,9%), Шведска (9,6%), Аустрија (8,9%) и Луксембург (8,0%), графикон 138. Многе земље планирају значајно повећање учешћа органских производа у структури укупне продаје пољопривредних и прехрамбених производа. На то ће утицати висина пауде, асортиман производа, висина малопродајних цена, ниво животног стандарда и др.

Највећи раст тржишта пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње имају *Француска, Швајцарска и Данска* (https://www.naturalproductsglobal.com/).

Тражња за органским пољопривредним и прехрамбеним производима вођена је све већим значајем безбедности и здравља јер потрошачи сматрају да су органски производи бољи за здравље у поређењу са конвенционалим производима. Још један кључни покретач тражње за органским производима јесте раст потрошачког расположивог дохотка, што потрошачима могућава да купују органске производе, који генерално имају више цене у поређењу са конвенционалним алтернативама.

Међутим, брзи пораст броја органских производа и њихова понуда, као и понуда приватних робних марки од стране малопродајних компанија по нижим ценама од познатих робних брендова помогао је у понуди органских производа високог квалитета по приступачнијим ценама, што је побољшало обим тражње европских потрошача (https://globalorganictrade.com/).

Графикон 138: Земље са највећим учешћем органских пољопривредно-прехрамбених производа у укупној продаји у Европи (2018.)%



Конкуренција у органским производима широм Европе је велика, с тим што је водећа компанија у западној Европи *Hipp GmbH & Co Vertrieb KG,* регистровала је удео вредности од 2,8% на тржишту (2019.). Успех компаније делимично је резултат перформанси њене категорије дечје хране, јер је већина асортимана дечје хране органска. Компанија ужива посебно снажно присуство у припремљеној, сушеној и другој храни за бебе, док, такође, заузима значајан удео у продаји органског млека са формулом у Немачкој, највећем органском тржишту по величини у западној Европи. Поред тога, компанија се брине о здравственим и vellness потребама потрошача лансирањем производа са смањеним садржајем шећера и дечје хране без шећера, што би требало да помогне у даљем повећању удела на тржишту органских производа.

Значајан удео органских млечних производа и органској упакованој храни припада млечној компанији *Arla Foods Amba*. Један од значајних извора успеха компаније је висока продаја органских млечних производа у Данској, поред значајног раста у Холандији, где је 2019. предводила категорију органског млека и млечних производа (https://globalorganictrade.com/.)

Највеће препреке развијању тржишта хране произведене у систему органске производње у Европској унији, на страни понуде су следеће: фрагментисано и неразвијено тржиште, недостатак маркетиншких знања, слаба кооперација и комуникација и ниске излазне цене пољопривредних газдинстава.

Кључни проблеми на страни тражње су високе малопродајне цене, слаба доступност органских производа, недовољна информисаност потрошача, недостатак кредибилитета сертификацијских кућа и сл. (Padel i Foster 2005.).

Европска комисија (ЕС) покренула је кампању којом се промовише органска производња хране под слоганом „*Органски узгој. Добар за природу, добар за вас*". Њен циљ јесте да се информишу потрошачи о значају и користима органске пољопривреде и производње хране. Она ће се фокусирати на повећање свести потрошача а посебно на младе који би требали да пренесу идеју органске хране у будућност (http://www.organic-farming.europa.eu.). Све брже укључивање највећих прехрамбених компанија у Европи у органску понуду, најбољи је доказ да ова категорија производа не представља моду или „хир“ богатих потрошача, већ њихово трајно опредељење (Влаховић и сар. 2010.).

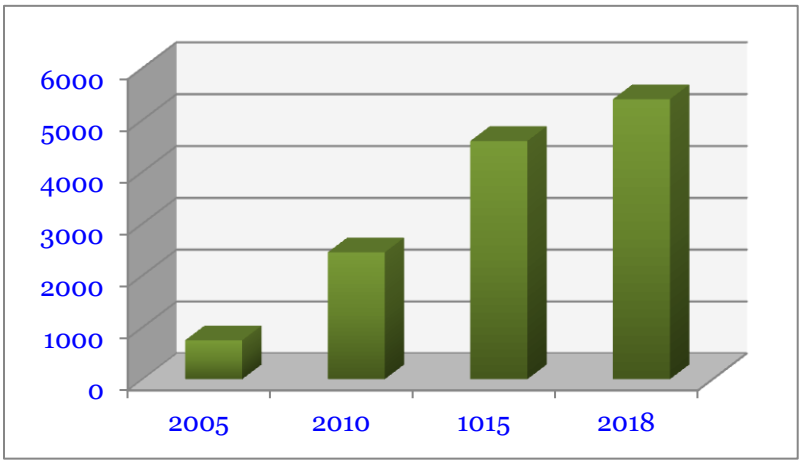
13.1. Извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа из Европе

Европске земље представљају велике произвођаче хране произведене у систему органске производње. Један део служи за задовољење домаћх потреба а један део се извози на међународно тржиште. Извоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње из Европе износи 5,2 милијарде евра (2018.). У структури укупног светског извоза Европа доминира са 37%. У 2018. години извоз је повећан је за 4,6 милијарди евра, односно за 7,2 пута у односу на 2005. годину (графикон 139).

Убедљиво највећи европски извозник је *Италија* са 2,2 милијарде евра, и представља другог по значају светског извозника органске хране, иза Сједињених Америчких Држава (графикон 140). У структури укупног европског извоза она апсолутно доминира са учешћем од 40,7%. Извоз органски произвдене хране из Италије расте просечно око 10% годишње. Земље у које се највише извозе органски пољопривредни и прехрамбени производи су: *Немачка, Француска, Велика Британија, Данска и Холандија*. Велику пажњу за италијанским органским производима посвећују потрошачи из Сје-

дињених Америчких Држава и Канаде. Према истраживањима трећина потрошача у САД сматра Италију најбољим светским произвођачем органске хране. Постоји реална шанса за извоз на тржишта земаља у развоју, попут Јапана и Аустралије, где је годишњи раст између 10 и 15% (https://www.bell-italia.com).

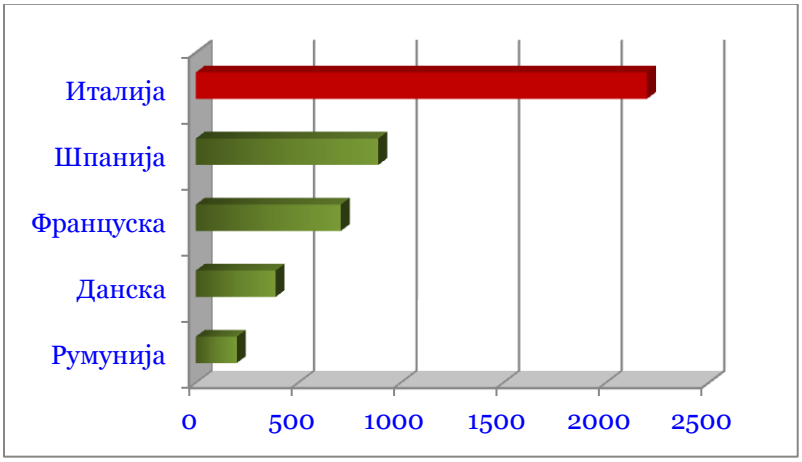
Графикон 139: Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених из Европе (милиона евра)



Следе Шпанија са 890 милиона евра (16,4%), Француска са 707 милиона (13,1%), Данска са 389 милиона (7,2%) и Румунија са 200 милиона евра (3,7%).

Напред наведене земље извезле су хране произведене у систему органске производње у вредности од 4,4 милијарде евра односно више од три четвртине (81,2%) укупног европског извоза овако произведене хране. У наредном периоду очекује се наставак испољеног тренда значајног међународног промета органских пољопривредних и прехрамбених производа. Доминантну позицију имаће, као и до сада Европа.

Графикон 140: Највећи извозници органских пољопривредно-прехрамбених производа из Европе (2018.), милиона евра

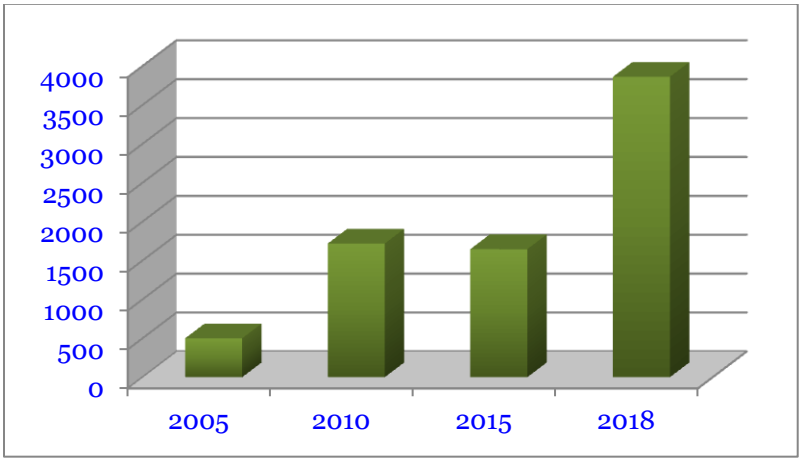


13.2. Увоз органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европу

Европски увоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње износи 3,3 милијарди евра (2018.). У 2018. години увоз је повећан је за нешто преко три милијарде евра, односно за 7,7 пута у односу на 2005. годину (графикон 141).

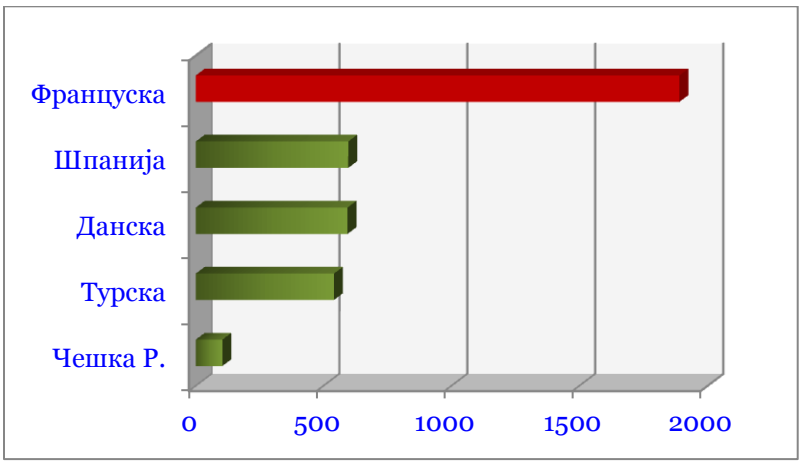
Убедљиво највећи европски увозник органских пољопривредно-прехрамбених производа је *Француска* са 1,9 милијарди евра. У структури укупног европског увоза она доминира са скоро половином (48,9%), (графикон 142). Француска представља и највећег светског увозника хране произведене у систему органске производње. Услед снажног раста домаћег органског сектора очекује се да ће у наредном периоду Француска нешто смањити увоз органских пољопривредних и прехрамбених производа.

Графикон 141: Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (милиона евра)



Следе Шпанија са 596 милиона (15,4%), Данска са 593 милиона (15,3%), Турска са 540 милиона (13,9%) и Чешка Република са 104 милиона евра (2,7%).

Графикон 142: Највећи увозници органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (2018.), милиона евра



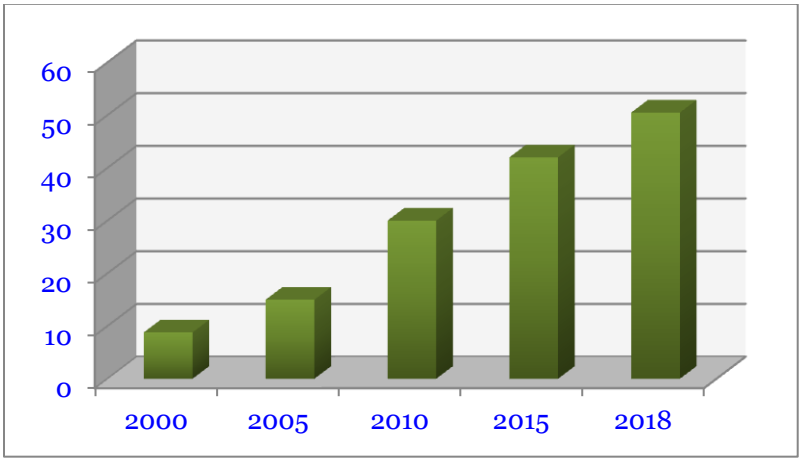
Напред наведене земље увезле су хране произведене у систему органске производње у вредности од 3,7 милијарди евра односно више од три четвртине (96,4%) укупног европског увоза овако произведене хране. У наредном периоду очекује се раст увоза органских пољопривредних и прехрамбених производа у Европу услед пораста тражње за овим производима. Европа остварује позитиван биланс спољнотрговинске размене, наиме извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа већи је од увоза за 1,9 милијарди евра.

14. Потрошња органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи

Потрошња пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње изражена по становнику (*per capita*) у Европи просечно износи 50,5 евра (2018.). Потрошња је знатно већа него у другим регионима света. Потрошња има тенденцију значајног раста. У 2000. години потрошња је износила 8,8 евра. У временском периоду од двадесетак година потрошња је повећана за преко 40 евра односно за преко пет пута (графикон 143).

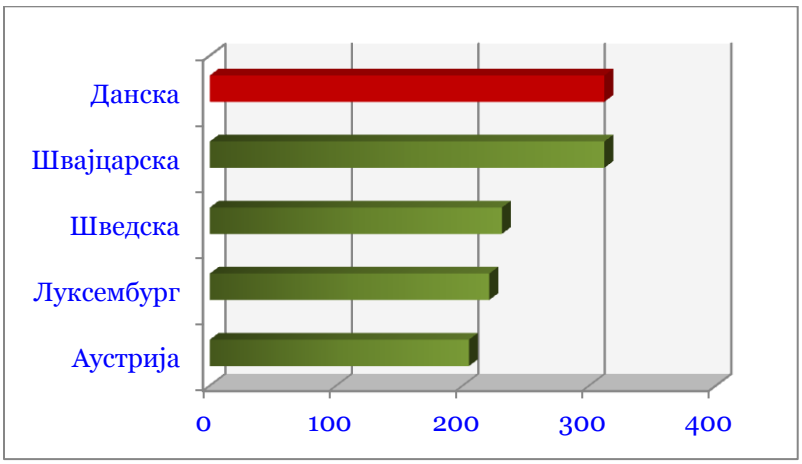
Највеће учешће у тражњи на европском тржишту има категорија јаја, са изузетно високим учешћем у неким земљама као што су Данска (33%), Француска (30%), Аустрија (22%) и 21% у Немачкој (*EU Markets Briefs Briefs, 2019*). Остала органска храна коју европски потрошачи купују су воће и поврће са више од 10% органске потрошње у Аустрији, Данској и Шведској, уз континуирани раст и органског млека и млечних производа. Потрошња органских млечних производа, такође, је значајна, посебно у Аустрији и Шведској, односно 11% и 10%. Стопе повећања органског конзумног млека посебно су високе у Данској и Аустрији са 32% односно 18% потрошње. Што се тиче органског меса, упркос релативно малом тржишном учешћу у већини европских земаља, малопродаја указује на висок раст, до 12% у Италији и 13% у Великој Британији (Jarossova, 2019.).

Графикон 143: Кретање потрошње органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (евра per capita)



Земље са највећом потрошњом у Европи су *Данска и Швајцарска* са по 312 евра, Шведска са 231 евра, Луксембург са 221 евро и Аустрија са 205 евра по становнику годишње (2018.), графикон 144.

Графикон 144: Највећи потрошачи органских пољопривредно-прехрамбених пороизвода у Европи (евра по становнику), 2018.



У наредном периоду очекује се пораст потрошње органских пољопривредно-прехрамбених производа. На то утицаће висина расположивог дохотка, доступан асортиман и висина тржишних цена, као и јачање свести потрошача о значају органски произведене хране на здравље потрошача и заштиту животне средине.

Теоретски могуће је идентификовати следеће сегменте потрошача органске хране (Chinnici, D'Amico, Pecorino, 2002.):

- *Пионири* - претежно чине особе женског пола, старости од 24-44 година, са просечним нивоом образовања и просечном висином дохотка. Карактерише их повремена куповина органске хране која је, углавном, мотивисана куриозитетом. На њихове ставове може се утицати адекватном маркетинг политиком у правцу повећања обима потрошње органских прехрамбених производа.
- *Носталгичари* - претежно чине старији потрошачи, углавном пензионери мушког пола који располажу просечним дохотком. Повезују конзумирање органских производа са оригиналношћу и укусом прошлости. Преферирају директну куповину од произвођача органске хране.
- *Свесни здравља* - индивидуалци између 25-44 година старости, припадници оба пола са просечним до високим нивоом образовања и високим приходом. Основни мотив за куповину органских производа јесте брига о здрављу. Свесни су да органски производи имају вишу цену у односу на конвенционалне и спремни су да плате ту вишу цену. То оправдавају ставом да на веће цене гледају као на трошкове инвестирања у сопствено здравље.
- *Прагматичари* - карактерише доминација женске популације, старости од 25-44 године и просечни ниво породичног прихода. Високе цене представљају значајну препреку у одлучивању за куповину органских производа. Представљају повремене потрошаче органске хране.

Органска производња не само да помаже да се смање ризици за јавно здравље, већ и бројни докази показују како је храна која се узгаја органски богата храњивим састојцима, попут витамина Ц, гвожђа, магнезијума и фосфора, уз мању изложеност остацима нитрата и пестицида у воћу, поврћу, произведеном на органски начин, и житарице у поређењу са конвенционално узгајаним производима. Иако је доказивање здравствених предности конзумирања одређене хране сложено питање, све је више доказа да постоје здравији прехрамбени профили повезани са конзумирањем различитих органских производа. На пример, *органско пуномасно млеко* садржи знатно веће концентрације омега-3 масних киселина здравих за срце у поређењу са млеком крава узгајаних на млечним фармама којима се конвенционално управља. *Органска соја* има здравији прехрамбени профил од конвенционално узгојене или генетски модификоване соје Roundup Ready (https://ota.com/organic-101).

Преференција потрошача према иновативним укусима, здравственим благодатима, практичности и алтернативним природним изворима додатака хранљивим састојцима повећала је тржиште прехрамбених производа и пића са органском етикетом у Европи. Такође, интерес потрошача за идентификовањем састојака присутних у прехрамбеним производима покренуо је раст тржишта органске хране и пића. Европски потрошачи изразито су забринути због дугорочних учинака прехрамбених производа које конзумирају, у смислу садржаја исхране и њихов утицај на здравље, одрживост околине, извор и друштвену одговорност. То је покренуло све већу тражњу за органским пољопривредним и прехрамбеним производима у Европи (https://www.mordorintelligence.com).

Органска храна за бебе је једна од најбрже растућих категорија у западној Европи, са прогнозираном вредношћу од 4,5% за временски период 2019-2024, достићиће тржишну величину од 1,8 милијарди америчких долара до 2024. године на глобалном нивоу. Недостатак времена помогао је, пре свега, повећању тражње за припре-

мљеном храном за бебе, која је највећи сегмент органске хране за бебе, доприносећи око 56,0% вредности органске хране за бебе у 2019. години.

Растућа култура кафе у комбинацији са тражњом за здравом потрошњом утицала је да се повећа тражња за органским производима од кафе у западној Европи, посебно на тржиштима као што су Шведска и Немачка. Очекује се да ће се овај све већи значај за кафу наставити, с тим да се очекује да органска кафа региструје прогнозирану вредност раста од 6,3% и достигне величину тржишта од приближно 1,1 милијарду америчких долара до 2024. године.

Органски пољопривредни и прехрамбени производи у западној Европи посебно су популарни међу младим потрошачима, а миленијалци подстичу продају на тржиштима као што је Холандија. Са растућим расположивим приходом и спремношћу да плате премијске (више) цене за производе вишег квалитета, очекује се да ће млађи потрошачи остати кључни сегмент за органске производе у западној Европи. Млађи потрошачи су, такође, мање несклони испробавању нових производа и више су одушевљени одрживим и органским производима у поређењу са старијим генерацијама. Штавише, млађи потрошачи вероватно ће стећи већи утицај како им се куповна моћ повећава, што их чини циљним сегментом за произвођаче органских пољопривредних и прехрамбених производа (https://www.marketsandmarkets.com/).

Органска храна обично је скупља од конвенционално произведене хране, јер су трошкови производње, прераде и дистрибуције већи. Осим ако се упореде цене органске хране са ценама конвенционалних премиум марки, постоје само мале разлике. Иако конвенционални пољопривредни производи узрокују већи негативни спољни трошкови заштите околине, органска храна има јасне предности у погледу еколошки прихватљиве производње и сигурности хране за потошаче (https://www.considerate-consumer.com)

Органски пољопривредни и прехрамбени производи, по правилу, скупљи су у односу на конвенционалне због следећих разлога:

- С обзиром на растућу тражњу за органским производима, а њихову „спору" производњу условљену органским природним процесима, њихова понуда је често ограничена (недовољна). Чим је мања понуда од тражње цена је виша и има тренд раста.
- Органску храну често карактеришу већи производни трошкови, због чињенице да је већи унос рада по јединици која се произведе или због трошкова набавке скупљих органских инпута, а и не може да се постигне лако економија обима.
- После жетве (бербе) неизбежна је селекција производа, ради њихове прераде и превоза, као и складиштења, што за последицу има додатне трошкове, нарочито јер се ради о малим количинама производа.
- Поједине маркетиншке активности често су неефикасне, услед мањег обима производње органских производа, те су трошкови већи, нарочито по јединици производа (FAO, 2019.).

Цена органске хране укључује не само трошак производње већ и разне друге чиниоце који нису укључени у цену конвенционалне хране као што је: заштита околине (избегавање будућих трошкова за ублажавање загађења), виши стандарди за добробит животиња, избегавање здравствених ризика услед неприкладног руковања пестицидима (и тиме могућих будућих медицинских трошкова), рурални развој стварањем додатних запослења и осигуравањем поштеног и стабилног дохотка произвођачима и сл. Трошкови производње органске хране по правилу виши су због већег учешће живе радне снаге која компензује употребу средстава за заштиту биљака. Релативно мале количине органских производа резултирају вишим трошковима због обавезног одвајања од конвенционалних производа нарочито током прераде и транспорта. Са повећавањем тражње за органском храном, доћиће до смањивања трошкова производње, прераде, дистрибуције и маркетинга органске хране а самим тим и до

смањења цена. Такође, цена органских производа биће мања са повећањем субвенција за производњу органских пољопривредно-прехрамбених производа.

Цене органских производа веће су у просеку за 20-50% у односу на цене конвенционалних производа (http://www.adriaticsailor.com) У већини европских земаља продајна цена пшенице је 50-200% већа у односу на конвенционалну произведену пшеницу, док се за кромпир овај распон креће у интервалу од 50% до чак 500%. Насупрот томе, просечне премијумске цене за органске производе животињског порекла генерално посматрано су ниже, за млечне производе крећу се у распону 8-36%, за говеђе месо 20-30%, за свињско месо 20-70% у зависности од анализиране земље и региона (Oferman, Nieberg, 2000.). Са проширењем понуде, повећана расположивост органских производа може да утиче на смањење цена. Са развојем органске индустрије општи тренд је ка нижим ценама и већем квалитету производа (Clute, 2005.). Задатак маркетинга јесте да „оправда“ више цене органских пољопривредно-прехрамбених производа тиме што ће информисати потрошача о томе на који начин је он произведен, да је далеко бољи за здравље потрошача у односу на конвенционалне, а да при том води бригу о животној средини.

Позитивне користи органског узгоја за околину добро су документоване. Органска пољопривреда чува биолошку разноликост и плодност тла, спречава ерозију тла и чува водотокове. Мада још увек није егзактно доказано да је органска храна бољег укуса али је доказано да неће бити контаминирана пестицидима. Међутим, кад је реч о тврдњи да је органска храна заправо хранљивија од конвенционалне, већина научника слаже се да је потребно више истраживања. Многе студије ове врсте закључују да органска храна може да има већи ниво неких хранљивих састојака и антиоксиданса те нижи ниво нитрата и пестицида.

Три различите студије испитивале су вредности хранљивих састојака органских јагода, боровница и кивија у поређењу са конвенцио-

налним производима. Резултати су показали како органске јагоде и органски киви имају већи ниво витамина Ц и већу антиоксидативну активност. Студија о боровницама извиестила је да су органске боровнице давале знатно више нивое фруктозе и глукозе, јабучне киселине, укупних фенола, укупних антоцијанина, као и веће антиоксидативно деловање.

Слични резултати забележени су у истраживању на органским наранџама. Према истраживању на Државном универзитету *Truman* у Мисуријy, наранџе које су узгајане органским путем садржавале су до 30% више витамина Ц од оних које се узгајају конвенционално. Студија са Универзитета Калифорнија у *Davisu* открила је да органски парадајз садржи просечно 79% и 97% више кверцетина и кемпферол агликона (корисних флавоноида) од конвенционално узгајаног парадајза.

У прилог тврдњи да су органске намирнице уопштено хранљивије говори извештај који је упоређивао храњиву вредност органског узгоја и конвенционално узгојеног воћа, поврћа и житарица, закључио је да је било је знатно више хранљивих састојака у органским усевима. То је укључивало 27% више витамина Ц, 21,1% више гвожђа 29,3% више магнезијума и 13,6% више фосфора. Извештај пружа доказе да органска храна садржи у просеку 25% већу концентрацију 11 хранљивих материја у односу на конвенционално произведену храну.

Истраживање органског млека показало је да постоје позитивни налази као што су већи нивои антиоксиданса и корисних масних киселина као што су коњугиране линолне киселине (CLA) и омега-три масних киселина. Једна од студија известила је да је органско млеко заправо у просеку имало 68% више омега-3 масних киселина од конвенционалног млека. Иако се научна расправа још увек води о прехрамбеној супериорности органске хране, истраживања која закључују у корист органских састојака сигурно расту, што доказују горњи примери (Ternes, 2019.).

Пример: од 2017. године удео органских састојака у оброцима у јавним мензама у *Копенхагену* достигао је 89%, а овај је прелаз преобликовао систем јавне исхране као и оброке који се послужују грађанима Копенхагена. Иза овог успеха стоји национални напор органских асоцијација Данске, који је постигао национални циљ од 60% органске хране у свим јавним мензама, као и освајање јавног финансирања за пренамену и образовање у јавним кухињама, те интензивна сарадња између органских пољопривредника, прехрамбених компанија и велетрговаца у Данској како би проширили органско снабдевање у јавне мензе.
Општина *Копенхаген* следи органску агенду од 2001. године и има изричити циљ да постигне 90% органских производа током набавке у 900 кухиња које производе оброке (https://euorganic2030.bio).

Извор: https://www.dreamstime.com/

15. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европској унији

Према Статуту (ЕУ) 2018/848, органска производња је свеобухватан систем управљања фармама и производњом хране који окупља најбоље еколошке и климатске праксе, висок ниво биодиверзитета, очување природних ресурса и примену високог благостања животиња и високих производних стандарда који су у складу са све већом тражњом потрошача за производима произведеним коришћењем природних супстанци и процеса. Стога органска производња игра двоструку улогу у друштву, пружајући специфично тржиште које одговара на тражњу потрошача за органским производима и пружајући јавно доступна добра која доприносе заштити животне средине и и руралном развоју (https://ips-konzalting.hr).

Правила Европске уније о органском узгоју обухватају пољопривредне производе, укључујући аквакултуру и квасац. Обухватају сваку фазу производног процеса, од семена до финално прерађене хране. То значи да постоје посебне одредбе које покривају велику разноликост производа, као што су:

- Семе и размножавајући материјал попут резница, ризома итд. из којих се узгајају биљке или уseви.
- Живи производи или производи који не требају даљу обраду.
- Хранити.
- Производи са више састојака или прерађени пољопривредни производи за употребу као храна.

Прописи ЕУ-а о органској производњи искључују производе из риболова и лова на дивље животиње, али укључују и жетву дивљих биљака када се поштују одређени природни услови станишта.

Снажном развоју органске пољопривреде у Европској унији допринеле су следеће мере (Давчик, 2005.):

- ✓ *Правна регулатива* – правни оквир за све субјекте органске пољопривреде чине национални и међународни стандарди. Данас готово све земље имају правно регулисану ову област и они се заснивају на законским принципима и узансама које прописују ЕУ, САД или ИФОАМ.
- ✓ *Политичка подршка* – током седамдесетих година прошлог века долази до формирања еколошки свесног јавног мњења који има значајну политичку тежину у водећим демократским земљама.
- ✓ *Субвенције* – све владе у Европској унији финансијски подржавају развој органске пољопривреде са значајним субвенцијама у примарној производњи.

Регулатива Европске уније дефинише начин сертификовања производње, кораке у производњи, инспекцијске радње и тржишни наступ унутар ове групације земаља. Органска производња у основи значи уздржавање од употребе минералних ђубрива и пестицида, и коришћење традиционалних метода као што је плодосмена и плодоред.

Правила производње по органским принципима у ЕУ – производња по органским принципима значи поштовање правила о органској пољопривреди. Ова правила осмишљена су за подстицање заштите животне средине, одржавање биолошке разноликости и изградњу поверења потрошача у органски произведене пољопривредне и прехрамбене производе. Ови прописи уређују сва подручја органске производње и темеље се на бројним кључним начелима, као што су следећа:

- Забрана упорабе ГМО-а.
- Забрана коришћења јонизирајућег зрачења.
- Ограничавање употребе вештачких ђубрива, хербицида и пестицида.
- Забрањена је употреба хормона и ограничавајућа употреба антибиотика и то само када је то потребно за здравље животиња.

То значи да произвођачи који производе по органским принципима морају да усвоје различите приступе одржавању плодности тла и здравља животиња и биљака, укључујући и следеће:

- Плодоред.
- Узгој биљака за учвршћивање азота и других усева зеленишног ђубрива за враћање плодности тла.
- Забрана коришћења минералних азотних ђубрива.
- Како би смањили утицај корова и штеточина, органски пољопривредници бирају отпорне сорте и расе и технике које подстичу природну контролу штеточина.
- Подстицај природне имунолошке обране животиња.
- Како би одржали здравље животиња, органски произвођачи треба да спречавају претерану конверзију.

Правила везана за прехрамбени ланац - правила покривају све фазе производње, припреме и дистрибуције (од примарне производње до складиштења, прераде, транспорта, дистрибуције и снабдевања крајњег потрошача). То значи да се сви органски производи у ЕУ придржавају строгих правила од фарме до крајњег потошача.

Посебне одредбе за прераду органске хране и хране за животиње укључују следеће:

- Одвајање прерађених органских производа у времену и простору од конвенционално произедених.
- Минимални органски садржај од 95% органских пољопривредних састојака и строги услови за преосталих 5%.
- Јасна правила о означавању и о томе који производи могу и не смеју да користе органски логотип.
- Посебна ограничења за материје које могу да се додају храни и храни за животиње и ограничени попис одобрених адитива и помоћних средстава за обраду који ће се користити у органској производњи.

Допуштени материјали у органској производњи у Европској унцји - један од циљева органске производње је смањити употребу спољних (екстерних) инпута. Сваки материјал који се користи у органској пољопривреди за борбу против штеточина или биљних болести мора претходно да одобри Европска комисија. Посебна начела воде одобравање спољних инпута као што су ђубрива, пестициди и адитиви за храну тако да се само материје и елементи наведени у посебном законодавству могу користити у органској производњи.

Прерађена храна производи се углавном само од пољопривредних састојака (додата вода и со не узимају се у обзир). Они, такође, могу да садрже:

- Додаци микроорганизама и ензима, минерални елементи у траговима, адитиви, помоћна средства за обраду и ароме, витамини, као и аминокиселине и други микроелементи додати храни у посебне прехрамбене сврхе користе се, али само ако су одобрени према органским правилима.
- Материје и технике које обнављају својства која су изгубљена у преради или складиштењу која исправљају сваки нехат у преради или који на други начин могу довести у заблуду истинску природу или се производи неће користити.
- Нееколошки пољопривредни састојци могу да се користе само ако су одобрени у анексима законодавства или их је привремено одобрила држава ЕУ.
- Било која материја наведена за употребу у органској пољопривреди мора бити усклађена са хоризонталним правилима ЕУ-а, а затим мора бити темељито процењена и одобрена од стране Европске комисије за употребу у органским производима.

Стандарди органске производње имају за циљ:

- Заштитити потрошаче од обмана и превара на тржишту и од неутемељених тврдњи о производима.
- Заштитити произвођаче органских производа од лажног представљања осталих пољопривредних производа као органских.

- Ускладити националне одредбе за производњу, сертификацију, идентификацију и означавање органских и биодинамички узгајаних производа.
- Осигурати да све фазе производње, прераде и маркетинга буду предмет инспекције и да испуњавају минималне захтеве; и
- Обезбедити водич за пољопривреднике који размишљају о преласку на органску пољопривреду.

У Европској унији усвојена су нова правила о органској производњи и означавању органских производа. Нова уредба подстиче одрживи развој органске производње у ЕУ и има за циљ гарантовање поштене конкуренције за пољопривреднике и оператере, спречавање превара и нелојалних пракси и побољшање поверења потрошача у органске производе. Захваљујући правилима која су усвојена органски сектор ће и даље напредовати и потрошачи могу да верују да су органски производи које купују најквалитетнији.

Стара правила која покривају органску производњу била су неуједначена у целој ЕУ, јер су обухватала широк спектар различитих пракси и изузетака. Поред тога, принцип еквиваленције који се примењује на органску храну из увоза створио је ситуацију у којој су се различити стандарди примењивали на различите произвођаче из исте земље.

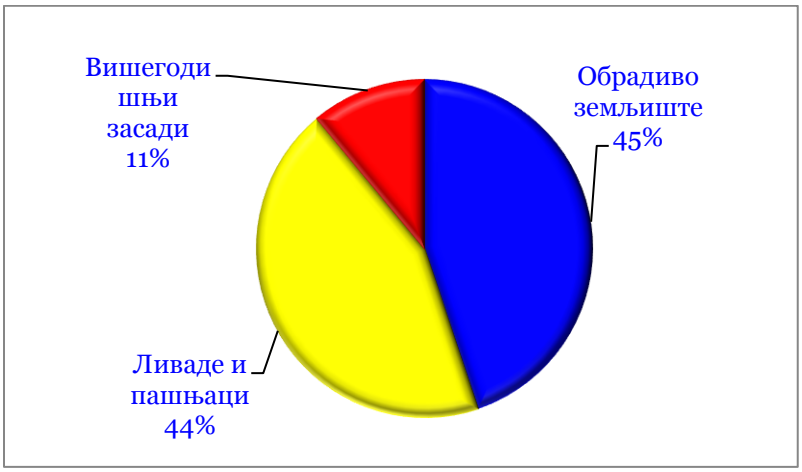
Стога је био потребан нови законодавни оквир да би се сектор који се брзо развија опремио јасним и стабилним правилима и омогућио органским произвођачима да се поштено такмиче, независно од тога да ли производе у ЕУ или у трећој земљи. Штавише, захваљујући новим правилима потрошачи који купују производ са органским логотипом ЕУ могу бити сигурни да ће добити исти квалитет широм ЕУ. Од 1. јануара 2021. правила производње биће поједностављена и даље усклађена поступним укидањем низа изузетака и одступања

- Контролни систем биће ојачан захваљујући строжим мерама предострожности и робусним проверама заснованим на ризику дуж читавог ланца снабдевања.

- Произвођачи у трећим земљама мораће да се придржавају истих правила као и они који производе у ЕУ.
- Обим органских правила прошириће се како би обухватио ширу листу производа (нпр. со, плута, пчелињи восак, лишће винове лозе, палмино срце) и додатна правила производње (нпр. јелени, зечеви и живина).
- Сертификација ће бити лакша за мале пољопривреднике захваљујући новом систему групне сертификације.
- Постојаће уједначенији приступ за смањење ризика од случајне контаминације пестицидима.
- Одступања за производњу у разграниченим парцелама и пластеницима ће се укидати (https://www.consilium.europa.eu).

У Европској унији евидентирано је 13,8 милиона хектара у систему органске пољопривредне производње што представља 88,5% органских површина у Европи. У односу на укупну површину под органском производњом налази се 7,7% и бележи значајан пораст. Ово учешће далеко је веће у односу на свет (1,1%) и Европу (3,1%).

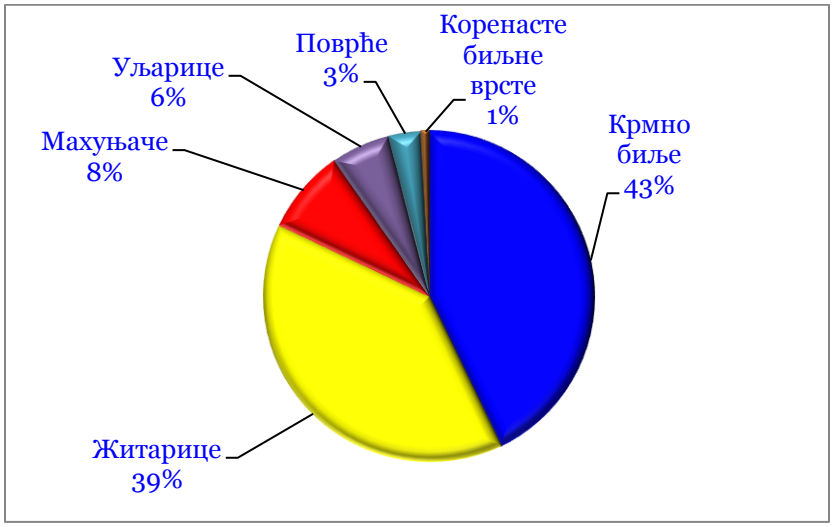
Графикон 145: Пољопривредно земљиште у систему органске производње у Европској унији (2018), %



У структури укупних површина у органској пољопривреди у Европској унији обрадива површина износи 6,1 милион хектара односно 44,2%. Ливаде и пашњаци имају нешто мању површину у односу на обрадиву површину у ЕУ, износе 6 милиона (43,4%), вишегодишњи засади су на 1,5 милиона хектара, односно на 10,8% укупних површина под органском производњом (графикон 145).

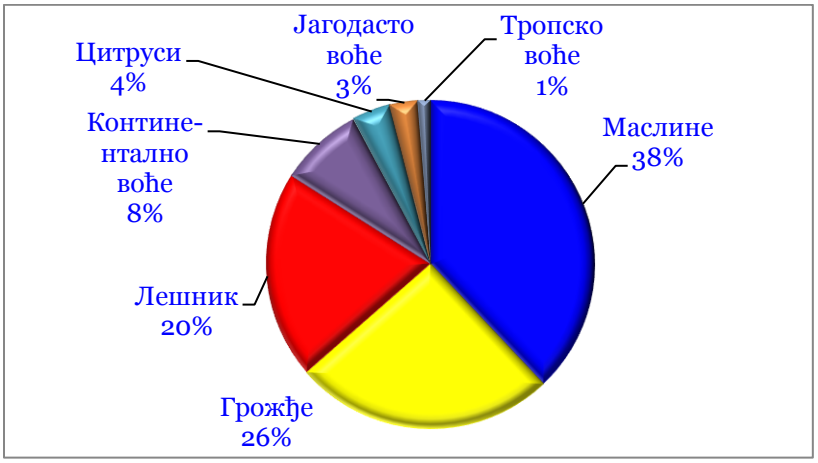
Обрадиво земљиште у Европској унији: у структури обрадиве површине у систему органске производње у Европској унији у 2018. години највише се гаји *крмно биље* са 2,3 милиона хектара (42,8%), следе *житарице* са 2,1 милион хектара што чини 39,1% у укупним обрадивим површинама, следе *махуњаче* са 442 хиљаде хектара (8,0%), *уљарице* са 307 хиљада (5,6%), *поврће* са 171 хиљада хектара које учествује са 3,1% и *коренасте биљне врсте* са 42 хиљаде хектара (0,8%), графикон 146.

Графикон 146: Структура обрадивих површина у систему органске производње у Европској унији (2018.), %



Вишегодишњи засади у Европској унији: највише се гаје *маслине* на 517 хиљада хектара што чини 37,9% укупних вишегодишњих засада, следе *грожђе* са 349 хиљада хектара (26,5%), *лешник* са 279 хиљада (20,5%), *континентално воће* са 111 хиљада хектара (8,1%), *цитруси* са 52 хиљаде (3,8%), *јагодасто воће* са 38 хиљада хектара (2,8%) и *тропско и суптропско воће* са 16 хиљада хектара које чини 1,1% (графикон 147).

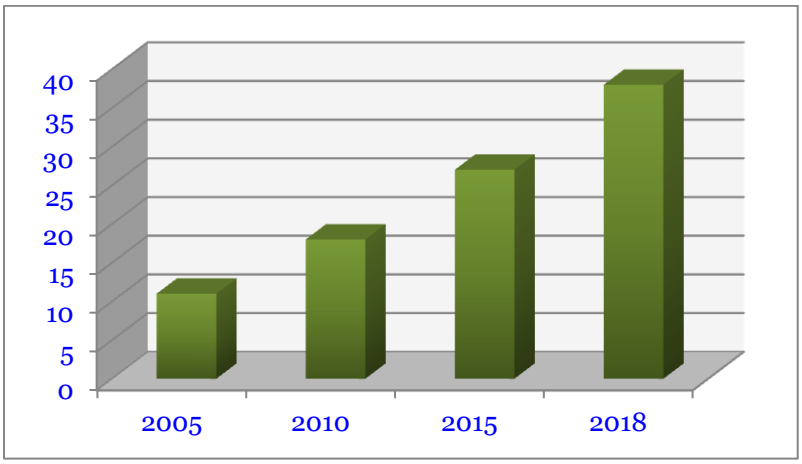
Графикон 147: Структура вишегодишњих засада у систему органске производње у Европској унији (2018), %



Сточарство по органским принципима у Европској унији – број *говеда* у систему органског узгоја у Европској унији износи 4.603 хиљаде грла што у структури укупног броја грла износи 5,2%. Број *свиња* у систему органског узгоја износи 1.321 хиљаде грла што у структури укупног броја грла износи 0,7%. Број *оваца* у систему органског узгоја износи 5.685 хиљада грла што у структури укупног броја грла износи 5,0%. Број *живине* у систему органског узгоја износи 53,6 милиона грла што у структури укупног броја износи 3,3%.

Промет хране произведене у систему органске производње у Европској унији – вредност тржишта хране произведене у систему органске производње у Европској унији износи 37,4 милијарде евра (2018.). У структури укупне вредности органске хране у Европи Европска унија апсолутно доминира и учествује са 91,9% и налази се на другом месту, иза САД-а. Вредност тржишта хране произведене у систему органске производње у Европској унији 2000. године износила је 6,5 милијарди евра. За скоро 20 година вредност се повећала за нешто преко 30 милијарди евра односно повећана је за скоро шест пута (графикон 148).

Графикон 148: Кретање продаје пољопривредно-прехрамбених у произведених систему органске производње у Европској унији (милијарди евра)



Поред заједничког лога Европске уније за обележавање органских пољопривредних и прехрамбених производа, највећи број земаља чланица имају развијено или имају право да развију сопствени национално лого. Поред званичног симбола, у употреби је и низ приватних симбола различитих организација, које употребом сопственог лога желе да потенцирају одређену квалитативну карактери-

стику (строжије принципе производње, географско порекло, традиционални начин производње или, пак, додатну гаранцију за квалитет) и да придобију поверење потрошача. Зависно од захтева националне легислативе посебних земаља, национални лого и/или лого Европске уније може да се употребљава у комбинацији са приватним логом произвођача или трговца.

Сви произвођачи органске хране у ЕУ обавезни су да од 1. јула 2012. године на своје производе стављају јединствен лого који потврђује да је производ пореклом из ЕУ. Коришћење лога је опционо за увозне производе и оне који нису паковани у ЕУ. Лого "Еуро-лист" који симболички представља везу Европе и природе, састоји се од 13 звездица распоређених у облику листа на зеленој подлози. Знак је обавезан за већину органских производа и мора бити приказан у складу са посебним правилима како би се избегло збуњивање потрошача, одржало поверење у органски произведену храну и пружила подршка инспекцијским системима надлежних тела.

Знак се мора употребљавати:

- На свим запакованим прехрамбеним производима који се производе и продају у ЕУ-у као органски производи.

Осим тога, знак може да се употребљава и у следећим случајевима:

- На увезеним производима ако је производ усклађен са правилима ЕУ-а о увозу органских производа.
- На незапакованим органским производима.
- На органским производима из ЕУ-а који се стављају на тржишта трећих земаља.

- У кампањама за информисање јавности о програмима органске производње (под условом да се притом јавност не доводи у заблуду и да се не стиче утисак да конвенционални производи испуњавају захтеве прописане за органске производе).

Знак се не сме употребљавати:

- На производима који садрже мање од 95 % органских састојака.
- У објектима јавне прехране као што су ресторани и болнице.
- На производима који нису обухваћени правилима за органске производе, нпр. козметичким производима и производима из лова и риболова
- На „прелазним" производима - у случају преласка на органску производњу, у раздобљу док још производи нису стекли све услове да се продају као органски (https://ec.europa.eu/).

Слика 42: Лого органске производње на производу у Европској унији (лого Немачке и Европске уније)

Извор: https://www.lidl.lu/

Укупан број произвођача који производе по органским принципима у Европској унији износи 327.222. Укупан број прерађивача је 71.960.

Подршка Европске уније производњи хране по органским принципима - произвођачи и прерађивачи који производе односно прерађују производе произведене у систему органске пољоопривредне производње могу да добију подршку од стране Европске уније. Према шеми директних плаћања САР, органски пољопривредници добијају средства за очување животне средине. Даље, кроз Европски пољопривредни фонд за рурална подручја Развој (EAFRD), органски пољопривредници могу да добију подршку како за прелазак на праксу органског узгоја, тако и одржавање праксе органске пољопривреде.

Укупан допринос ЕКСРП-а уплатама за органску пољопривреду за период 2014–2020. Износи 6,5 милијарди евра или 6,5% укупног буџета за програме руралног развоја ЕУ (ПРП) (99 милијарди евра). Осим таквих плаћања органским површинама пољопривредног земљишта, државе чланице могу да подрже и стимулишу развој органских сектора низ других мера ПРП-а.

Такође, у оквиру Европског фонда за поморство и рибарство (EMFF), произвођачи могу да добију подршку за процес конверзије из конвенционалних метода производње аквакултуре у органску аквакултуру. У оквиру EMRF 2014-2020, планиран је буџет од 1,2 милијарди евра за одрживу аквакултуру, од чега је један део за органску аквакултуру.

Европска комисија, такође, обезбеђује средства за истраживања и иновације која могу бити релевантна за органске произвођаче или прерађиваче, нпр. кроз Европско партнерство за иновације у пољопривредној продуктивности и Одрживост (ЕИП АГРИ), кроз Хоризонт 2020, или кроз Европску технологију аквакултуре и Платформу за иновације (ЕАТиП). Шема за подршку производње воћа, поврћа и млека која се финансира из буџета ЕУ још је једна прилика за органске производе произвођача, јер шема подстиче набавку органских производа за употребу у образовним установама и интеграција органских тема у образовни програм у оквиру пратећих образовних мера

које се, такође, могу финансирати из фондова ЕУ. Укупан буџет за овакву шему износи 250 милиона евра на годишњем нивоу, 150 милиона евра за воће и поврће и 100 милиона евра за производњу млека (https://www.eca.europa.eu).

Пример: средства намењена за подстицање органске (еколошке) пољопривредне производње (2017.) у Хрватској:
Плаћања за прелаз на праксе и методе еколошког (*органског*) узгоја:

- *Ратарске биљне врсте: 347,78 евра/ха.*
- *Трајни засади 868,18 евра/ха.*
- *Поврће 576,94 евра /ха.*
- *Трајни травњак 309,94 евра/ха.*

Подмера 11.2. Плаћања за одржавање пракси и метода еколошког (*органског*) узгоја:

- *Ратарске биљне врсте 289,92 евра/ха.*
- *Трајни засади 723,48 евра/ха.*
- *Поврће 480,78 евра/ха.*
- *Трајни травњак 258,28 евра/ ха.* (https://intermediaprojekt.hr).

Европска унија је 2119. године потрошила 49 милона евра (57,9 милиона УСД) на промоцију органских пољопривредних и прехрамбених производа, 27% укупног буџета за промоцију пољопривредних производа ЕУ-а у земљи и иностранству. Комисија наводи да ће програм пољопривредних субвенција у Европској унији, који се реформира, пољопривредницима понудити 38-58 милијарди евра у раздобљу од 2023. до 2027. године за еко-програме, укључујући органску производњу.

Очекује се да ће ове мере позитивно утицати на повећање тражње за органским производима, што ће, пак, интензивирати раст органске пољопривредне производње у земљама Европске уније.

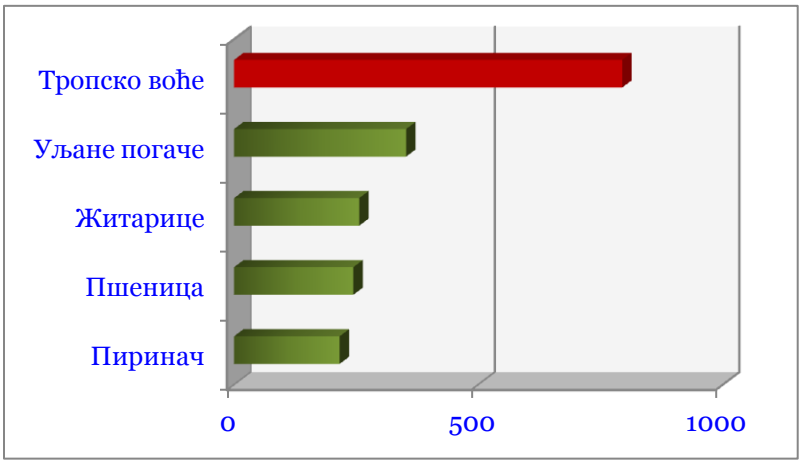
Потрошња хране произведене у систему органске производње у Европској унији – изражено по становнику (*per capita*) у Европској унији износи 67 евра (2018.). Потрошња хране произведене по органским принципима има тенденцију значајног раста у последњих десетак година у Европској унији. У 2000. години потрошња је износила свега 13,4 евра. У временском периоду од скоро 20 година потрошња је повећана за 54 евра односно за пет пута. Висока потрошња резултат је високих доходака и платежне моћи у Европској унији.

Извор: https://ec.europa.eu/

Увоз пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у Европску унију – тржиште Европске уније и поред значајне домаће производње има потребе за органски произведеном храном. Оне сопственом производњом подмирују око половину властитих потреба, претежно у млечним производима, месу и месним прерађевинама, док житарице, воће и поврће углавном увозе из земаља источне и централне Европе и то у непрерађеном стању. Укупан број увозника хране произведене по органским принципима износи 5.034 (2018.). Иако је Европска унија значајан произвођач хране у систему органске производње, она је и велики увозник. Увоз хране произведене у систему органске производње у Европску унију у 2018. години износио је 3,3 милиона тона. Увоз ор-

ганске хране представља око 2% укупног увоза пољопривредно-прехрамбених производа у ЕУ. У укупном увозу доминира *тропско и суптропско воће* са 794 хиљаде тона и учешћем од 24,3%. Следе уљане погаче са 352 хиљаде тона (10,8%), житарице (без пшенице) са 256 хиљаде тона (7,8%), пшеница са 244 хиљада тона (7,5%) и пиринач са 216 хиљада тона (6,6%), графикон 149.

Графикон 149: Најважнији увозни производи произведени у систему органске производње у ЕУ (000 тона), 2018.

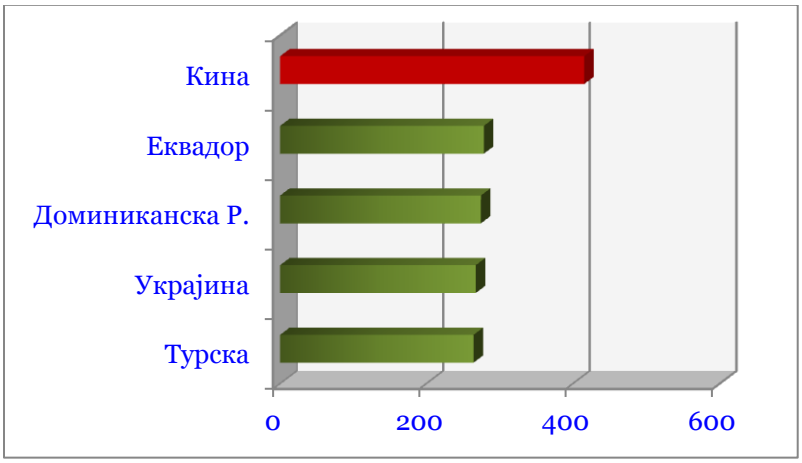


Напред наведене групе производа у укупном увозу учествовале су са више од половине (57,0%), графикон 150.Поред наведених производа у значајним количинама увозе се и шећер, поврће, воће, соја, сокови од природног воћа, какао, маслиново уље и сл.

Већина органских производа увезених у ЕУ била је роба (укључујући житарице, биљна уља, шећери, млеко у праху и маслац), што представља нешто више од половине (54%) укупног органског увоза пољопривредно-прехрамбених производа. Остали примарни производи (укључујући месо, воће, поврће, јогурт и мед) представљали су 38% увоза. Примарни производи имају нижу вредност од прерађе-

них производа. Прерађени производи представљали су 6% увоза у количинском, али 11% у вредносном смислу (2018.).

Графикон 150: Земље које највише учествују у увозу хране произведене у систему органске производње у ЕУ (000 тона), 2018.



Убедљиво највећи увоз реализује се из *Кине*, просечно 415 хиљада тона што чини 12,7% укупног увоза хране произведен у систему органске производње у Европску унију. Следе Еквадор са 278 хиљада тона (8,5%), Доминиканска Република са 275 хиљада тона (8,4%), Украјина са 267 хиљада тона (8,2%) и Турска са 264 хиљаде тона (8,1%). Напред наведене земље учествовале су у укупном увозу Европске уније са 46%, дакле имале су доминантан значај.

Увоз из Кине укључује, углавном, органске уљане колаче, док Еквадор, Доминиканска Република и Перу, углавном, су извозиле органско тропско воће, орашасте плодове и зачине у ЕУ. Украјина, Турска и Казахстан, углавном, извозе органске житарице (укључујући пшеницу, искључујући пиринач). Главни извозни производ Бразила и Колумбије у ЕУ је шећер произведен у систему органске производње.

У оквиру Европске уније државе чланице које су највише увозиле пољопривредне и прехрамбене производе произведене у систему органске производње су *Холандија* (32% у количинском смислу), *Немачка* (13%), *Велика Британија* (12%) и *Белгија* (11%). Поменуте земље апсорбовале су више од две трећине укупног увоза ове врсте хране у оквиру ЕУ (68,0%).

Европска унија увози органске прехрамбене производе из трећих земаља на два различита начина:

1. Производни и контролни систем који је за одређене категорије производа ЕУ признао као еквивалентан, наведен у Прилогу III. Уредбе 1235/2008 за треће земље (САД, Канада, Јапан, Јужна Кореја, Индија, Аргентина, Аустралија, Нови Зеланд , Костарика, Чиле, Израел, Швајцарска и Тунис).

2. Систем контролних тела: приватна тела овлаштена од Европске комисије. Исте Уредбе која могу радити у трећим земљама и сертификовати субјекте у сврху извоза. Од 2021. године новом Уредбом 2018/848, надзорна тела мораће примењивати усклађеност са правилима ЕУ-а.

Тренутно производи из система органске производње хране из увоза морају доказати да одговарају стандардима еквивалентним европској производњи. Да би се то осигурало, успоставља се поступак сертификације. За земље за које су стандарди и мере контроле оцењени као еквивалентни онима који постоје у ЕУ (нпр. Канада итд.), Инспекцију врше националне власти земље порекла, које потом издају потврду о еквиваленцији. У свим осталим земљама инспекција и сертификација одговорност су независних контролних тела која је именовала Европска комисија како би се осигурало да произвођачи органских производа поштују законодавство и мере контроле једнаке онима из ЕУ (https://ec.europa.eu/).

16. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у најважијим земљама Европе

16.1. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Немачкој

Пољопривредна производња по органским принципима одвија се на 1,5 милиона хектара, што чини 9,1% укупног пољопривредног земљишта (2018.). Обрадиво земљиште износи 597 хиљада хектара што чини 39% у односу на укупну површину под органском производњом. Вишегодишњи засади имају површину од 21 хиљаду хектара, што чини 1% земљишта које је у систему органске производње. Ливаде и пашњаци чине 809 хиљада хектара и учествују са 53% у укупним површинама у систему органске пољопривредне производње.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018):

- *Житарице* гаје се на 302 хиљаде хектара што чини 4,8% у структури укупних површина под житарицама.
- *Махуњаче* гаје се на 49 хиљада хектара што чини 29,8% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Уљарице* гаје се на 18 хиљада хектара што чини 1,3% у структури укупних површина под уљарицама.
- *Поврће* гаји се на 12 хиљада хектара што чини 8,1% у структури укупних површина под поврћем.
- *Континентално воће* гаји се на 7,9 хиљада хектара што чини 16,2% у структури укупних површина под воћем.

Сточарство - број говеда у систему органског узгоја износи 771 хиљада грла што у структури укупног броја грла износи 15,8%. Број

свиња у систему органског узгоја износи 178 хиљада грла што у структури укупног броја износи 0,9%. Број оваца у систему органског узгоја износи 158 хиљада грла што у структури укупног броја износи 12,1%. Број живине у систему органског узгоја износи 9,8 милиона грла што у структури укупног броја износи 7,5% (2018.).

Пољопривредном производњом по органским принципима бави се 31,7 хиљада произвођача што чини 7,6% укупних произвођача у Европи. Прерадом примарних пољопривредних производа произведених у систему органске производње бави се 15,4 хиљада прерађивача што чини 20,3% укупног броја прерађивача у Европи.

Немачка представља највеће тржиште пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске проводње у Европи а друго у свету (иза САД-а). Бележи континуирани раст и константно повећање у последњим годинама.

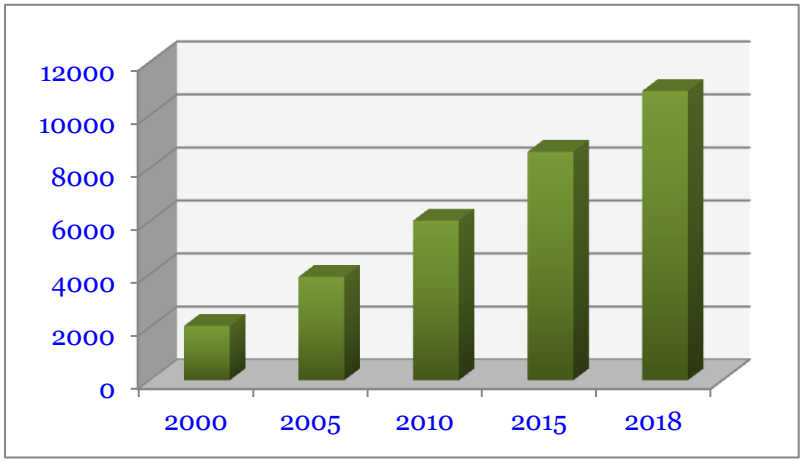
Немачка је имала пионирску улогу у историји органске пољопривреде. Покрет за органску храну родио се у Немачкој почетком 1920-их, када је *Rudolf Steiner* створио облик органске пољопривреде познат као био-динамичка пољопривреда (*biologisch-dynamische Landwirtschaft*). Временом је неколико органских удружења и задруга створило различите облике органског узгоја и дефинисало свој властити принцип и стандарде. Четири највећа органска удружења у Немачкој су *Bioland , Biopark , Naturland i Demeter*. Неколико задруга и удружења за органску пољопривредну привреду основало је кровну организацију познату као "*Bund Ökologischer Lebensmittelwirtschaft"* (BÖLW). Главни циљ ове организације је развој заједничких система контроле квалитета и ефикасних комуникацијских структура између свих учесника, од узгајивача до трговине па све до тржишта, односно потрошача.

Поред тога, немачко министарство пољопривреде, прехране и заштите потрошача координирало је и регулисало органске стандарде и 2001. издало етикету која је названа „*Bio-Siegel*“. Да би се квалификовало за ову ознаку органског квалитета, најмање 95% састојака

производа пољопривредног порекла мора да буде са органских фарми. Бројеви који стоје иза немачког Bio-Siegela илуструју огромно тржиште органске хране и пића. До данас више од 3.000 немачких предузећа производи више од 50.000 производа који носе органску етикету. Свакодневно се на сертификацију поднесе 19 нових производа. *Bio-Siegel* данас је широко признат и потрошачима олакшава препознавање производа који се придржавају органских стандарда Европске уније (https://germanfoods.org.).

Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у Немачкој износи 10,9 милијарди евра (2018.). У 2018. години продаја хране произведене у систему органске производње повећана је за скоро 9 милијарди евра, односно за 5,5 пута у односу на 2000. годину (графикон 151). Значајан раст последица је високог животног стандарда, високе понуде на тржишту и јачање свести потрошача о значају органске хране за здравље потрошача и заштиту животне средине.

Графикон 151: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Немачкој (мил. евра)



У укупној продаји пољопривредно-прехрамбени производи произведени у систему органске производње имају учешће од 5,3% са тенденцијом значајног раста. Просечна потрошња износи 132 евра по становнику годишње (2018.), што је значајно више од европског просека. Број извозника износи 1.208, а број увозника износи 1.723 (2018.).

Тржиште пољопривредно-прехрамбених производа у систему органске производње у Немачкој веома је развијено. Постоји висока свест о значају овако произведене хране код потрошача, висок животни стандард и лични дохотци који су генератори високе тражње за храном произведеном у систему органске производње.

Готово да нема домаћинства у ком се најмање једном годишње не купи органски пољопривредни и прехрамбени производ. Проценат домаћинстава која купују органске пољопривредне и прехрамбене производе у свим домаћинствима у Немачкој износи преко 96%. Током протеклих десет година, органски удео издатака домаћинстава за храну и пиће готово се удвостручио са 3,2% (2009.) на 6% (2019). Свеукупно, око 85% издатака немачких потрошача приписује се овој области (https://www.freshplaza.com).

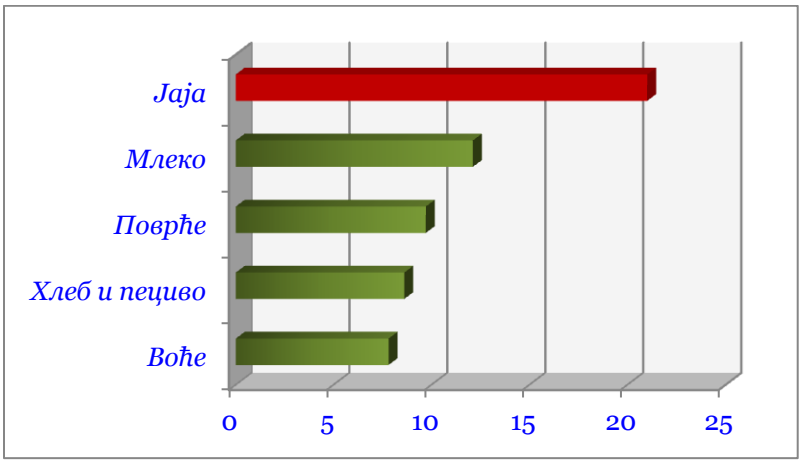
Немачки потрошачи све више су забринути за здравље и природну храну доживљавају као најбољи могући начин за смањење здравствених ризика. То се приписује забрани употребе хемикалија у органској храни као што су пестициди који штетно делују на људско здравље. Очекује се да ће повећана свест потрошача о здравственим предностима природних прехрамбених производа покренути немачко тржиште органске хране у наредном периоду. Органска храна сматра се да има бољи укус у односу на конвенционалну храну. Очекује се да ће ово веровање у будућности повећати продају органских производа. Потрошачи су све више свесни производа које купују и порекла производа, посебно егзотичног воћа, поврћа и др. Очекује се да ће производи са зеленом етикетом са праксом поштене трговине (fair trade) и здравим радним условима привући купце да купују при-

родне прехрамбене производе, а у будућности се очекује повећана тражња за истим (https://www.hexaresearch.com).

У структури продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње највеће учешће имају јаја са 21%, следе млеко и млечне прерађевине (12,1%), свеже поврће (9,7%), хлеб и пециво (8,6%) и свеже воће (7,8%), графикон 152.

Постоје два канала продаје, продавнице конвенционалних прехрамбених производа и специјализоване продавнице хране произведене у систему органске производње. Традиционални малопродајни сектор држи половину продаје, а друга половина дистрибуира се међу специјализованим продавницама као што су продавнице воћа и поврћа, пијаце, пекаре и директна продаја пољопривредних производа директно са газдинства пољопривредних произођача.

Графикон 152: Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у укупној продаји у Немачкој (2018), %



У структури снабдевања потрошача храном произведеном у органском систему производње (2018.) највећи значај имају *конвенционални* малопродајни објекти са учешћем већом од половине (58,7%),

мање учешће имају специјализовани малопродајни објекти за продају хране произведене у ситему органске производње (26,6%), док остали извори снабдевања учествују са 14,7% (пекаре, месаре, продавнице воћа и поврћа, пијаце, продавнице малих произвођача, интернет продаја, бензинске пумпе и сл.).

Слика 43: Малопродајни објекат за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Берлину

Извор: https://www.alamy.com/

Више од 2.400 малопродајних продавница органске хране присутно је у Немачкој. Компанија *Denn* водећа је у малопродаји хране произведене у систему органске производње. Стога се очекује да ће све већи број специјализованих продавница органске хране подстакнути раст немачке индустрије органске хране у наредном временском периоду. Произвођачи директно и преко маркетиншких задруга које уједињују мале пољопривреднике снабдевају малопродајне објекте. Због уске специјалности продавница, потрошачи могу да добију детаљне информације о органским производима. Заузврат, произвођачи имају прилику да сазнају преференције потрошача и прилагоде обим и врсте производа. Постоје специјализоване прода-

внице као што су „*Bio Company*“, „*Alnatura*“, „*Basic*“ које нуде широк асортиман органских производа, како локалних тако и увозних. Поред тога, свака продавница има своју приватну робну марку (*label*). Висок ниво тражње за органским производима формира прилично велики број специјализованих малопродајних објеката у Немачкој (Nesterenko, Shagalkina, 2018.).

Извор: https://www.alamy.com/

16.2. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француској

Пољопривредна производња по органским принципима одвија се на нешто преко два милиона хектара, што чини 7,3% укупног пољопривредног земљишта поменуте земље. Обрадиво земљиште износи 1,2 милиона хектара што чини 57% у односу на укупну површину у систему органске производње. Вишегодишњи засади имају површину од 140 хиљада хектара, што чини 7% земљишта које је у систему органске производње. Ливаде и пашњаци чине 728 хиљада хектара и учествује са 36% у укупним површинама у систему органске производње.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018):

- *Житарице* гаје се на 311 хиљада хектара што чини 3,3% у структури укупних површина под житарицама.
- *Махуњаче* гаје се на 116 хиљада хектара што чини 42,6% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Уљарице* гаје се на 87 хиљада хектара што чини 4,0% у структури укупних површина под уљарицама.
- *Поврће* гаји се на 26 хиљада хектара што чини 12,0% у структури укупних површина под поврћем.
- *Континентално воће* гаји се на 21 хиљаду хектара што чини 22,2% у структури укупних површина под воћем.

Сточарство - број говеда у систему органског узгоја износи 751 хиљаду што у структури укупног броја грла износи 4,0%. Број свиња у систему органског узгоја износи 318 хиљада грла што у структури укупног броја износи 2,3%. Број оваца у систему органског узгоја из-

носи 1,1 милион грла што у структури укупног броја износи 15,2%. Број живине у систему органског узгоја износи 20 милиона грла што у структури укупног броја износи 9,4% (2018).

Пољопривредном производњом по органским принципима бави се 41,6 хиљада произвођача што чини 9,9% укупног броја произвођача у Европи. Прерадом примарних пољопривредних производа произведених у систему органске производње бави се 16,7 хиљада прерађивача што чини 21,9% укупног броја прерађивача у Европи.

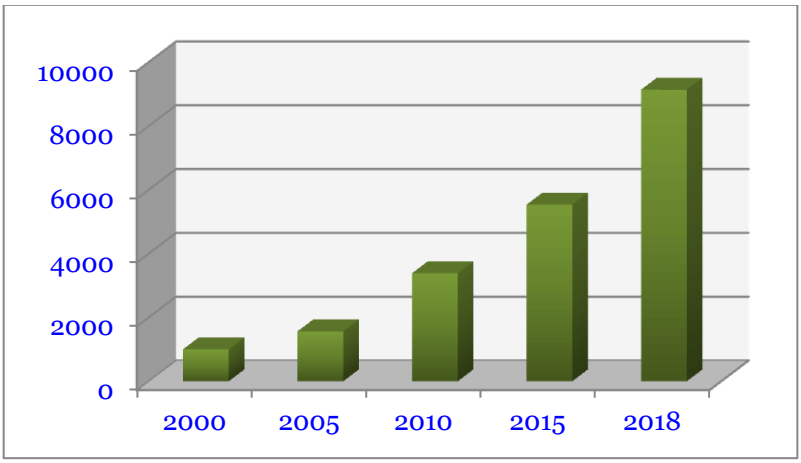
У Француској забрањен је раст ГМО хране од 2008. године, недавно су предузети радикалани кораци према заштити своје популације, поставши прва земља у Европи која је забранила свих пет пестицида за које истраживачи верују да убијају инсекте. Истовремено ЕУ изгласала је забрану употребе три постицида на својим пољима. Француска. такође, има бројне историјске ознаке квалитета, као што је *Label Rouge*, која осигурава узгој животиња у складу са строгим прехрамбеним и хуманим стандардима, укључујући приступ отвореном простору. *Label Rouge* говеда храни се травом, а телад и јагњад смеју да пију млеко дуже време. Ова ознака, такође, забрањује употребу антибиотика и хормона раста, истовремено медицински третмани животиња са том ознаком сведени су на строги минимум (https://capitalmind.com).

Француска представља друго по вредности тржиште пољопривредно-прехрамбених производа у систему органске производње у Европи а треће у свету (Иза САД-а и Немачке). Бележи значајан раст и константно повећање производње и потрошње органске хране и пића. Тражња за органским производима бележи значајан раст у последњих десетак година. Произвођачи стално излазе у сусрет потрошачима у смислу производње органске хране према њиховим захтевима и потребама. Асортиман ових производа стално се шири.

Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у Француској износи 9,1 милијарду евра. У 2018. години продаја хране произведене у систему

органске производње повећана је за преко 8 милијарди евра, односно за 9,9 пута у односу на 2000. годину (графикон 153).

Графикон 153: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француској (милиона евра)



У укупној продаји пољопривредно-прехрамбени производи произведени по органским принципима имају учешће од 4,8%. Потрошња по становнику износи 136 евра, што ја значајно више од остваренога европског просека.

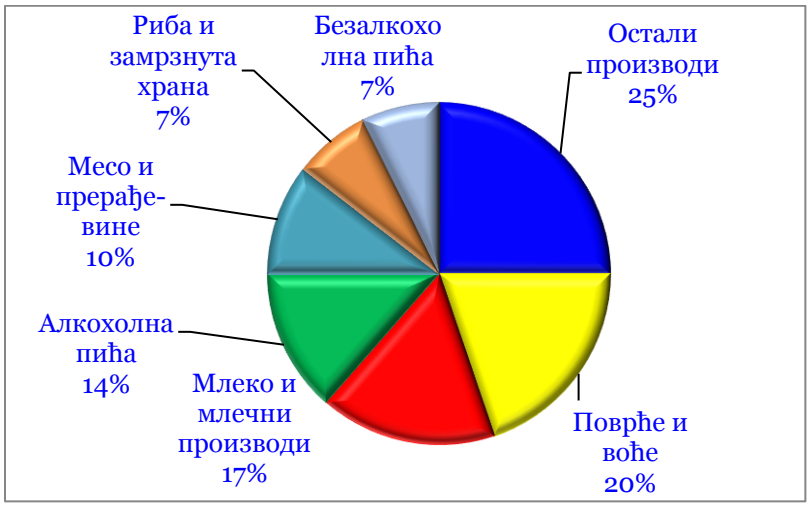
На страни потрошње, француско органско тржиште постаје све доступније. Готово 5% француске потрошње хране у домаћинствима чине производи из сектора органске пољопривреде, са тенденцијом даљег повећања. Циљ владе јесте да се оно до 2024. године повећа на 10%.

Потрошња органских пољопривредних и прехрамбеним производа расте у свим социоекономским категоријама домаћинстава. Највећи део, односно 69% органских пољопривредних и прехрамбених производа који се конзумирају производе се у Француској. Према истраживању у студији агенције *Agence Bio/CSA* крајем 2018. године 92% испитаника изјаснило се да конзумира органске по-

љопривредне и прехрамбене производе, 75% испитаника рекло је да органске производе конзумира једном месечно и 16% да их конзумира дневно. Иако је органска потрошња хране приметна међу свим групама купаца, изненађујуће да је доста популарна међу младима од 18 до 24 године, тзв. генерацијом „З“ која је, упркос мањим финансијским могућностима спремна да издвоји више новца за производе за које сматрају да су бољи за њихово здравље, и животну средину. Истовемено, старије генерације ређе ће платити више за органски произведене пољопривредне производе због доста виших цена у односу на цене конвенционалних производа на тржишту (https://greenseedgroup.com).

Утицај главних трговачких ланаца порастао је у погледу продаје органских производа у 2018. години, на 49% тржишног учешћа. Специјализоване органске трговине представљале су 34% продаје, а директна продаја чинила је 12%. Проценат органских производа у угоститељству и хотелијерству значајно се повећао, односно за 27% у односу на 2017. годину (https://www.gouvernement.fr).

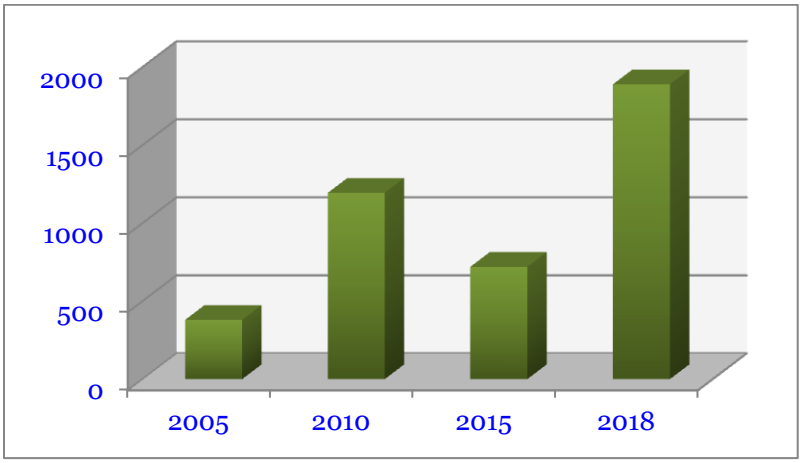
Графикон 154: Структура продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француској (2018.), %



У структури укупне продаје пољопривредних и прехрамбених производа произведених у органском систему производње највеће учешће има воће и поврће (19%), следе млеко и млечни производи (16%), алкохолна пића (13%), месо и прерађевине (10%), риба, плодови мора и замрзнута храна (7%), хлеб и пециво (7%), безалкохолна пића (5%), остали прехрамбени производи учествују са 24% (графикон 154).

Вредност извоза пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње износи 707 милиона евра (2018.). Број извозника износи преко хиљаду. Француска као једно од највећих тржишта органске хране у Европи највише извози органско вино, следе одређене категорије воћа и поврћа (купус, салата, орах, кајсије). Вредност увоза износи 1,9 милијарди евра (2018.), графикон 155. По овом параметру Француска представља највећег светског и европског увозника која апсорбује 48,9% укупног европског увоза хране произведене у систему органске производње. У наредном периоду очекује се даља експанизија увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа.

Графикон 155: Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француску (милиона евра)

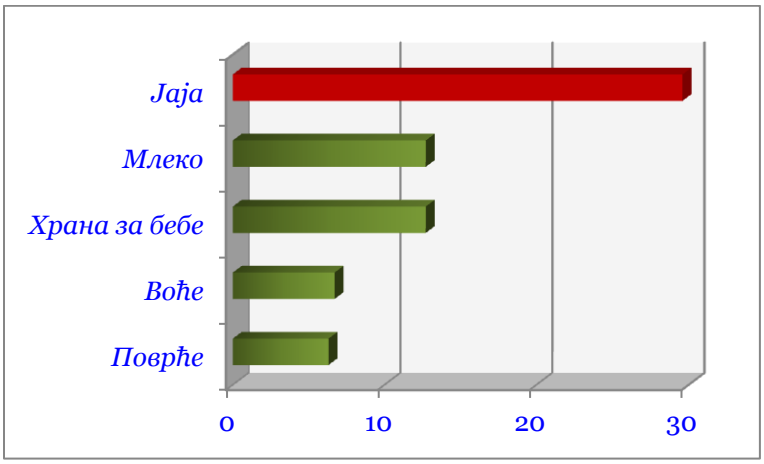


Укупан број увозника износи 545. Највише се увози егзотично воће, (кафа, какао, банане) цитрусно воће, (лимун, лимета, наранџе), соја, пиринач и др.

Генерално посматрано тржиште хране произведене у систему органске пољоприврене производње у Француској једно је од најразвијенијих у свету. Компаније водећи произвођачи и дистрибутери хране произведене у систему органске производње у Француској су: *Aquaitaine biologie, Andenea, Artisans du sell, DanivalBio, Biorgania, Distriborg France, Lactalis Groupe, Triballat-Noyal SAS, Cedilac SA, Fleury Michon Nutrition & Santé SAS..*

У структури продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у укупној продаји истих највеће учешће имају јаја са 29,6%, следе млеко и млечне прерађевине (12,7%), храна за бебе (12,7%), свеже воће (6,7%) и свеже поврће (6,3%), графикон 156.

Графикон 156: Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у укупној продаји у Француској (2018), %



У структури снабдевања потрошача храном произведеном у органском систему производње највећи значај имају *конвенционални*

малопродајни објекти са учешћем од скоро једне половине (49,4%), мање учешће имају специјализовани малопродајни објекти за продају хране произведене у систему органске производње (34,1%), учешће директне продаје (продаја са газдинства произвођача) износи 12,1%, остали извори снабдевања учествују са 4,4%.

Главни ланци супермаркета брзо шире своју понуду хране произведене по органским принципима. Компанија *Lidl* недавно је представила линију од 40 нових органских производа. Компанија *Carrefour* отвара наменска продајна места за продају хране произведене у систему органске производње, убрзавајући стварање низа свакодневних "*француских органских*" производа који се продају под марком *Carrefour Bio*. *Carrefour Francuska* остварио је приход од 1,2 милијарде евра од продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у 2017. години (https://www.carrefour.fr/).

Слика 44: Малопродајни обекат за продају органских пољопривредних и прехрамбених производа, Cerrefour Bio у Француској

Извор: https://www.retaildetail.fr/

16.3. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Италији

Пољопривредна производња по органским принципима одвија се на 1,9 милиона хектара, што чини 15,8% у односу на пољопривредно земљиште. Укупно обрадиво земљиште износи 947 хиљада хектара што чини 48% у односу на укупну површину под органском производњом. Вишегодишњи засади имају површину од 471 хиљаду хектара, што чини 24% земљишта које се користи у систему органске производње. Ливаде и пашњаци чине 540 хиљада хектара и учествују са 28% у укупним површинама у систему органске производње.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018):

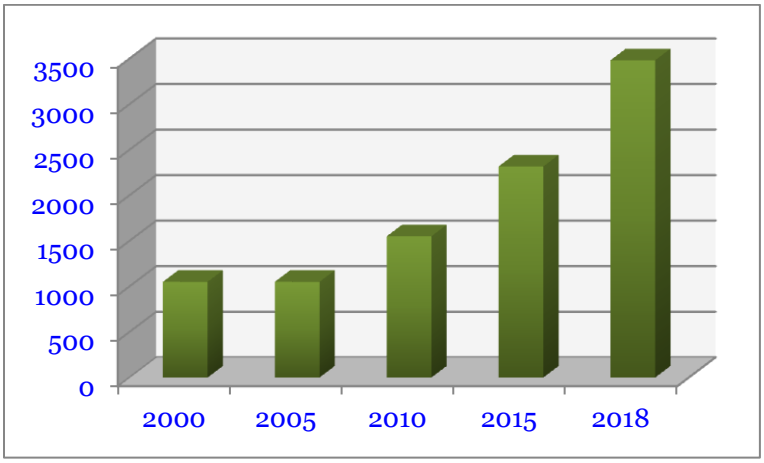
- *Житарице* гаје се на 326 хиљада хектара што чини 10,4% у структури укупних површина под житарицама.
- *Махуњаче* гаје се на 50 хиљада хектара што чини 45,2% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Уљарице* гаје се на 26 хиљада хектара што чини 5,6% у структури укупних површина под уљарицама.
- *Поврће* гаји се на 61 хиљаду хектара што чини 12,1% у структури укупних површина под поврћем.
- *Континентално воће* гаји се на 27 хиљада хектара што чини 12,4% у структури укупних површина под воћем.

Сточарство - број говеда у систему органског узгоја износи 375 хиљада грла што у структури укупног броја износи 6,0%. Број свиња у систему органског узгоја износи 60 хиљада грла што у структури укупног броја износи 0,6%. Број оваца у систему органског узгоја износи 680 хиљада грла што у структури укупног броја износи 8,6%.

Број живине у систему органског узгоја износи 3,5 милиона грла што у структури укупног броја износи 2,1% (2017).

Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у органском начину производње у Италији износи 3,5 милијарди евра и бележи умерен раст. У 2018. години продаја хране произведене у систему органске производње повећана је за преко 2,5 милијарди евра, односно за 3,5 пута у односу на 2000. годину (графикон 157).

Графикон 157: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Италији (мил. евра)



У укупној продаји пољопривредно-прехрамбени производи произведени у систему органске производње имају учешће од 3,2%. Потрошња по становнику износи 58 евра, нешто је већа у односу на европски просек али је значајно мања у односу на Немачку и Француску, као водеће земље у органској производњи у Европи.

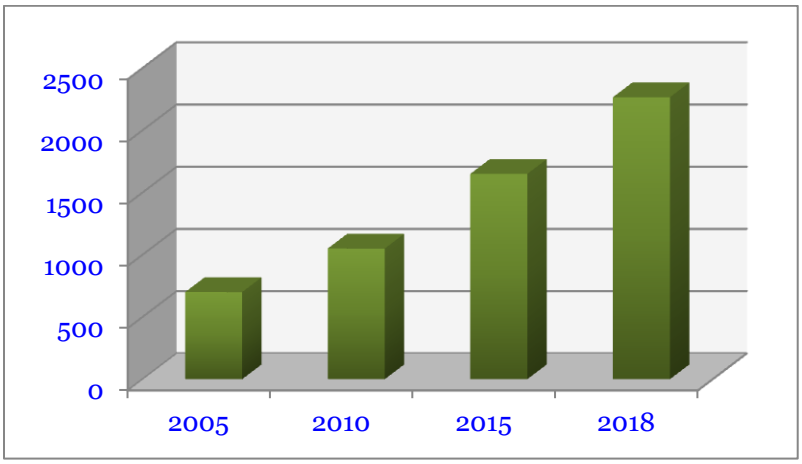
Органском производњом бави се 69,3 хиљада произвођача што је највећи број у Европи и чини 16,5%. Прерадом примарних пољопривредних производа који су произведени у систему органске произво-

дње бави се 20 хиљада прерађивача што чини нешто више од четвртине(26,3%) укупног броја прерађивача у Европи.

Укупан број пољопривредно-прехрамбених артикала произведених у систему органске производње стално се повећава. 2013. године на тржишту било је присутно 1.328 артикала да би у 2018. години тај број достигао скоро пет хиљада (4.529.).

Вредност извоза пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње износи 2,2 милијарде евра и по том параметру Италија спада у водеће земље света, истовремено представља и највећег европског извозника који даје 40,7% укупног европског извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа (графикон 158). Број извозника износи 962, док је број увозника 472.

Графикон 158: Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Италије (мил. евра)

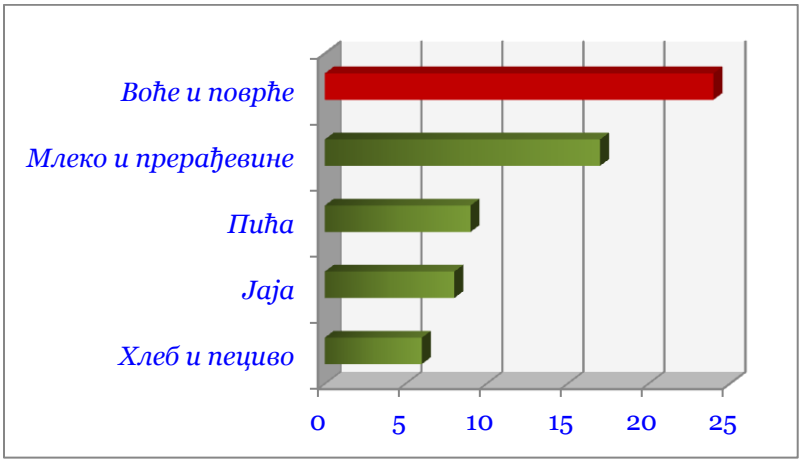


Највећи део извоза, нешто више од три четвртине (77%) усмерен је према европским земљама. У остале земље реализује се 23% укупног извоза. Посматрано по земљама највећи извоз реализује се у Француску (22%), следе Немачка (17%), Скандинавске земље (7%),

САД, Шпанија, Јапан и земље Бенелукса апсорбовале су по 6%укупног италијанског органског извоза (https://organic-market.info.).

Водеће компаније на тржишту хране произведене по органским принципима у Италији су: *Bioitalia*, која производи широк асортиман прехрамбених производа и *Probios*. Да је органска храна тренд у свету па и у Италији говори и то да светска компанија *Ferrero Rocher* разматра да понуди својим потрошачима производе као органске.

Графикон 159: Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа укупној продаји у Италији (2018.), %



У структури продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у укупној продаји највеће учешће имају воће и поврће са 24%, следе млеко и млечне прерађевине (17%), пића (9%), јаја (8%) и хлеб и пециво (6%), графикон 159.

У укупној продаји пољопривредних и прехрамбених производа произведених у органском систему производње значајно место, поред наведених, имају и јаја, џемови и пекмези од воћа, поврће, воће, тестенине, јогурт, млеко, сир, јогурт, сојино млеко и др. Главни покретачки фактори раста потрошње органских прехрамбених прои-

звода били су ширење производа и све већа тражња за премијум производима високе цене, као и промена потрошачких навика према храни . Потрошачи у Италији почели су да се више фокусирају на „здраву“ храну, дајући предност квалитету у односу на количину. Поред тога, Италијани органске производе сматрају одрживим и еколошким. У Италији, потрошачи су спремни да плате 15% више за органски производ него за његов стандардни пандан. Уз то, све више људи у Италији прелази на вегетаријанство или, барем, смањује конзумацију меса. Према Европској вегетаријанској унији, Италија има преко шест милиона вегетаријанаца и највишу стопу вегетаријанства у ЕУ, са 10% становништва. Стога је овај тип потрошача спреман да потроши више новца на органско воће и поврће. Највећи раст органске паковане хране током 2010.-2018. забележен је код – органске тестенине, категорије која има посебан положај у италијанској кухињи. Продаја конвенционалне тестенине имала је раст од 1% а органске 27% у односу на исти период. Остале категорије које су забележиле снажан раст биле су органски пиринач, органски мед и органски сир (https://blog.euromonitor.com).

У структури снабдевања потрошача произведеном у органском систему производње највећи значај имају *конвенционални* малопродајни објекти са учешћем већом од половине (54,3%), мање учешће имају специјализовани малопродајни објекти за продају оганске хране (24,1%), остали извори снабдевања учествују са 21,6%.

Органски сектор У Италији и даље расте и консолидује се због куповних навика италијанских потрошача. Разлози за промену навика су одрживији начин живота и здравствена свест. Боље информације о храни и производњи хране све више утичу на куповину, усмеравајући потрошаче на свестан, селективан и вредан избор хране. „Италијани су, такође, све више свесни да јести органско значи јести сигурно“, у органским пољопривредним и прехрамбеним производима нема вештачких боја, конзерванса, заслађивача, појачивача укуса и других шететних додатака.

Постоји нових 1,3 милиона породица које су постале стандардни потрошачи: органске производе сваке недеље купује 6,5 милиона породица (26% од укупног броја). Тренутно 21,8 милиона породица бар повремено купује органске производе, што чини 88% од укупног броја (https://www.s-ge.com/).

Слика 45: Детаљ из малопродајног објекта за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Италији

Извор: https://organic-market.info/

Најпродаванији органски производи у малопродаји су: јаја, лиснате житарице, џемови од воћа, биљне замене за млеко, екстра девичанско маслиново уље, свеже млеко, тестенине, суво воће без љуске, јогурт и кекси и вафли и др. Одрживост и поштовање животне средине као разлог за куповину органских производа наводи 29 од 100 италијанских потрошача, док 34 указује на врхунски квалитет органских производа. Ипак, најснажнији покретач остаје сигурност, коју наводи 76 од 100 потрошача, који се одлучују за куповину органских производа сматрајући их безбеднијим за здравље, поузданијим у вези поседовања органских сертификата или због савета нутрициониста (https://organic-market.info.).

16.4. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Швајцарској

Пољопривредна производња по органским принципима одвија се на значајно мањој површини у односу на Немачку, Француску и Италију, на површини од 161 хиљаду хектара, што чини 15,4% укупног пољопривредног земљишта поменуте земље. Обрадиво земљиште износи 36 хиљада хектара што чини 22% у односу на укупну површину у систему органске производње. Вишегодишњи засади имају површину од две хиљаде хектара, што чини 1% земљишта које је у систему органске производње. Ливаде и пашњаци чине 120 хиљада хектара и учествују са 75% у укупним површинама у систему органске пољопривредне производње.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018):

- *Житарице* гаје се на 12 хиљада хектара што чини 8,7% у структури укупних површина под житарицама.
- *Махуњаче* гаје се на 1,7 хиљада хектара што чини 32,4% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Уљарице* гаје се на 886 хектара што чини 3,2% у структури укупних површина под уљарицама.
- *Поврће* гаји се на 2,6 хиљада хектара што чини 15,8% у структури укупних површина под поврћем.
- *Континентално воће* гаји се на 468 хектара што чини 11,3% у структури укупних површина под воћем.

Сточарство - број говеда у систему органског узгоја износи 200 хиљада грла што у структури укупног броја износи 6,5%. Број свиња у систему органског узгоја износи 38 хиљада грла што у структури укупног броја износи 1,3%. Број оваца у систему органског узгоја износи 85 хиљада грла што у структури укупног броја износи 12,4%.

Број живине у систему органског узгоја износи милион грла што у структури укупног броја износи 4,6% (2018).

На значајан раст органског сектора у Швајцарској деловали су следећи фактори:

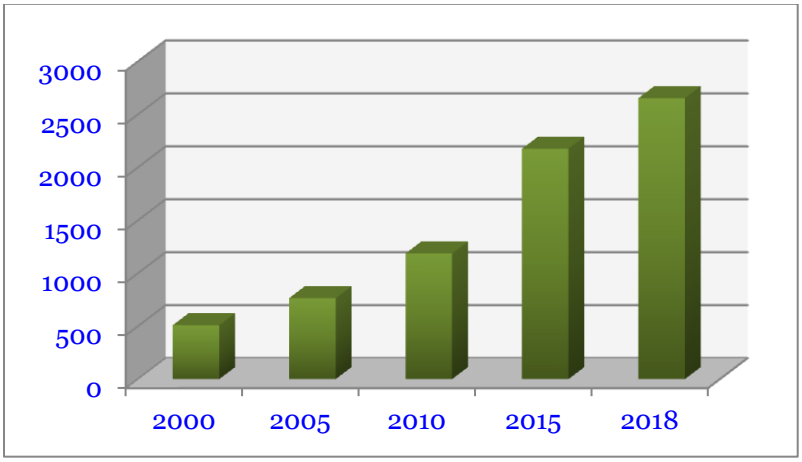
- Забринутост потрошача за своје здравље.
- Пољопривредно-еколошка политика државне владе која помаже органска пољопривредна газдинства финансијским годишњим субвенцијама.
- Изглед доступности органске хране у два доминантна ланца супермаркета, *Coop i Migros*.
- Рад органских институција, као што је *Bio Suisse*, који уједињује органски сектор и FiBL-а, који пружа истраживања и практичне савете за пољопривреднике.

Већина фарми у Швајцарској ради органско-биолошки. Иако су врло добро позната у јавности, биодинамичка пољопривредна газдинства чине само малу нишу у органском сектору. Број биодинамичких фарми мало се повећао током брзог ширења органске пољопривреде (https://www.organic-europe.net/).

Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у органском начину производње у Швајцарској износи 2,6 милијарди. По овом параметру она представља четврто по вредности тржиште пољопривредно-прехрамбених производа у систему органске производње у Европи. Бележи снажан раст и константно повећање производње уз проширење производног асортимана и изразитог раста потрошње органске хране.

У 2018. години продаја хране произведене у систему органске производње повећана је за нешто преко две милијарде евра, односно за 5,2 пута у односу на 2000. годину (графикон 160). То је једна од земаља у Европи која је имала најдинамичнији раст органског сектора у посматраном временском периоду.

Графикон 160: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Швајцарској (милиона евра)

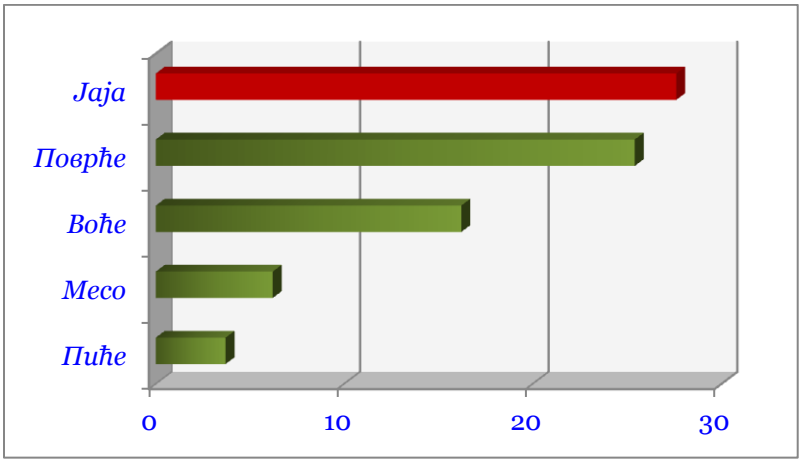


Пољопривредном производњом по органским принципима бави се нешто више од седам хиљада произвођача што чини 1,7% укупног броја произвођача у Европи. Прерадом примарних пољопривредних производа произведених у систему органске производње бави се 1,3 хиљаде прерађивача што чини 1,7% укупног броја прерађивача у Европи.

У укупној продаји пољопривредно-прехрамбени производи произведени по органским принципима имају значајно учешће, од 9,9%. То је више у односу на водеће европске земље. Потрошња по становнику годишње износи 312 евра, што је највише у Европи и свету. Продаја хране произведене у органском систему производње у последњих десет година више се него удвостручила (https://organic-market.info.). Основни разлози раста потрошње су значајан раст органски произведене хране, велики број артикала на тржишту, високи доходак, односно куповна моћ потрошача, раст свести о здрављу и заштити животне средине и сл.

Број извозника износи 18 а број увозника 548. У структури продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у укупној продаји највеће учешће имају јаја са 27,6%, следе свеже поврће (25,4%), свеже воће (16,2%), месо и месне прерађевине (6,1%) и пиће (3,7%), графикон 161.

Графикон 161: Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа укупној продаји у Швајцарској (2018), %



Млечни производи и воће и даље су знатно изнад просека од 9%; док сир, месо и смрзнути прехрамбени производи имају знатно ниже тржишно учешће. У 2017. години разлика у цени између органских и конвенционалних производа била је 45%, што је вредност која је прилично стабилна последњих година. За разлику од Немачке, разлика у цени између јаја (36%) и меса (40%) прилично је мала (2018). Поврће и брашно много су скупљи. То би могло бити због чињенице да конвенционално сточарство у Швајцарској испуњава строжије захтеве и структурирано је у мањем обиму него што је то у Немачкој (Frühschütz, 2018.)

Све групе производа последњих година доживеле су раст и повећавају своје тржишно учешће. Свеже поврће и воће су међу најпопу-

ларнијим органским производима. Органска јаја представљају више од четвртине тржишта јаја (27,6%), док је органски свежи хлеб заузео четвртину (25,3%,) а органско поврће, салата и кромпир нешто више од 21% учешћа (https://www.swissinfo.ch).

У структури снабдевања потрошача произведеном у органском систему производње далеко највећи значај имају *конвенционални* малопродајни објекти са учешћем већим од три четвртине (84,6%), значајно мање учешће имају специјализовани малопродајни објекти за продају хране произведене у систему органске производње (9,5%), остали извори снабдевања учествују са 5,9%.

Компаније водећи произвођачи и дистрибутери хране произведене у систему органске производње у Швајцарској су *Coop* са учешћем у продаји од 44% и *Migros* са учешћем од 33% (2018.). Већина органске хране у Швајцарској означена је логотипом „*Bio Suisse*". За њихову производњу често су потребни органски производи из иностранства, који морају бити сертификовани у складу са стандардима „*Bio Suisse*“. Преко 2.300 фарми и група произвођача широм света испуњавају овај стандард (https://organic-market.info.).

Слика 46: Органски пољопривредни производи у малопродајном објекту у Швајцарској

Извор: https://www.freshplaza.com/

Очекује се да ће све већа популарност органских пољопривредних и прехрамбених производа међу млађим потрошачима и све већа тражња за категоријама као што су органско јестиво уље и органских супа допринети повећању тражње за органским производима у Швајцарској. Предвиђа се раст од 4,0% за раздобље 2019.-2024. И раст тржишне вредности од 698,8 милона америчких долара до краја 2024. године (https://globalorganictrade.com).

Швајцарска није самодовољна у органски произведеној храни, тако да значајне количине увози. Претпоставља се да је самодовољна са око 67%. Захтеви за увозне органске производе су следећи:

- Производи се морају производити у складу с важећим Bio Suisse стандардима, при чему се примењује начело еквиваленције. Произвођач мора бити сертификован према Bio Suisse стандардима, или пољопривредно удружење мора имати изравно одобрење Bio Suisse.
- Производе могу увозити само увозници који имају одговарајући уговор о лиценци са компанијом Bio Suisse.
- Производи се у Шајцарску могу превозити само копном или морем (ваздушни превоз је забрањен).
- Морају се поштовати законске одредбе и одредбе швајцарског Правилника о органском узгоју CP 910.18 или другог еквивалентног законодавства.
- Приоритет ће имати увоз органских производа из оближњих земаља (https://www.bio-suisse.ch.)

BIOSUISSE ORGANIC

16.5. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Великој Британији

Пољопривредна производња по органским принципима одвија се на 457 хиљада хектара, што чини 2,7% укупног пољопривредног земљишта. Обрадиво земљиште износи 119 хиљада хектара што чини 26% у односу на укупну пољопривредну површину у систему органске пољопривредне производње. Вишегодишњи засади имају површину од нешто преко четири хиљаде хектара, што чини 1% земљишта које је у систему органске производње. Ливаде и пашњаци чине 330 хиљаде хектара и учествују са 72% у укупним пољопривредним површинама у систему органске производње.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018):

- *Житарице* гаје се на 37 хиљада хектара што чини 1,2% у структури укупних површина под житарицама.
- *Махуњаче* гаје се на 3,5 хиљада хектара што чини 1,6% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Уљарице* гаје се на 112 хектара што чини 0,01% у структури укупних површина под уљарицама.
- *Поврће* гаји се на 5,6 хиљада хектара што чини 4,9% у структури укупних површина под поврћем.
- *Континентално воће* гаји се на хиљадз хектара што чини 5,2% у структури укупних површина под воћем.

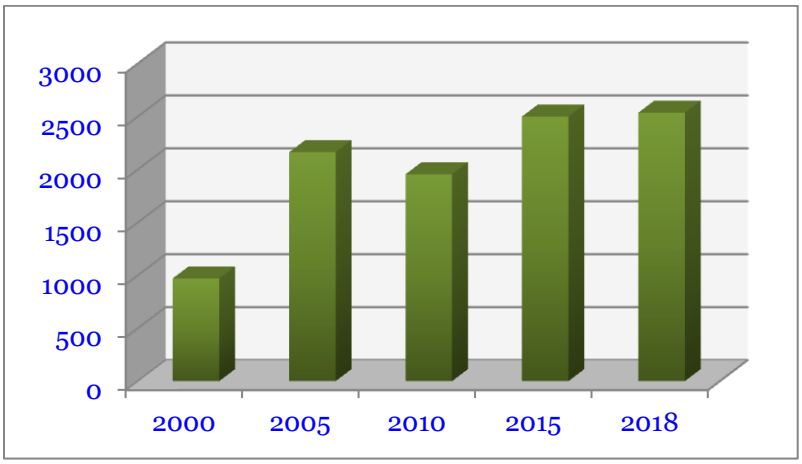
Сточарство - број говеда у систему органског узгоја износи 324 хиљада грла што у структури укупног броја износи 3,3%. Број свиња у систему органског узгоја износи 37 хиљада грла што у структури укупног броја износи 0,8%. Број оваца у систему органског узгоја из-

носи 827 хиљада грла што у структури укупног броја износи 2,6%. Број живине у систему органског узгоја износи 3,4 милиона грла што у структури укупног броја износи 2,2% (2018.).

Пољопривредном производњом по органским принципима бави се 3,5 хиљада произвођача што чини 0,8% укупног броја произвођача у Европи. Прерадом примарних пољопривредних производа који су произведени у систему органске производње бави се 2,6 хиљада прерађивача, што чини 3,4% укупног броја у Европи.

Вредност продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Великој Британији износи 2,5 милијарде евра и по овом параметру налази се на петом месту у Европи. У 2018. години продаја хране произведене у систему органске производње повећана је за скоро 1,6 милијарди евра, односно за 2,6 пута у односу на 2000. годину (графикон 162).

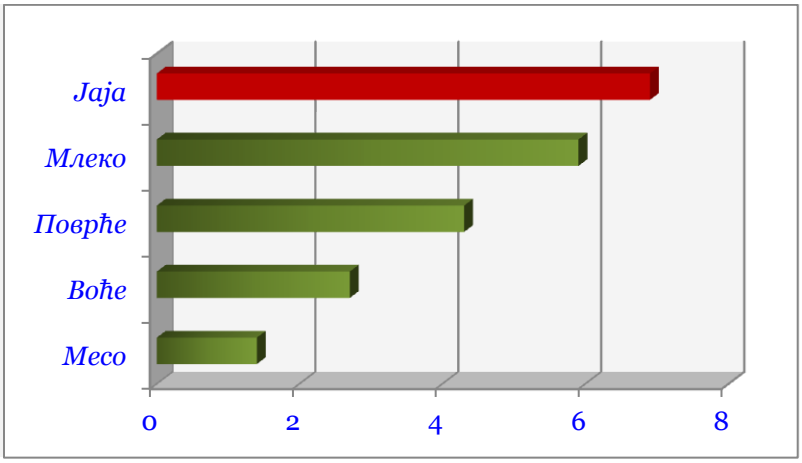
Графикон 162: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у В. Британији (мил. евра)



Потрошња органских пољопривредно-прехрамбених производа изражено по становнику износи 38 евра, што је мање од европског просека за 12 евра.

Вредност извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа износи 193 милиона евра. Број извозника износи 10 а број увозника је 182. Евидентно је да је мало извозника и увозника органски произведене хране у Великој Британији.

Графикон 163: Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у продаји у В. Британији (2018), %



У структури продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у укупној продаји највеће учешће имају јаја са 6,9%, следе млеко и млечне прерађевине (5,9%), свеже поврће (4,3%), свеже воће (2,7%) и месо и прерађевине (7,8%), графикон 163.

У структури снабдевања потрошача произведеном у органском систему производње највећи значај имају *конвенционални* малопродајни објекти са учешћем већим од две трећине (68,0%), мање учешће имају специјализовани малопродајни објекти за продају органске хране (17,2%), остали извори снабдевања учествују са 14,8%.

Најуспешнији канал снабдевања у 2018. години била је продаја преко интернета и кућна достава , која је забележила раст продаје од 11,2%. Постоји више разлога за раст на овом подручју, укључујући

погодност и избор. Купци све се више окрећу интернету јер знају да ту могу да пронађу најшири распон са већином органских опција и да је увек доступан. Највећи трговац органским производима на мрежи у Великој Британији *Ocado*, искористио је овај тренд, проширивши своје органске линије на преко 4.500 органских прехрамбених производа (https://www.bioecoactual.com).

На сличан начин као онлајн продавци, независне продавнице често се виде као места за куповину органских прехрамбених производа. Независни, попут специјализованих продавница прехрамбених производа, здравствених радњи и продавница на фармама, такође, нуде шири спектар органских производа од супермаркета и често нуде нове и иновативне органске марке које имају јединствена продајна места која, још увек, нису виђена на другом месту. Независни су у снажној позицији да брже реагују на промене начина исхране и друге трендове. Брзо су одговорили на главни прелазак на биљне производе, као и на друге, ферментисане и млечне алтернативе.

Три малопродајне компаније имају учешће од две трећине продаје на органском тржишту: *Sainsbury's, Tesco i Waitrose*. Свака од њих има тржишно учешће од око 23%. Међутим, дисконтери су ти који постављају агенду за органско у супермаркетима. *Aldi* и *Lidl* расту испред осталих трговаца. Имају више од 5% учешћа на органском тржишту Велике Британије (више од компаније *Marks & Spencer*), иако нуде само релативно мали распон основних свакодневних производа. Са попустима који предводе раст на британском тржишту хране и прехрамбених производа, овај тренд ће се наставити. Тржишни удео дисконтног супермаркета могао би да достигне 10% у наредних пет година. Ово занимање дисконтних ланаца навело је главне супермаркете да органске производе сматрају нужним производима који морају бити присутни у њиховом асортиману. Као таква, прве три малопродајне компаније органских производа, *Morrisons, Asda i Coop*, додају органске производе у свој асортиман, одузимајући тр-

жишно учешће три највећа учесника у малопродаји у Великој Британији (https://solutions.shopmium.com)

Неке од компанија које се баве производњом и дистрибуцијом хране произведене у систему органске производње у Великој Британији су: *Organic*, водећа компанија у Великој Британији у производњи хране за бебе, *Green & Black's* производи органску чоколаду, затим *Yeo Valley Organic* огранак компаније која се бави производњом органског млека, јогурта, сирева, итд. У Великој Британији постоји велики број малих породичних предузећа која се баве производњом хране по органским принципима.

Слика 47: Малопродајни објакат за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Лондону

Извор: http://www.villagewholefood.co.uk/

Може се закључити да ће продаја органских пољопривредних и прехрамбени производа имати тенденцију раста у наредним годинама захваљујући растућој тражњи од стране потрошача. Да би се задовољила тржишна тражња Велика Британија ће значајне количине органских пољопривреднеих и прехрамбених производа увозити. Излазак Британије из ЕУ значајно ће утицати на органски сектор.

16.6. Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Руској Федерацији

Пољопривредна производња по органским принципима у Руској Федерацији одвија се на 607 хиљада хектара, што чини 0,3% укупног пољопривредног земљишта (2018.). Укупно обрадиво земљиште износи 571 хиљаду хектара што чини 94% у односу на укупну површину под органском производњом. Вишегодишњи засади имају површину од 41 хектара, што чини 0,006% земљишта које је у систему органске производње. Ливаде и пашњаци чине нешто преко 36 хиљада хектара и учествују са 6% у укупним површинама у систему органске производње.

Заступљеност најважнијих група биљних врста у систему оганске производње је следећа (2018):

- *Житарице* гаје се на 120 хиљада хектара што чини 0,3% у структури укупних површина под житарицама.
- *Махуњаче* гаје се на 30 хиљада хектара што чини 1,4% у структури укупних површина под махуњачама.
- *Уљарице* гаје се на 115 хиљада хектара што чини 1% у структури укупних површина под уљарицама.
- *Поврће* гаји се на веома малој површини од свега десетак хектара.
- *Континентално воће* гаји се на 40 хектара што чини нешто ипод 1% у структури укупних површина под воћем.

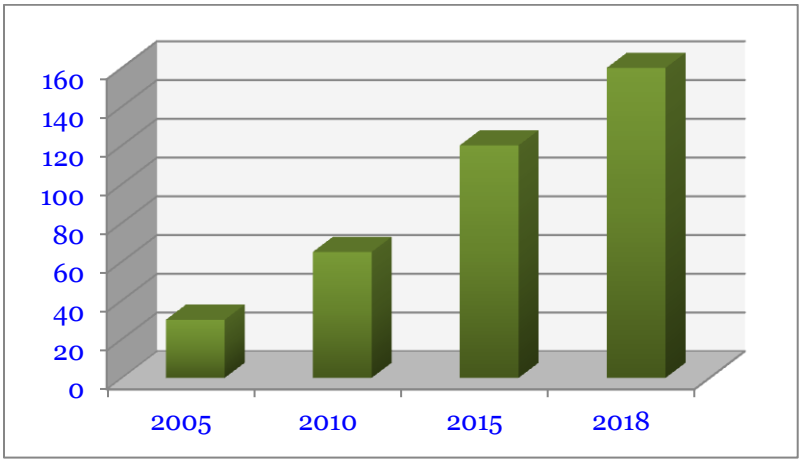
Сточарство - број говеда у систему органског узгоја износи две хиљаде грла што у структури укупног броја грла износи испод 1%. Број свиња у систему органског узгоја износи неколико стотина грла што у структури укупног броја износи 0,01%. Број оваца у систему органског узгоја износи 1,3 хиљаде грла што у структури укупног броја износи испод 1%. Број живине у систему органског узгоја износи

испод хиљаду грла што у структури укупног броја износи испод 1% (2018.). Евидентан је мали број грла у органском узгоју.

Већина фарми у систему органске производње у Русији су мале и средње величине (50-1500 хектара), док највеће учешће у органској производњи чине велике холдинг компаније као што су *Agrivolga, Arivera i Savinskaya Niva*. Више од 40 руских произвођача по органским принципима има међународне сертификате Европске уније и Националног органског програма САД-а. Потврда је добровољна.

Вредност продаје пољопривредно-прехрамбених производа произведених у систему органске производње у Русији износи 160 милиона евра (2018.). У 2018. години продаја хране произведене у систему органске производње повећана је за 130 милиона евра, односно за 5,3 пута у односу на 2005. годину (графикон 164). Очекује се да ће укупна продаја органске хране и пића достићи 250 милиона УС долара до 2020. подстакнута повећаном потрошњом производа као што су органски умаци, дечја храна, мусли и житарица те чаја и кафе. Овај асортиман производа нуди добре изгледе компанијама заинтересованим за улазак на руско тржиште органске хране.

Графикон 164: Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Русији (мил. евра)



Пољопривредном производњом по органским принципима бави се свега 40 већих произвођача што чини 0,001% укупних произвођача у Европи. Прерадом примарних пољопривредних производа произведених у систему органске производње бави се 37 прерађивача што чини 0,03% укупног броја прерађивача у Европи. Неки прерађивачи организују сопствене органске фарме како би проширили линије производа и укључују премијум сегмент у свој асортиман. Такве робне марке су: *„Ugleche Pole“, „Arivera“, „Biosfera“* и др.

Руско тржиште органске хране има тенденцију значајног раста. Само у последњих пет година тражња за органским производима порасла је за више од 60%. Предвиђа се даљи раст тражње у наредном периоду. Истраживања показују да 4,5 милиона руских потрошача редовно купује органске производе, а тржишни приход достигао је 185 милиона долара. Занимљиво је да чак 85% потрошача тврди да би и даље куповало органске производе чак и након повећања цена до 10% а половина њих, чак и са растом од 20%. Све више малопродајних објеката фокусира се на продају органске хране. Недавно у Москви је отворена прва трговина компаније *Greenstore*, која се бави продајом искључиво органске хране (https://www.freshplaza.com).

Тржиште органске хране у Русији порасло је 10 пута у вредности током последњих 15 година. Руско тржиште производа произведених у систему органске производње бележи раст до 2014. године у просеку 10% годишње од 2010. У 2015. и 2016. годишњи раст тржишта успорио се на око 4%, због неповољније економске ситуације у Русији. У почетку су сви органски производи присутни на домаћем тржишту увожени из Француске, Немачке и Италије. Међутим, то се променило тако да удео домаћих сертификованих органских производа достиже 10%. ЕУ је била кључни руски добављач, али после увођења санкција ствари су се промениле. Сада су земље попут Израела, Јужне Африке и Египта главни снабдевачи руског тржишта хране произведене у систему органске производње. Око 95% уку-

пних улагања у Русију у органску производњу потичу из приватних фондова (https://gavinwren.medium.com)

У укупној продаји пољопривредно-прехрамбени производи произведени у систему органске производње имају учешће испод 1%. Просечна потрошња износи мање од једног евра евро по становнику годишње (2018.), што је значајно мање од европског просека. Број извозника износи 8, а број увозника износи десетак (2018.). Може се констатовати да је тржиште у Русији на доста ниском нивоу са малом понудом домаћих произвођача и скромним асортиманом пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње. Такође, слаба је сарадња примарних пољопривредних произвођача са прерађивачима и малопродајом. Законска регулатива још није на завидном нивоу, тако да се под појмом „*органски*“ често продају и несертификовани производи.

Лош развој канала дистрибуције органских и пољопривредних производа у Русији доводи до високог нивоа ризика за произвођаче. Пољопривредни произвођачи заинтересовани су за органску производњу. Међутим, један од препреке развоју овог сектора су проблеми са продајом. С тим у вези, организација великих пољопривредних газдинстава органских фарми омогућава решавање важног проблема у ланцу снабдевања. У овом случају произвођач има финансијску и организациону подршку организације. Други начин организовања ланца снабдевања је пољопривредна сарадња која омогућава уједињење малих произвођача. Најуспешнији пример у Русији је задруга „*ЛавкаЛавка*“, која обједињује органске пољопривреднике и пружа услуге промоције производа у продавницама, ресторанима, као и неке додатне могућности финансирања органских пољопривредних произвођача (https://www.foodnavigator.com).

Због чињенице да су у Русији производи произведени у систему органске производње неколико пута скупљи од конвенционалних највећа тржишта за овај сектор су у Москви и Санкт Петербургу. Ова два тржишта чине више од 70% укупне продаје. Органски произве-

дени производи имају краћи рок трајања и не могу се транспортовати на велике удаљености.

Сектор малопродаје за пољопривредне и прехрамбене производе произведене у систему органске производње представљају премиум супермаркети, као што су *Azbuka Vkusa i Globus Gurme* , мали малопродајни објекти „здраве“ хране (*Gorod Sad, LavkaLavka*) и специјализовани малопродајни објекти за органским производима (органска тржница, *Biostoria*) , мрежне трговине већих пољопривредних газдинстава као што је *Arivere* и већи малопродајни објекти за продају „*здраве*“ хране као што је *Ecotopija*.

Слика 48: Малопродајни објекат за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Москви

Извор: https://popkult.org/

У Русији постоје и специјализоване продавнице органских и прихватљивих производа: „*Organika*“, „*EkoGarmoniia*“, „*Ecofamily*“, али њихов број је мали. Као у случају супермаркета, и у њиховом у асо-

ртиману су органски и пољопривредни производи, као и једноставно производи здравог начина живота. Значајну улогу у организацији продаје производа органске пољопривреде имају пољопривредници задруге „*ЛавкаЛавка*“, која повезује произвођаче и потрошаче пружањем услуге агрегатора и организатора продаје. Тренутно „*ЛавкаЛавка*“ поседује 7 сопствених продавница у Москви. Задруга такође, укључује два тржишта у московском и тулском региону. Поменута задруга заузима око 10% тржишта производа малих органских пољопривредника (https://www.agroberichtenbuitenland.nl).

У прошлости једино право место за приступ органској храни у Русији било на локалним пољопривредним пијацама. Једноставно није било довољна тражња купаца да руски супермаркети почну да продају органске производе. Ова пракса се мења. Осим већих продајних места, попут *Магнита* и трговина *X5 Retail Group*, супермаркети главна су продајна места за органску храну и пиће. Ланци попут *Azbuk Vkusa, Globus Gourmet, Land и Zeleny Perekrestok* водећи су ланци супермаркета у Русији - и управо они имају асортиман органске хране. Е-трговина и продаја путем Интернета појављују се као велика малопродајна снага широм света, а ни Русија се не разликује. Тренутно су *Bio Market и Arivera* два главна мрежна портала посвећена органским производима. Њихово седиште је у Москви, али тренутно проширују своје услуге доставе широм Западне Русије (http://www.food-exhibitions.com).

Међутим, упркос укупној позитивној динамици, руски органски сектор остаје неразвијен у поређењу са водећим земљама у органској производњи и потрошњи у Европи. Да би Русија постала водећи произвођач „еколошки (*органски*) чисте и висококвалитетне хране“ потребне су интервенције политике усмерене на олакшавање развоја органске пољопривреде у земљи.

Развој органске пољопривреде у Русији ограничен је низом политичких питања повезаних за следеће:

- Институционалним оквирним условима, као што су изазов признавања органских производа, одсуство националног система за прикупљање података и недостатак инфраструктуре неопходне за спровођење органских прописа.
- Домаћа тражња - попут ниске куповне моћи потрошача, конкуренција других „здравих“ производа и питања везана за поверење.
- Производња - мало је органских произвођача, одсуство државне подршке за органску пољопривреду и недостатак специјализованог образовања и истраживачких програма; и
- Извоз - укључујући недостатак хармонизације руских органских стандарда са међународним стандардима и недостатак подршке за промоцију извоза руских органских произвођача.

Кључни актери који послују у руском сектору органске пољопривреде укључују органске произвођаче, малопродају, потрошаче, удружења (која представљају органске произвођаче), владине агенције и научне и образовне институције.

Политика подстицаја органске производње у Руској Федерацији подељена је у три групе:

- Омогућавање мера које стимулишу понуду и тражњу органских производа, укључујући развој институционалног оквира за органски сектор и успостављање система прикупљања података.
- Подстицати мере које подстичу снабдевање органским производима, укључујући истраживања и саветодавних услуга и увођење подстицаја за органске произвођаче и прерађиваче; и
- Донети мере које подстичу тражњу за органским пољопривредним и прехрамбеним производима, укључујући промовисање свести јавности о органским производима и увођење националног логотипа за органске производе који ће гарантовани порекло производа (Buyvolova i Mitusova, 2018).

Литература – II поглавље:

Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи

1. Borell E.V., (2004.): Organic livestock production in Europe: Aims, rules and trends with special emphasis on animal health and welfare, Livestock Production Science 90(1):3-9.
2. Buyvolova Ana, Mitusova Yulia, (2018.): Development of Organic Agriculture in Russia, dostupno na: https://www.researchgate.net/-publication/322640806_Development_of_Organic_Agriculture_in_Russia
3. Clute M., (2005.): Organic price gap narrows, The Natural Foods Merchandiser, March, pp.46-47.
4. David C., Abecasiss J., (2012.): Organic Bread Wheat Production and Market in Europe, https://www.researchgate.net/publication/2355-25820_Organic_Bread_Wheat_Productionand_Market_in_Europe
5. De Cicco Antonella, Jeanty J.C., (2019.): The EU potato sector - statistics on production, prices and trade,
6. Früh Barbara , Bochicchio D., Edwards S. Hegelund Lene, Leeb Christine, Sundrum A., Werne S., Wiberg Sofia, Prunier, Armelle (2014.): Description of organic pig production in Europe, Organic Agriculture volume 4, pages83-92.
7. Frühschütz L., (2018.): Switzerland: Organic consumption has doubled in ten years, dostupno na: https://organic-market.info/news-in-brief-and-reports-article/switzerland-organic-consumption-has-doubled-in-ten-years.html
8. Jarossova Malgorzata (2019.): Organic Foods in European Union: The Brief Case of Organic Farming, Consumption, Distribution and Import of Organic Foods. Trends And Challenges In The European Business Environment: Trade, International Business And Tourism: Proceedings Of The 6Th International Scientific Conference, October 17 - 18, 2019 (Mojmírovce, Slovak Republic), 179-188.
9. Ternes Tracy (2019.): Nutritional Benefits of Eating Organic, доступно на: https://www.downtoearth.org/environment/organic-farming/nutritional-benefits-eating-organic

10. Kuepper G., (2002.): Organic field corn production, Appropriate tehnology transfer for rural areas
11. Migliore G., Galati A., Romeo P., Crescimanno M., Schifani G., (2015.): Quality attributes of cactus pear fruit and their role in consumer choice: the case of Italian consumers. Br Food J 117(6):1637–1651.
12. Милић Д., Радојевић В., (2003.): Производно-економска и употребна вредност воћа и грожђа, Пољопривредни факултет, Нови Сад
13. Nesterenko H., Shagalkina M., (2018.): Comparative characteristics of the organic food market in Russia and Germany, Published under licence by IOP Publishing Ltd IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 274, International Scientific and Practical Conference on Agrarian Economy in the Era of Globalization and Integration, Moscow, Russian Federation.
14. Neuendorff J., Steinhauser C., (2006.): Organic Food Product Exports from Third Countries into the European Union, GfRS Gesellschaft für Ressourcenschutz mbH.
15. Oferman F., Nieberg, H., (2000.): Economic Performance of Organic Farm in Europe, Organic Farming in Europe: Economics and Policy, Vol. 5, University of Hohenhaim, Stuttgart, Germany, str. 43-44.
16. Padel Susanne, Foster Caroline (2005.): Exploring the gap between attitudes and behaviour: Understanding why consumers buy or do not buy organic food, British Food Journal 107(8).
17. Peris M., (2020.): We offer the most extensive organic citrus marketing schedule in Europe, доступно на:https://www.freshplaza.com/-article/9253094/we-offer-the-most-extensive-organic-citrus-marketing-schedule-in-europe/
18. Sabbe S., Verbeke W., Van Damme P., (2008.): Familiarity and purchasing intention of Belgian consumers for fresh and processed tropical fruit products. Br Food J 110(8):805–818
19. Vlahović B., Puškarić A., Maksimović Branka (2010.): Global organic products market. Economics of Agriculture, v. 57, n. Spec.num.2, p. 350-355.
20. Weibel F., (2002.): Organic fruit production in Europe, the compact fruit tree volume 35, numbe 3, dostupno na adresi: https://orgprints.org/9933/1/weibel-2002-organic_fruit_production-page77.pdf

21. Windhorst W., (2005.): Development of organic egg production and marketing in the EU, World's Poultry Science Journal 61(3):451-462.
22. Younie D., (2001.): Organic and Conventional Beef Production – a European Perspective, Paper presented at 22 nd Western Nutrition Conference, University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada, September 2001.
23. Белески К., Бошков К., Бичиклиски Оливера, (2012.): Стање и перспективе органског виноградарства, Agroznanje, vol. 13, br.3. 363-374
24. Бировљев Јелена, Дујић Бојана, (2004): Производња здраве хране и могућности повећања извоза, Капитал у пољопривреди, Тематски зборник, Палић.
25. Давчик Н., (2005): Примењена етика, модерна пословна пракса и индустрија хране, Универзитетска мисао, Нови Пазар.
26. Калушевић Ана, (2017.): Исхрана, Академија струковних студија, Београд, доступно на https://www.vhs.edu.rs/
27. Гаџо Дрена, Ђикић Мирха, Мијић А., (2011.): Индустријско биље, Универзитет у Сарајеву, Пољопривредни факултет, Сарајево.
28. Фолновић Тања, (2020.): Губитак обрадивих површина пријети глобалним залихама хране, доступно на: https://blog.agrivi.com-/hr/post/gubitak-obradivih-povr%C5%A1ina-prijeti-globalnim-zalihama-hrane

Интернет извори:
Приступљено децембар 2020., јануар и фебруар 2021.

1. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organics-glance_en
2. https://organic-farmknowledge.org/
3. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Dry_pulses_in_EU_agriculture_-_statistics_on_cultivation,_production_and_economic_value
4. https://www.cbi.eu/market-information/grains-pulses-oilseeds/dried-kidney-beans/market-potential
5. https://www.creativefabien.com/organic-wine-regulation-europe/
6. https://www.oliveoiltimes.com/cooking-with-olive-oil/organic-olive-groves-flourish-in-spain/70926

7. https://www.globenewswire.com
8. https://www.cbi.eu/market-information/fresh-fruit-vegetables/plums/market-entry
9. https://farmeks.net/apricot.html
10. https://fruittoday.com/en/the-italian-organic-pears-2020-campaign-starts-with-great-performances-for-carmen-and-santa-maria/
11. https://www.zipmec.com/en/organic-peaches.html
12. https://www.eurofresh-distribution.com/news/spain-still-european-leader-peach-and-nectarine-production
13. https://www.eap.mcgill.ca
14. https://www.fresondepalos.es/en/2018/07/30/evolution-of-strawberry-consumption-in-europe/
15. https://www.freshplaza.com/article/9163599/overview-global-lemon-market/
16. https://www.freshplaza.com/article/9088610/exotic-tropical-fruits-a-growing-market-niche-in-europe/
17. http://www.organiccentar.rs/
18. https://globalorganictrade.com/sites/default/files/western-europe-v2020.pdf
19. https://www.bio-suisse.ch/en/import_policy.php
20. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eggs-dashboard_en.pdf
21. https://www.organicseurope.bio/
22. https://www.thehouseofpillows.eu/organic-sheep-blog/
23. https://www.plukon.com/farming-concepts/organic-chicken/
24. https://www.thepoultrysite.com/news/2019/05/european-organic-chicken-sales-likely-to-swell-through-2028
25. https://www.dairyglobal.net/Market-trends/Articles/2019/1/Germany-has-the-most-organic-cows-381636E/
26. https://euorganic2030.bio/initiatives/organic-on-every-table/
27. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/trade_en
28. https://www.naturalproductsglobal.com/europe/europes-organic-market-grows-8-to-be-worth-eur40-7-bn/

29. http://www.organic-farming.europa.eu.
30. https://ips-konzalting.hr/en_US/blog/ips-news-8/post/organic-farming-368
31. http://www.agropress.org.rs/cir/details/itemlist/tag/organsko%20pcelarstvo
32. https://www.bell-italia.com/blog/en/food/italian-organic-products-sales-and-export-boom
33. https://www.consilium.europa.eu/
34. https://intermediaprojekt.hr/2017/05/30/ekoloska-poljoprivreda-kako-postati-ekoloski-proizvodac/
35. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-imports-june2020_en.pdf.
36. https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/europe-organic-food-and-beverages-market
37. https://www.marketsandmarkets.com/market-reports/organic-foods-350.html
38. https://www.considerate-consumer.com/organic-food
39. FAO, Why is organic food more expensive than conventional food?, retrieved January 15th 2015, from http://www.fao. org/.
40. http://www.adriaticsailor.com/zasto_su_eko_proizvodi_skupi/eco_charter_portal/51/HR.
41. https://capitalmind.com/france-and-the-world-likes-organic/
42. https://www.gouvernement.fr/en/french-organic-farming-in-better-shape-than-ever
43. https://www.carrefour.fr/marques/carrefour-bio
44. https://organic-market.info/exclusive-for-subscribers/italy-posts-new-record-in-organic-sales.html
45. https://organic-market.info/news-in-brief-and-reports-article/switzerland-organic-consumption-has-doubled-in-ten-years.html
46. https://www.bioecoactual.com/en/2020/04/23/organic-market-in-the-uk/
47. https://solutions.shopmium.com/en/the-uk-organic-market/
48. https://www.freshplaza.com/article/2161253/organic-market-booming-in-russia/

49. https://gavinwren.medium.com
50. https://www.agroberichtenbuitenland.nl
51. https://www.foodnavigator.com/Article/2019/03/06/Russia-to-ramp-up-global-organic-meat-market#
52. https://orgprints.org/6750/1/OF0307_2676_FRP.pdf
53. https://www.organicwine.com.au/
54. https://ota.com/organic-101/health-benefits-organic
55. https://gro-intelligence.com/insights/articles/organic-agriculture-booming-in-europe
56. http://wineobservatorysustainability.eu/en/sharing/Organic-Wine-(EU-certification).112/
57. https://www.organicnet.co/info-center/resource/show/kako-poceti-sa-uzgojem-organskog-voca
58. https://www.freshplaza.com/article/9189807/german-market-for-organic-products-again-grows-significantly-in-2019/
59. https://germanfoods.org/german-food-facts/german-organic-foods/
60. https://www.hexaresearch.com/research-report/germany-organic-food-market
61. https://greenseedgroup.com/organic-market-france/
62. https://blog.euromonitor.com/organic-food-italy/
63. https://www.s-ge.com/en/article/global-opportunities/20184-c6-italy-food-organic
64. https://globalorganictrade.com/country/switzerland
65. https://www.swissinfo.ch/eng/bio-suisse_organic-food-sales-top-chf3-billion/44871048
66. https://www.organic-europe.net/country-info/switzerland/country-report/2008.html
67. http://www.food-exhibitions.com/Market-Insights/Russia/Going-green-organic-food-in-Russia.

ТРЕЋЕ ПОГЛАВЉЕ

Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији

The market of organic agri-food products in the Republic of Serbia

"Док употреба хемијских средстава у пољопривредној производњи представља начин контролисања природе, концепт органске производње представља начин поштовања природе"

Maria Rodale

17. Пољопривредна производња по органским принципима у Републици Србији

Почетак пољопривредне производње по органским принципима у Републици Србији везује се за 70-те године XX века. Прво организовано бављење производњом хране произведене у систему органске производње повезује се са удружењем за природну храну Terra's основаном 1990. у Суботици. Ова организација постала је 1992. године члан Међународне федерације за органску пољопривреду (IFOAM), а 1997. године била је домаћин конференције IFOAM о органској производњи земаља централно-источне Европе (Симић, 2016.). Кроз своје деловање Terra's промовише органску производњу у складу са стандардима IFOAM-а. Паралелно са резултатима прве производње према органским принципима отпочео је процес образовања потрошача о органским производима и њеним предностима, што је изазвало иницијалну тражњу за овом категоријом производа (Сударевић и сар., 2011.). Обука едукатора, а потом и произвођача довела је до развоја органских фарми и израде првог Закона о органској пољопривреди 2000. године, односно Закона о органској производњи и органским производима 2006. године. Годину дана касније, донет је и Правилник о изгледу ознаке и националног знака органских производа (Михић и сар., 2012.).

Производњу хране према органским принципима најпре су прихватиле приватне фарме на територији Војводине. Органска биљна и сточарска производња у Републици Србији почела је озбиљније да се развија 1989. године и то производњом органског воћа и поврћа. Од тог периода, бележи тренд раста, те оставља могућност ширења и запошљавања додатне радне снаге и остварење додатне зараде пољопривредним произвођачима. На органски начин претежно се производе пољопривредне сировине, у мањем делу прерађевине, где се

један део продаје се на домаћем тржишту, а један део се извози и пласира на међунардоно тржиште.

Прилика за унапређење и развој знања и извоза органских пољопривредних и прехрамбених производа јавља се са појавом страних инвестиција, пројеката, као и купаца и донатора. У време Савезне Републике Југославије 2000-тих година, организовани су регионални пројекти ради промоције органске производње, а томе су допринели *Avalon* из Холандије, *SIDA* из Шведске и *Diaconia* из Немачке. Највећи сајам органских производа у свету Biofach у Нирнбергу у Немачкој, где су српски трговци и прерађивачке компаније први пут учествовале 2004. године (МПШВ, 2009.). Организација Terra's заједно са Зеленом мрежом Војводине спровела је прво одржавање међународног фестивала органске хране „*БиоФест*“ 2005. године у Суботици, чиме је омогућен развој локалног тржишта. Међународни пројекат органске производње, финансиран од стране ЕУ и разних медитеранских земаља, спроведен је након што се Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде придружило Мрежи за органску производњу Медитерана 2006. године. Развоју органске пољопривреде у Србији је пружена подршка и од стране USDA-а (*Министарство пољопривреде Сједињених Америчких Држава*) и GIZ-а (*Немачка организација за техничку сарадњу*), Томић, 2015.

У мају 2009. године основано је Национално удружење за развој органске прозводње „*Serbia organica*” (НАСО). То је независна, невладина и непрофитна организација чији је циљ подршка и развој органске производње у Републици Србији. Задатак удружења је да се органска производња организује на поуздан начин и да постане конкурентна како на домаћем тако и на иностраном тржишту. Развојем органске производње тежња је да се допринесе унапређењу здравља људи, животиња и заштити животне средине уопште. За српске произвођаче, прерађиваче, трговце и потрошаче унија треба

да служи као „улазна врата у свет органске пољопривреде“. Једна од најважнијих мисија удружења „*Serbia organica*“ је да 20% пољопривредних површина (милион хектара) у Србији буде под органском производњом у наредних 10 година. Њени циљеви су следећи:

- Хармонизација интереса целокупног сектора органске пољопривреде,
- Развој локалног тржишта органских производа,
- Повећање извоза органских производа,
- Подршка фер и одрживим аспектима економских система.

(www.serbiaorganica.info).

Органски сектор у фебруару 2010. године добија велику подршку Привредне коморе Србије (ПКС) при којој се на иницијативу Serbia organice оснива Групација за органску производњу при Удружењу за пољопривреду. Групација је узимала активно учешће у разматрању различитих питања од интереса за чланице и читав сектор. У 2011. години завршено је формирање шест центара за развој органске производње (*Селенча, Лесковац, Свилајнац, Ваљево, Ужице и Неготин*) кроз подршку Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде (Serbia organica, 2014., Влаховић и сар., 2015.).

Да би производ био еколошки прихватљив, мора да се производи у складу са прописаним правилима, посебно декларисати, етикетирати, паковати и складиштити. Поред тога, прелазак на органску производњу није лак и краткотрајан процес, јер за статус органског произвођача у пољопривреди мора да испуњава услове, као што је прелазни период у органској производњи, или неколико година потребних да се земљиште, ако је произведено на конвенционалан начин, „*одмори*“ и „*очисти*“ од пестицида. У органској производњи прописана је употреба и ђубрива, као и надзор производње и анализе земљишта, сировина и производа који морају да испуњавају основне захтеве за органске производе.

Република Србија има значајан потенцијал за развој органске пољопривредне производње, повољне климатске услове (умерена ко-

нтинентална клима, обиље воде), разноврстан рељеф, богат свет флоре и фауне, богату културу и традицију. Такође, Република Србија има вишедеценијски сачуван биодиверзитет, али и значајан људски потенцијал у области производње хране. Влаховић и Пушкарић (2013.) наводе да добри агроеколошки услови, неконтаминиране обрадиве површине и чиста вода представљају значајне предности које Република Србија треба да искористи као могућности за производњу здравствено безбедне хране у систему органске пољопривреде. Субић и сар., (2010.) наглашавају да су основни циљеви органске производње: повећање производног капацитета земљишта; минимизирање утрошка енергије на пољопривредне производе; смањење ризика по животну средину и одржавање достигнутог нивоа производње.

17.1. Законска регулатива у органској производњи у Републици Србији

Законска регулатива представља основ за одрживи развој органске производње. Закон о органској производњи (Службени гласник РС, БР 30/10 од 7.5.2010. год. и 17/2019) из 2011. и 2019. године уређује органску производњу пољопривредних производа, дефинише циљеве и начела органске производње, методе производње, контролу и сертификацију, прераду, обележавање, складиштење, превоз, промет, увоз и извоз, надзор над вршењем поверених активности као и друга питања од значаја за органску производњу. Закон се односи на биљну и сточарску производњу, и то на примарне пољопривредне производе, прерађене пољопривредне производе који се користе као храна, али и на сточну храну, семе, расад и садни материјал, квасац који се користи као храна и храну за животиње. Према Закону производи добијени ловом и риболовом не сматрају се производима органске производње. Поменути Закон као и јачање институционалних капацитета требало би да допринесу остварењу гла-

вних циљева у органској производњи, а то су: повећање површина под органском производњом, развој локалног тржишта органских производа, промоција извоза органских производа и хармонизација правног оквира који дефинише органску производњу са законодавством Европске уније. Циљеви доношења Закона јесу, пре свега, следећи[1]:

- Успостављање органске производње као целовитог система управљања и производње хране који се базира на еколошкој пракси, високом степену биолошке разноврсности, очувању природних ресурса и примени високих стандарда о добробити животиња.
- Успостављање уравнотежене биљне и сточарске производње која уважава природне системе и циклусе, одржава и побољшава плодност и квалитет земљишта, воде и ваздуха.
- Рационално коришћење енергије и природних ресурса.
- Производња различитих органских пољопривредних производа у складу са захтевима протрошача за органском храном, уз примену поступака који нису штетни за здравље људи, биљака, животиња и животну средину у целини. Стога, овим Законом решени су неки од главних проблема у функционисању система органске производње. Поред Закона о органској производњи, производња органских производа у Републици Србији регулисана је и Правилником о контроли и сертификацији у органској производњи и методама органске производње (објављеном у Службеном гласнику РС бр. 95/20) и Правилником о документацији која се доставља овлашћеној контролној организацији ради издавања потврде, као и о условима и начину продаје органских производа (објављеном у *Службеном гласнику* РС бр. 88/16).

У 2006. години Законом о органској производњи и органским производима, установљен је и национални знак за обележавање производа органског порекла, док је у мају 2012. године Акредита-

[1] Члан 5, Закон о органској производњи

ционо тело Републике Србије потписао мултилатерални споразум са Европском организацијом за акредитацију о признавању, што се оцењује као веома важан успех (http://terras.org.rs/). У пракси то значи да је омогућен директан извоз и пласман органских производа из Републике Србије на тржиште Европске уније, чиме се убрзава и олакшава извоз, унапређује економска ефикасност и повећава конкурентност српских органских производа на тржишту Европске уније (Радојевић, 2018.).

У циљу ефикасног спровођења Закона о органској производњи, Министарство пољопривреде 2011. године основало је и Стручни савет за органску производњу – чији задатак јесте да разматра стручна питања, даје стручна мишљења и учествује у реализацији пројектних задатака у области органске производње. Стручни савет чине представници Универзитета, произвођача, прерађивача, Националног удружења Serbia organica, Привредне коморе, овлашћених контролних организација и саветодавних служби. У августу 2018. године, Влада Републике Србије усвојила је Национални програм руралног развоја Републике Србије за период 2018-2020. године, чији је саставни део и Програм развоја органске производње.

Законом о органској производњи утврђене су и подстицајне мере за развој и унапређење органске производње у Србији. Средства за подстицајне мере обезбеђују се из буџета Републике Србије, донација и других извора у складу са Законом[2]. Право на подстицајна средстава имају пољопривредна газдинства која су уписана у Регистар пољопривредних газдинстава у складу са прописима којима се овај регистар уређује. Влада уредбама ближе прописује подстицајне мере у органској производњи, као услове и начин расподеле и коришћења средстава за развој и унапређење органске производње (Ракић, 2012.).

[2] Члан 4, Закон о органској производњи

Потребно је ускладити правну регулативу Републике Србије која се односи на процес производње, погоне за прераду, трговце и извозне компаније у Републици Србији са новим правним оквиром ЕУ који се тиче органске производње. Транспарентност и прецизност правног оквира у Србији суштински је значајна за органске произвођаче. Стога, приоритет треба дати развоју законодавства који је лако примењив, а који ће постепено бити усклађен са правилима ЕУ. Усклађивање домаћег законодавства са прописима ЕУ врши се на основу Националног програма за интеграцију Републике Србије у Европску унију.

Најважније је пратити производњу органских производа који су произведени у Србији и који су проверени, да би се задржао квалитет тих производа и спречиле евентуалне злоупотребе у поступку контроле (преваре, фалсификовање података, корупција и др.), али је веома важно контролисати и органске производе који су увезени на српско тржиште, с обзиром на бројне потешкоће у праћењу њиховог порекла. Систем контроле и сертификације мора бити транспарентан, будући да просечан српски потрошач није довољно информисан о основним карактеристикама органске производње и њеном значају, те мора стећи поверење у рад контролних организација и надлежних државних органа (Ракић, 2012.).

У складу са Законом о органској производњи и пратећим прописима, МПШВ води збирну евиденцију о органској производњи на основу годишњих извештаја овлашћених контролних организација (НПРР, 2018.). Велики напредак учињен је и у делу прикупљања података о извозу органских производа. Министарство финансија донело је Правилник о изменама и допунама Правилника о облику, садржини, начину подношења и попуњавања декларације и других образаца у царинском поступку („*Службени гласник РС*”, број 84/10) који је предвидео посебну рубрику у коју се уписују подаци о извезеном органском производу. На основу уписаних података води се евиденција о извезеним органским производима.

17.2. Биљна производња по органским принципима у Републици Србији

Основне одлике понуде органских пољопривредних производа у Републици Србији јесу релативно скромна површина у односу на укупно пољопривредно земљиште као и мали број пољопривредних култура, тј. усева који се производе (Поповић, 2016.). Република Србија располаже значајним природним потенцијалима за развој ратарства, воћарства и виноградарства у систему органске производње. Укупна пољопривредна површина у Републици Србији износи преко пет милиона хектара, а површина под органском производњом 19.255 хектара[3], од којих је 66% у правом, сертификованом органском статусу а 34% у периоду конверзије (графикон 165).

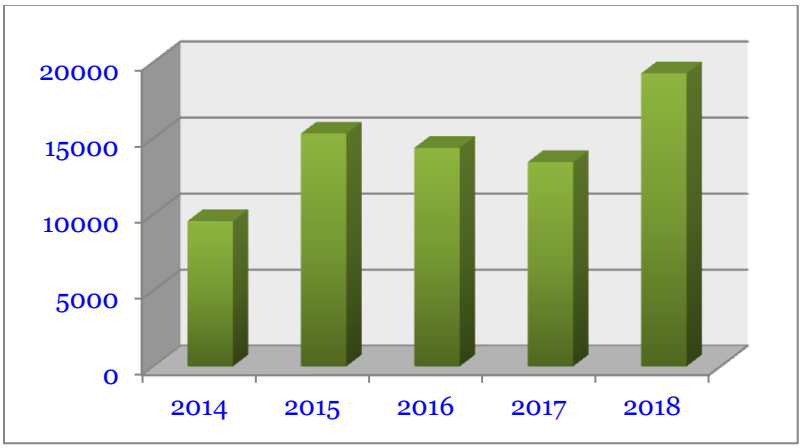
Учешће површина усева произведених у систему органске производње у укупним површинама у 2018. години износи 0,37% што је још увек на ниском нивоу у односу на пољопривредно развијене земље и европски просек (2,5%). Међутим, оно што свакако поправља слику сектора органске производње у Србији и улива поверење у његов бржи развој је пораст површине од 5.855 хектара у 2010. години, што указује на четвороструки пораст. У Републици Србији све више се повећавају површине на којима се производе пољопривредни производи у систему органске производње. Повећање површина под органским системима у наредном периоду утицаће и на већу заинтересованост за улагањем у семенску производњу намењену сертификованим органским произвођачима (Шеремешић и сар., 2017.).

Све више произвођача и прерађивача одлучује се за производњу и прераду пољопривредно-прехрамбених производа према органским принципима. На тај начин они имају сигуран пласман, пошто је понуда, још увек, мања од тражње на глобалном нивоу. Истовре-

[3] Подаци Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Р. Србије за 2018. годину.

мено продајом ових производа може да се оствари бољи финансијски резултат, пошто је цена органских пољопривредних и прехрамбених производа виша у односу на конвенционално произведене.

Графикон 165: Површина у систему органске пољопривредне производње у Републици Србији (2014-2018), ха.

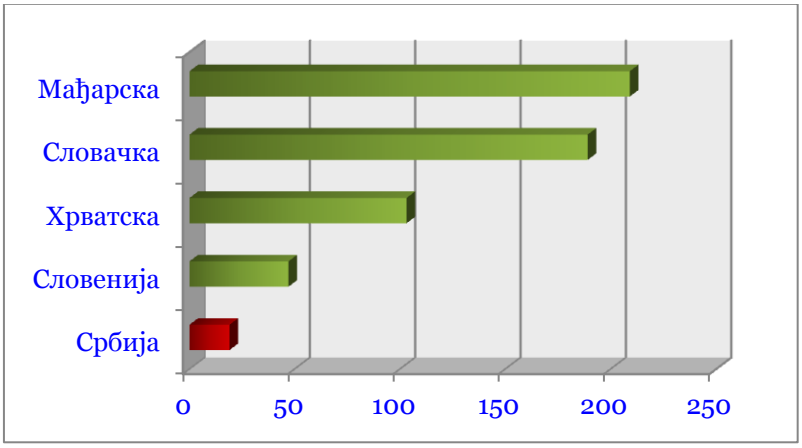


Извор: Обрачун аутора на бази података РЗС, 2020

Ако се посматрају земље окружења према ангажованим површинама у систему органске производње, Република Србија још увек има скромну површину, што за последицу има релативно мали обим производње органских пољопривредних и прехрамбених производа (графикон 166). Повећање производње позитивно ће утицати на снабдевеност домаћег тржишта и расположиве количине за извоз на међународно тржиште на ком, још увек, не постоји висока сатурација.

Уз одговарајућу подршку државе и локалне самуправе, као и уз јачање свести грађана о органској производњи и заштити животне средине, може се очекивати пораст површина, а самим тим и производње органских пољопривредних и прехрамбених производа у наредном временском периоду.

Графикон 166: Упоредна површина у систему органске пољопривредне производње (2018.), 000 ха.



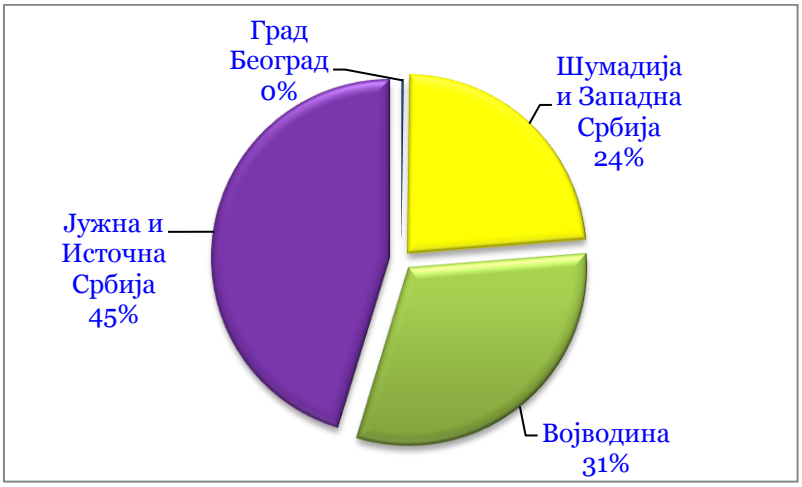
Извор: FIBL Statistics

У поређењу са претходно наведеним подацима за поједине земље, може се констатовати да у Републици Србији и даље постоји велики неискоришћени потенцијал за органску производњу. Поред изузетних агроеколошких услова за органску производњу које Република Србија има, овај вид производње није довољно развијен. Домаће тржиште на ниском је степену развоја, а извозне могућности користе се далеко мање у односу на потенцијале којима Република Србија располаже (НПРР, 2018). Република Србија још није у рангу развијених земаља Европске уније по питању органске производње, упркос повољним условима (Божић и Плазнић, 2015.). Посматрано по регионима у Републици Србији[4] највеће површине у систему органске пољопривредне производње налазе се у Региону *Јужне и Источне Србије* са 8,7 хиљада хектара, што чини скоро половину укупних површина у систему органске производње (45%). Следи Регион *Војводине* са 5,9 хиљада хектара и учешћем од 31%. У региону

[4] Без података за Косово и Метохију

Војводине дошло је до значајног развоја органске биљне производње, а нарочито је у 2015. години евидентан значајан пораст површина под органском биљном производњом. Међутим, након тог временског периода, у наредне три године: од 2016-2018. запажа се тренд пада површина под органским пољопривредним производима. Регион *Шумадије и Западне Србије* има око 4,5 хиљада хектара у систему органске производње (23%). Најмање учешће има регион града *Београда* (графикон 167).

Графикон 167: Структура површина у систему органске пољопривредне производње у Републици Србији по регионима (2018), %



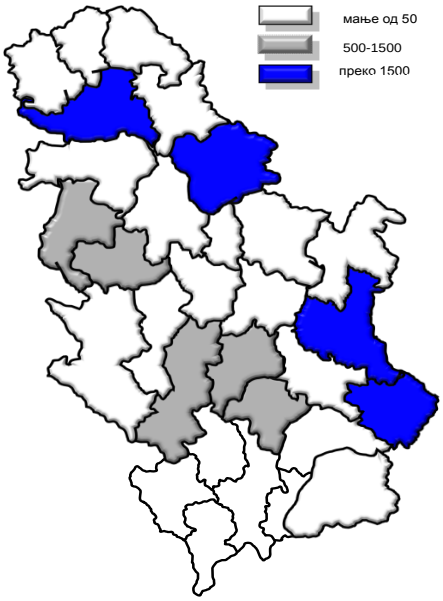
Извор: за све графиконе - обрачун аутора на бази података МПШВ, 2020.

Анализирајући по управним окрузима уочавају се значајне разлике, у прву групу сврставају се окрузи са преко 1500 хектара површине, а то су: *Пиротски* са 4370 хектара (22,7%), *Јужнобанатски* са 2885 хектара (15%), *Јужнобачки* округ са 2043 хектара (10,6%) и *Зајечарски* управни округ са 2020 хектара (10,5%). Они генеришу

58,8% површина на којима се реализује производња органских производа у Републици Србији (*картограм 39*).

Управни окрузи у интервалу од 500 до 1500 хектара површине, то су: Топлички са 1444 хектара (7,5%), Колубарски са 1137 хектара (5,9%), Мачвански са 1062 (5,5%), Расински са 891 (4,6%) и Рашки са 735 хектара (3,8%), наведени окрузи чине 27,4% површина.

Картограм 39. Површине у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.)



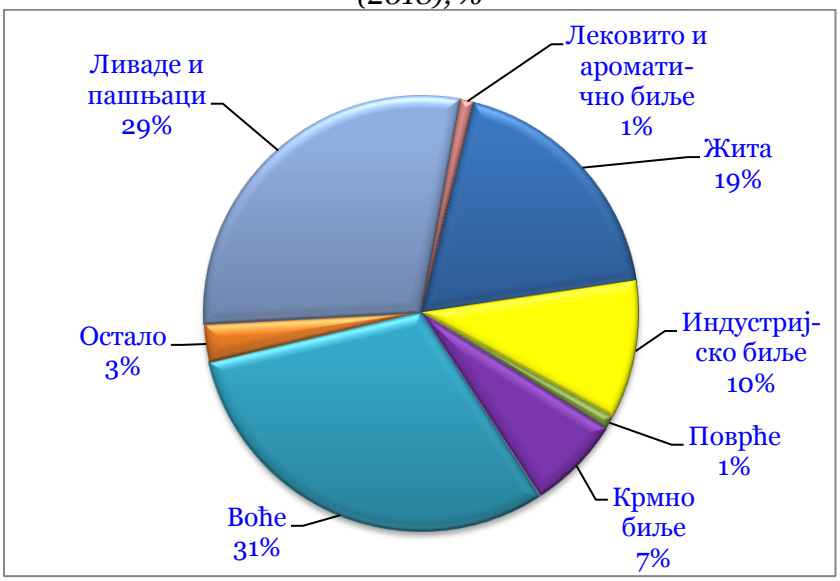
Извор: За све картограме - обрада аутора на основу података МПШВ, 2020.

Трећу групу чине окрузи чија се производња реализује на мање од 50 хектара чинећи преосталих 13,9% површина: Севернобанатски са 414 хектара(2,1%), Нишавски са 368 хектара (1,9%), Златиборски са

308 хектара (1,6%), Севернобачки са 292 хектара (1,5%), Моравички са 285 хектара (1,5%), Пчињски са 266 хектара (1,4%), Западнобачки са 148 хектара (0,8%), Подунавски са 125 хектара (0,7%), Сремски са 111 хектара (0,6%) остали окрузи имају мање од 100 хектара површине (и учешћем мањим од 0,5%).

Највећа заступљеност је *воћарске*, затим ратарске производње, док је повртарска производња најмање заступљена. Производња воћа у систему органске производње одвија се на 5.883 хектара, производња жита на 3.614 хектара, индустријског биља на 1.961 хектара, крмног биља на 1.336 хектара, а поврћа на 199 хектара (графикон 168).

Графикон 168: Структура пољопривредних површина у систему органске пољопривредне производње у Републици Србији (2018), %

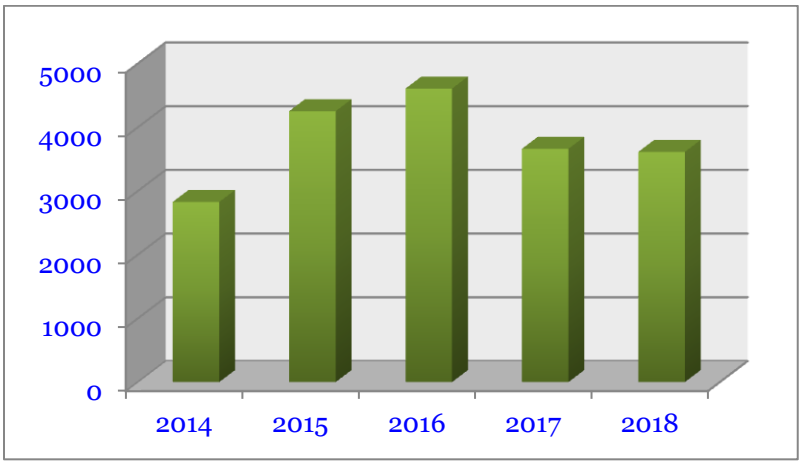


Најмање учешће има производња лековитог и ароматичног биља са 193 хекатара, док пашњаци и ливаде заузимају 5.531 хектара.

Органска производња одвија се у очуваним природним срединама. Карактер органске производње захтева велику одговорност произвођача, да би се на тржишту нашли сертификовани органски производи, који су све више тражени, често и на домаћем тржишту, а нарочито у свету (Томић, 2015.). У наредном делу анализираће се ангажованост површине по групама производа.

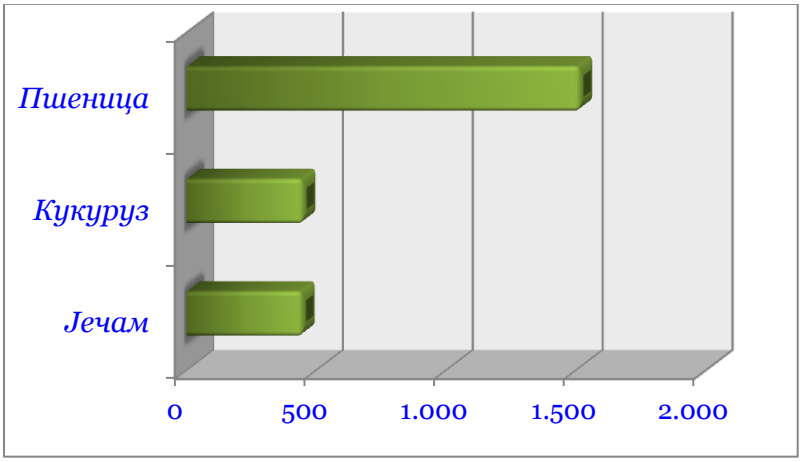
Жита (страна жита, цереалије) - за прелазак из конвенционалне у органски систем производње, биљне врсте ове групе веома су погодне, с обзиром да је њихова производња мање интезивна. Производња жита по органским принципима у Републици Србији одвија се на 3.614 хектара. У структури укупне површине под житима у Републици Србији органска површина учествује са 0,20%. Површина под органским житима у Републици Србији бележи тренд раста до 2016. године са 2.800 хектара на 4.600 хектара, након те године површина благо опада (графикон 169).

Графикон 169: Кретање површине под житима у систему органске ппроизводње у Републици Србији (2014-2018), ха.



У површини жита у систему органске производње доминира пшеница са 1.514 хектара, односно са учешћем од 41,9% (графикон 170).

Графикон 170: Најзначајније врсте жита у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.

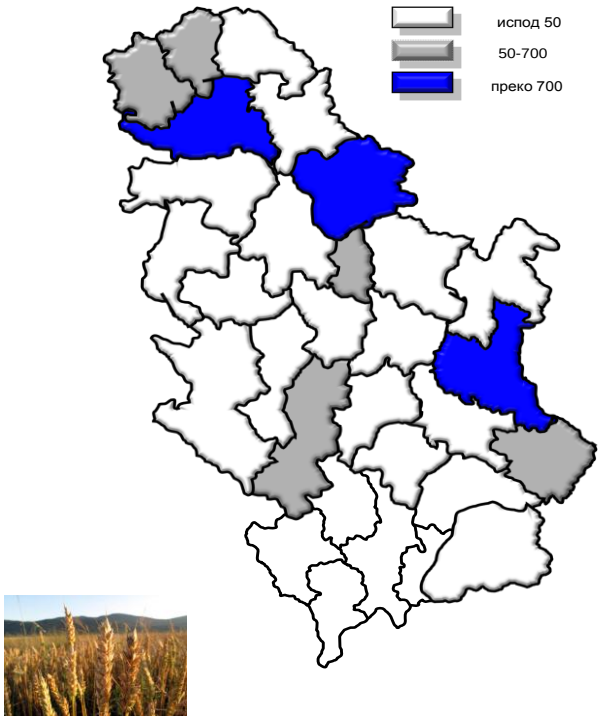


У производњи жита по органским принципима доминира регион *Војводине* са учешћем од 70% у структури укупних површина под органским житима у Републици Србији. Анализирајући производњу жита по органским принципима по управним окрузима у Републици Србији доминантан је *Јужнобанатски округ* са 1.300 хектара (односно учешћем од 36,5% у укупним површинама), следи Јужно-бачки са 960 хектара (26,6%) и Зајечарски округ са 740 хектара (20,4%) (*картограм 40*). Претходно наведени управни окрузи припадају првој интевалној групи на чијој површини се реализује највећи део односно 83,5% производње жита према органским принципима.

Следећу интервалну групу чине управни окрузи где се жита гаје у интервалу од 50 до 700 хектара, спадају: Пиротски са 104 хектара (2,9%), Подунавски са 94,9 хектара (2,6%), Рашки са 87 хектара (2,4%), Севернобачки са 82,3 хектара (2,3%) и Западнобачки са 54,9 хектара (1,5%). Наведени окрузи чине 11,7% површине под органским житом у Републици Србији.

Наредној групи припадају окрузи са површином мањом од 50 хектара чинећи преосталих 4,8% органских површина: Моравички са 44,8 хектара (1,2%), Севернобанатски са 38,6 хектара (1,1%), Средњобанатски са 22,7 хектара (0,6%), Топлички са 16,4 хектара (0,5%), Колубарски са 14,7 хектара (0,4%), Сремски са 14,5 хектара (0,4%), Златиборски са 9 хектара (0,2%) и остали окрузи са мање од једног хектара површине.

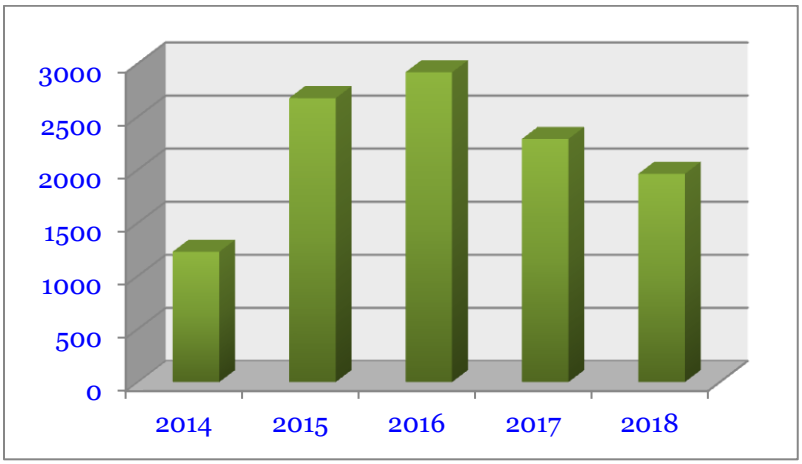
Картограм 40. Површина под житима у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.



Индустријске биљке – (*индустријско биље*), назив је за све оне биљке које се користе у прерађивачким индустријама, у прехрамбеној и текстилној и индистрији лекова. У текстилној индустрији значајне су *памук, лан, јута и конопља*. За прехрамбену индустрију значај имају уљарице, међу којима су *сунцокрет и уљана репица, шећерна репа, цикорија*, у производњи лекова и чајева: *камилица, кадуља, лаванда, метвица, слез* и др. Њиховом прерадом добијају се вредни прехрамбени производи за директну конзумацију или служе као сировине за прехрамбену индустрију.

Производња индустријског биља по органским принципима у Републици Србији одвија се на 1.961 хектара. У структури укупне површине под индустријским биљем у Републици Србији органска површина учествује са доста скромним учешћем од 0,37%. До 2016. године остварен је константан раст површине индустријског биља произведеног у систему органске производње, да би у 2016. години са 2.900 хектара површина опала на 1.961 хектар у 2018. години (графикон 171).

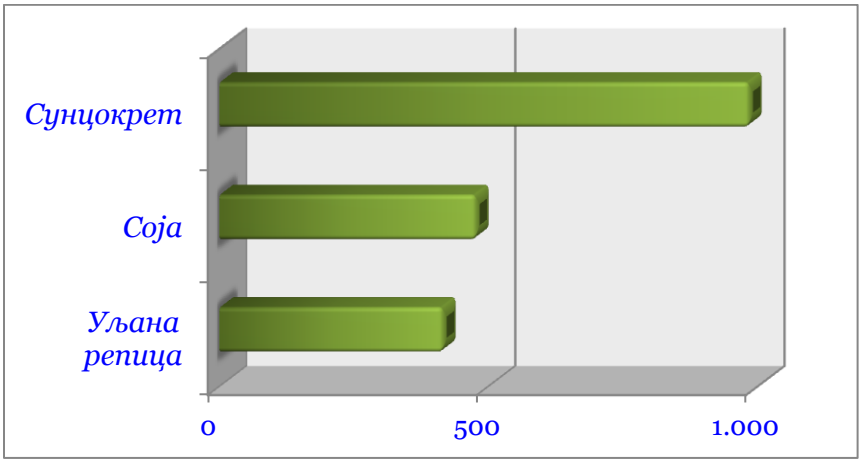
Графикон 171: Кретање површине под индустријским биљем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.



У структури површина под органским индустријским биљем доминира сунцокрет са скоро хиљаду хектара, односно учешћем нешто већим од половине (51%), графикон 172.

Највећа површина под индустријским биљем у систему органске производње налази се у Региону *Војводине* са учешћем од скоро три четвртине (65%) у структури укупних површина под органским индустријским биљем у Републици Србији (2018.).

Графикон 172: Најзначајније врсте индустријског биља у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.



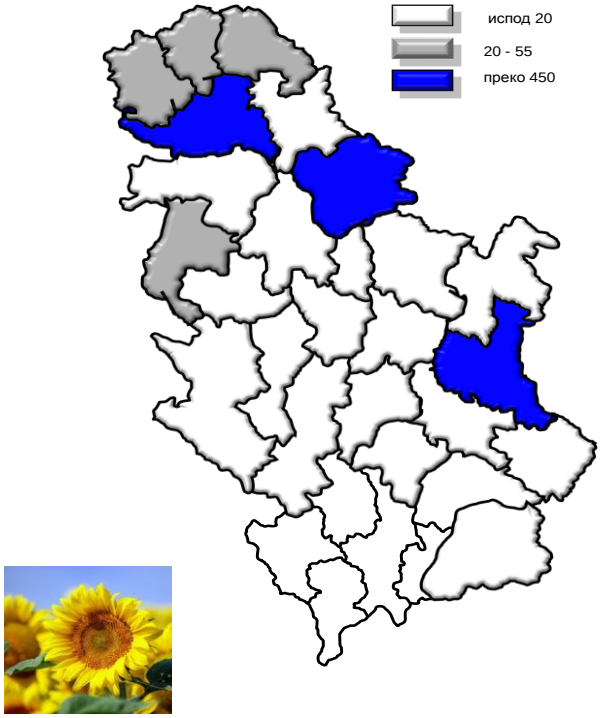
Анализирано по окрузима доминира *Јужнобанатски округ* у ком се производња одвија на 660 хектара (од 33,7% у укупној површини), следи Зајечарски са 650 хектара (33,1%) и Јужнобачки управни округ са 450 хектара (22,8%), *картограм 41*. Напред наведени управни окрузи припрадају првој интевалној групи на чијој површини се одвија 89,5% производње индустријског биља по органским принципима у Републици Србији.

Следећу интервалну групу чине окрузи површине од 20 до 55 хектара: Севернобанатски са 55 хектара (2,8%), Западно-бачки са 48 хектара (2,5%), Севернобачки са 41 хектар (2,1%) и Мачвански са 28

хектара (1,4%). Наведени окрузи чине 8,3% површине под индустријским биљем произведеним у истему органске производње.

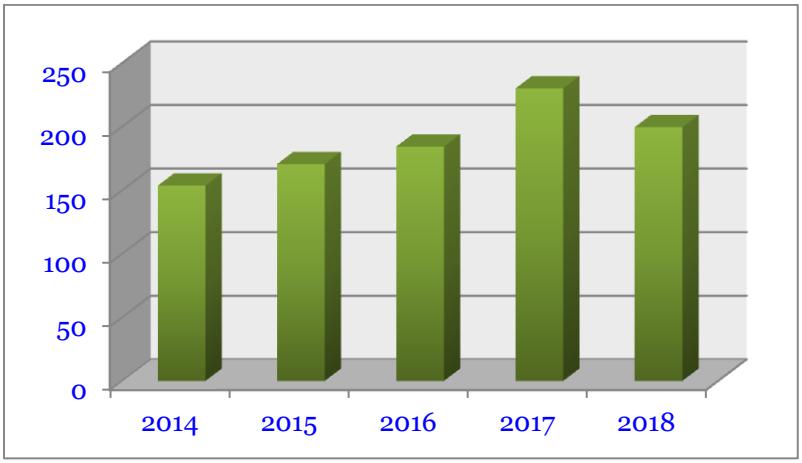
Наредној групи припадају окрузи где се индустријско биље по органским принципима гаји на мање од 20 хектара: Подунавски са 12 хектара (0,6%), Средњобанатски са 12 хектара (0,6%) и Сремски са 10 хектара (0,5%). У осталим управним окрузима производња органског индустријског биља веома мала или је и нема.

Картограм 41. Површина под индустријским биљем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.



Поврће - производња поврћа у систему органске производње одвија се на веома скромних 199 хектара. У структури укупне површине под поврћем у Републици Србији органска површина учествује са 0,23%. Површина је имала тренд раста све до 2017. године, да би у 2018. години опала са 230 на 199 хектара (графикон 173). Ово доста изненађује јер постоје добри услови за производњу, како на отвореном пољу, тако и у заштићеном простору.

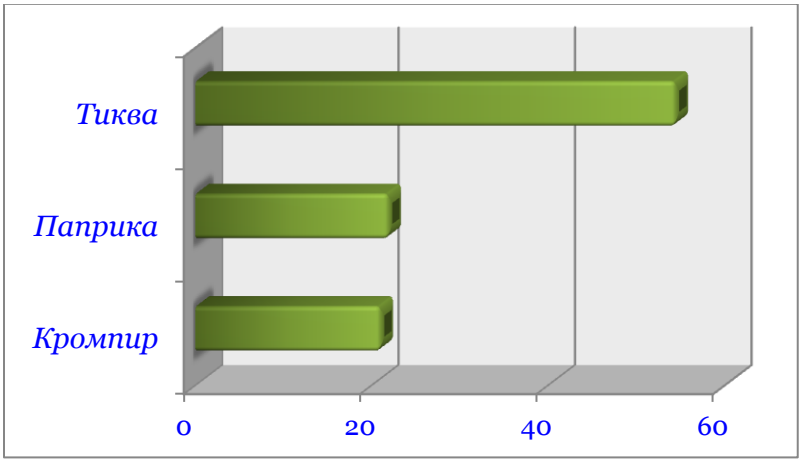
Графикон 173: Кретање површине под поврћем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.



У структури површина под поврћем у систему органске производње доминира тиква са нешто више од 50 хектара, односно учешћем од 27% у укупним површинама под органским поврћем (графикон 174).

У укупној површини под поврћем у систему органске производње у Републици Србији (2018.) доминира регион *Војводине* са нешто више од половине (57%) учешћа у структури укупних органских површина под поврћем.

Графикон 174: Најзначајније врсте поврћа у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.



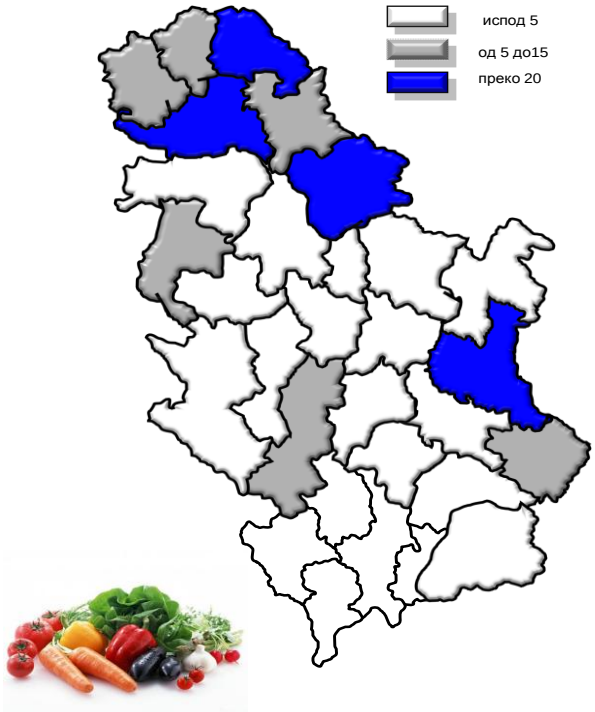
Анализирано по управним окрузима доминира *Јужнобачки округ* са 43 хектара (21,5%), следи Зајечарски са 31 хектара (15,7%), Севернобанатски са 22 хектара (11,1%) и Јужнобанатски са 17 хектара (8,5%), *картограм 42*. Претходно наведени управни окрузи припадају првој интевалној групи на чијој површини се одвија 56,9% производње поврћа према органским принципима.

Следећу интервалну групу чине управни окрузи са површином од 5 до 15 хектара, чинећи 28,7% површина под органским поврћем: Севернобачки са 13 хектара (6,6%), Рашки са 11 хектара (6,6%), Мачвански са 9 хектара (4,7%), Западно-бачки са 8 хектара (3,9%), Пиротски са 7 хектара (3,6%) и Средњобанатски округ са 6 хектара (3,2%).

Наредној групи припадају управни окрузи у којим се одвија производња органског поврћа површини од 5 хектара или мање: Моравички округ са 5 хектара (2,6%), Сремски са 5 хектара (2,6%), Колубарски са 3 хектара (1,5%), Поморавски са 3 хектара (1,5%), Јабланички са 2 хектара (0,8%), Браничевски са 1 хектар (0,7%), Топлички са 1 хектар (0,7%), и Златиборски округ са 1 хектар (0,7%). Наведени

окрузи учествују са 11,1% у укупној површини под органским поврћем, док се у осталим управним окрузима производња одвија на површинама мањим од једног хектара.

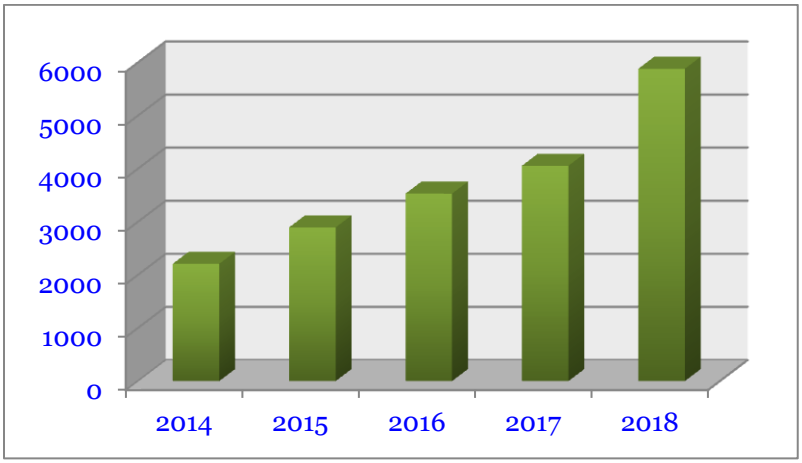
Картограм 42. Површина под поврћем у систему органске производње по управвним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.



Воће - производња воћа у систему органске производње у Републици Србији одвија се на 5.883 хектара. У структури укупне површине под воћем у Републици Србији органска површина учествује са 2,9%. У укупним површинама под органским воћем у Европи Репу-

блика Србија учествује са 2,3%. Површина под воћем у систему органске производње у Републици Србији бележи раст од 166% у односу на 2014. годину када се производња одвијала на 2.200 хектара (графикон 175).

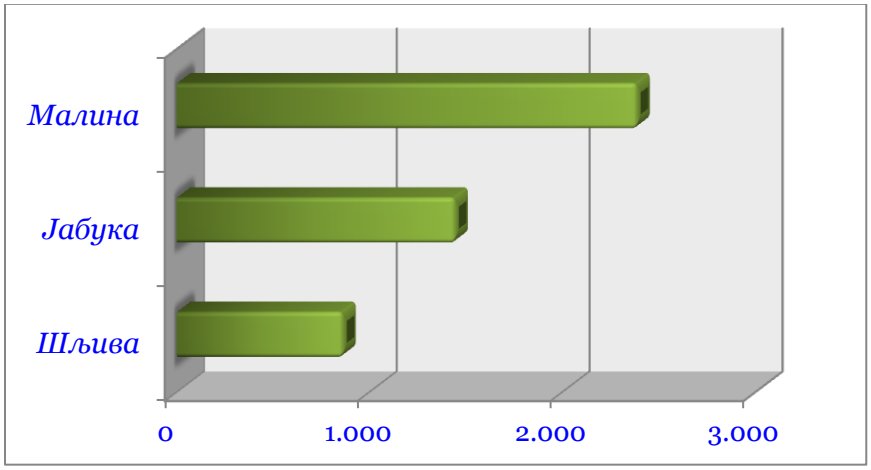
Графикон 175: Кретање површине под воћем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.



У структури површина под воћем у ситему органске производње доминира малина са 2.385 хектара, односно учешћем од 40% Остале врсте воћа заступљене су на значајно мањим површинама (графикон 176).

Највећа површина под органским воћем је у Региону *Шумадије и Западне Србије* са учешћем од 60% у структури укупних површина под органским воћем. Следи Регион *Јужне и Источне Србије* са 37% што ова два региона чини доминантним када је у питању органска производња воћа у Републици Србији.

Графикон 176: Најзначајније врсте воћа у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.



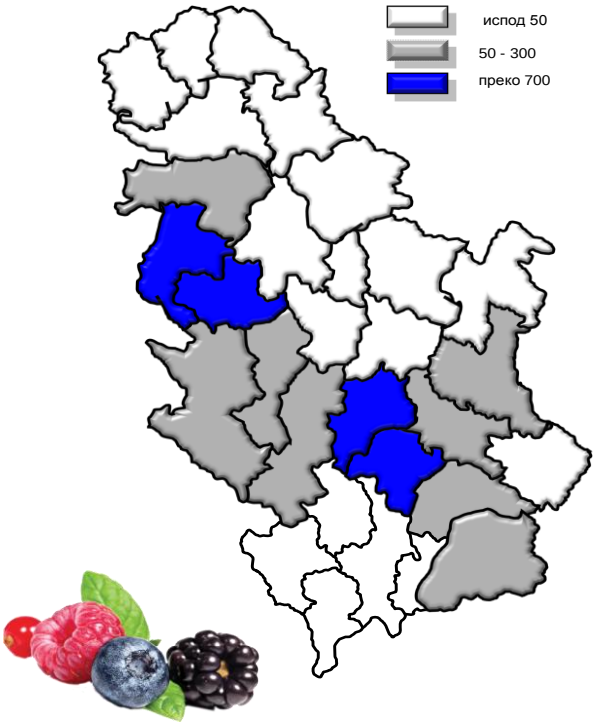
Анализирано по управним окрузима доминира *Топлички округ* са 1.400 хектара (23,8%), следи Колубарски округ са 1.100 хектара (17,4%), Мачвански са 980 хектара (16,7%) и Расински са 863 хектара (14,7%), *картограм 43*. Претходно наведени управни окрузи припадају првој интевалној групи на чијој површини се одвија 72,6% производње воћа према органским принципима.

Следећу интервалну групу чине управни окрузи површине од 50 до 300 хектара: Златиборски са 255 хектара (4,3%), Нишавски са 252 хектара (4,3%), Зајечарски са 215 хектара (3,6%), Пчињски са 169 хектара (2,9%), Рашки са 168 хектара (2,9%), Моравички са 129 хектара (2,2%), Јабланички са 129 хектара (1,2%) и Сремски са 70 хектара (1,2%). Наведени окрузи чине 22,6% укупних површина под органским воћем у Републици Србији.

Наредној групи припадају окрузи чија се производња одвија на површини мањој од 50 хектара чинећи преосталих 4,8% површина: Шумадијски са 50 хектара (0,9%), Јужнобачки са 46 хектара (0,8%),

Севернобанатски са 40 хектара (0,7%), Севернобачки са 20 хектара (0,3%) и остали окрузи са површинама мањим од 20 хектара.

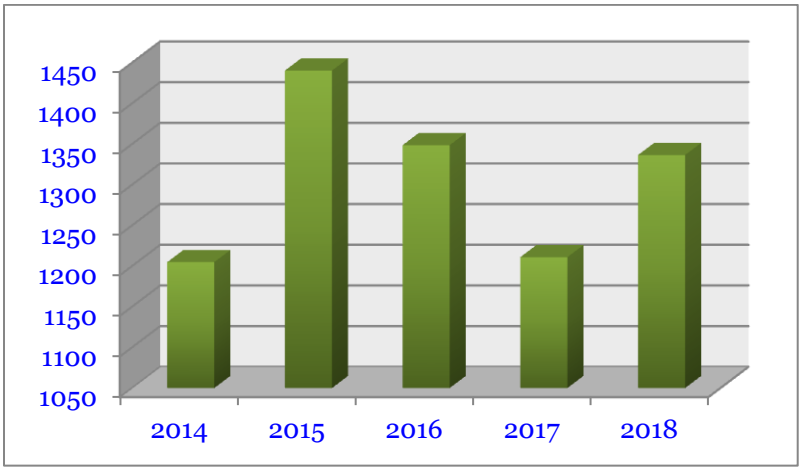
Картограм 43. Површина под вћем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.



Даљи развој органске производње воћа зависиће од стручних знања и њихове примене у пракси, од промене свести људи ка схватању да је квалитет и здраствена безбедност, као и интерес да се сачува животна средина од великог значаја.

Крмно биље - производња крмног биља по органским принципима у Републици Србији одвија се на 1.336 хектара. Површина у 2018. години остварује раст у односу на 2014. годину за 11% када је износила 1.205 хектара (графикон 177). Највећа површина била је 2015. године.

Графикон 177: Кретање површине под крмним биљем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.



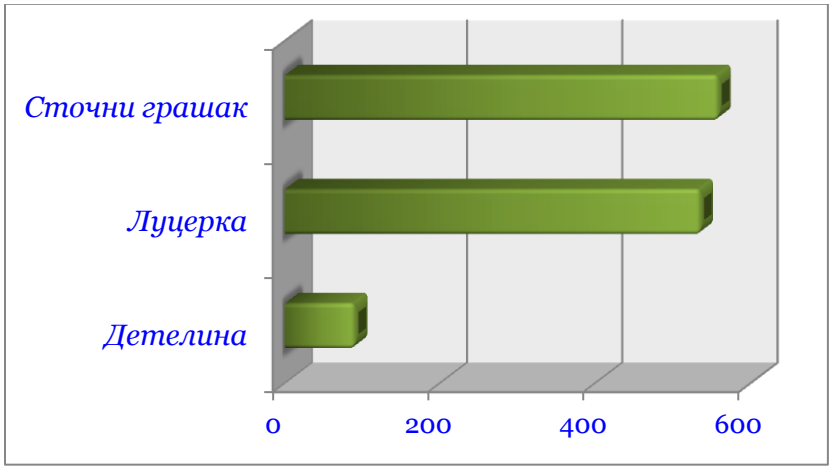
Крмне биљке према ботаничким особинама може да се подели на следеће групе:

- Крмне биљке из фамилија трава (*Poaceae*)
- Крмне биљке из фамилија *легуминоза* (*Fabaceae*)
- Крмне биљке из осталих фамилија.

У структури површина под крмним биљем у систему органске производње у Републици Србији (2018.) доминира сточни грашак са преко од 500 хектара, односно учешћем од 42% (графикон 178).

Површина под крмним биљем на ком се одвија производња по органским принципима највећа је у Региону *Војводине* и учествује са скоро две трећине(61%) у структури укупне површине под органским крмним биљем у Републици Србији (2018.).

Графикон 178: Најзначајније врсте крмног биља у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.



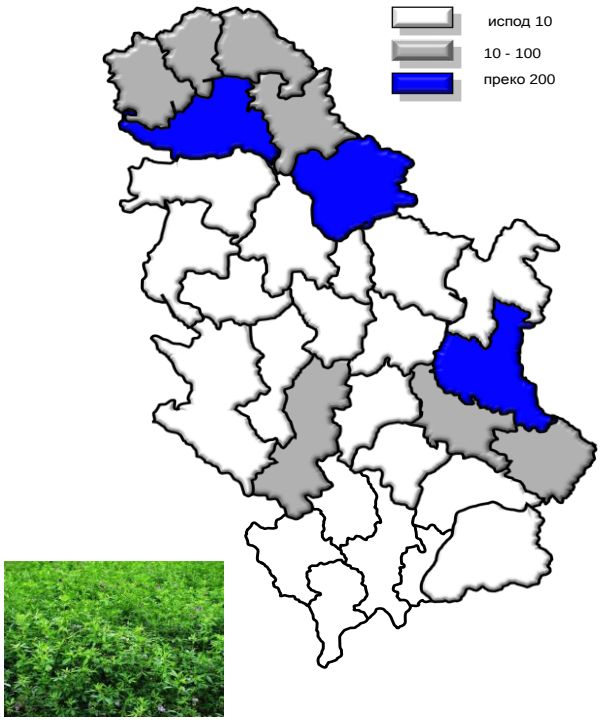
Посматрано по управним окрузима доминира *Јужнобачки округ* са 485 хектара (36,3%), следи Зајечарски са 280 хектара (20,9%) и Јужнобанатски округ са 205 хектара (15,2%), *картограм 44*. Претходно наведени управни окрузи припрадају првој интервалној групи на чијој површини се реализује 72,4% производње крмног биља према органским принципима у Републици Србији.

Следећу интервалну групу чине управни окрузи са површином од 10 до 100 хектара: Севернобачки округ са 85 хектара (6,4%), Нишавски са 85 хектара (6,4 %), Рашки са 64 хектара (4,8%), Пиротски са 48 хектара (3,6%), Средњобанатски са 13 хектара (1,0%), Севернобанатски са 13 хектара (1,0%) и Западнобачки округ са 12 хектара (1,0%). Наведени окрузи чине четвртину укупних површина под органским крмним биљем.

Наредној групи припадају окрузи чија се производња реализује на мање од 10 хектара чинећи преосталих 2,5% површина: Топлички округ са 8 хектара (0,6%), Шумадијски са 7 хектара (0,5%), Морави-

чки округ са 6 хектара (0,5%), и остали окрузи са површинама мањим од 5 хектара.

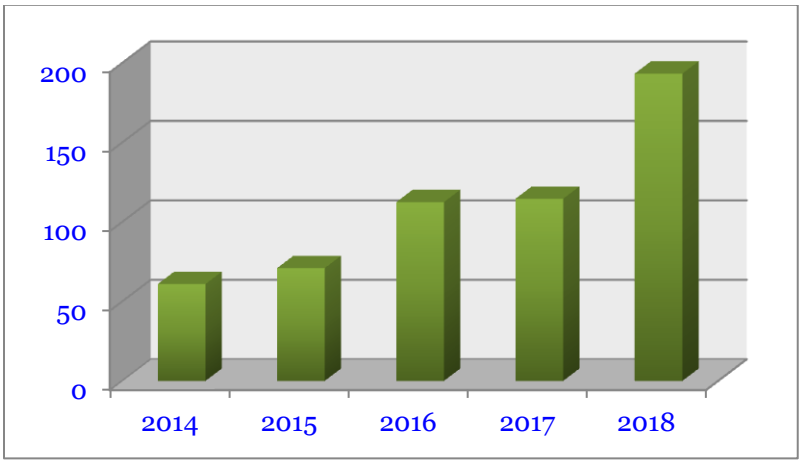
Картограм 44. Површина под крмним биљем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.



Лековито и ароматично биље - производња лековитог и ароматичног биља у систему органске производње у Републици Србији одвија се на 193 хектара, нешто мање у односу на површину под поврћем. Површина у 2018. години остварује раст у односу на 2014. го-

дину за 220% када је износила 61 хектар (графикон 179). Апсолутни максимум површина остварен је у последњој анализираној години.

Графикон 179: Кретање површине под лековитим и ароматичним биљем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.

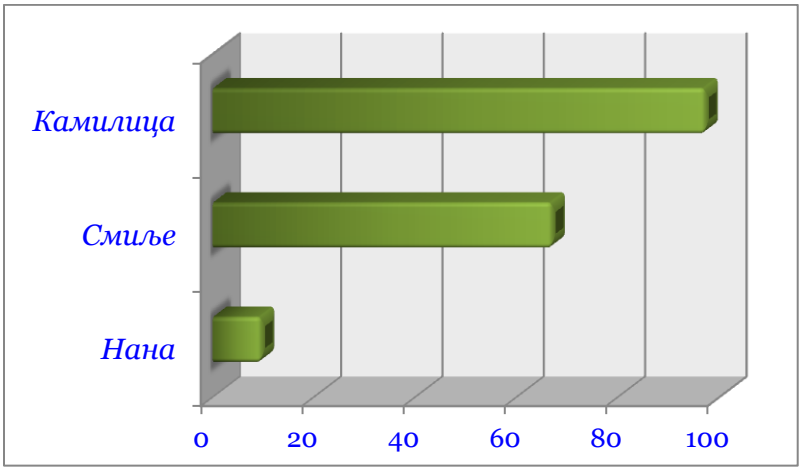


Органска производња зачинског и лековитог биља заснива се на природним процесима и употреби органских материја у процесу производње: сакупљено самоникло биље - сакупљено је на ограниченом простору, уз поштовање свих законских одредби у погледу сушења, складиштења, етикетирања и транспорта, по принципима органске пољопривреде. Непрерађене или осушене лековите биљке произведене по принципима органске пољопривреде – плантажна производња зачинског и лековитог биља. Производи од лековитог биља вишег степена прераде добијене прерадом сировина које су произведене по принципима органске пољопривреде - нпр. етерична уља.

У структури површина под лековитим и ароматичним биљем у систему органске производње доминира камилица са 97 хектара, односно учешћем од 50% (графикон 180).

Највећа површина под органским лековитим и ароматичним биљем налази се у Региону *Војводине*, који учествује са 60% у структури укупне површине органског лековитог и ароматичног биља у Републици Србији (2018.).

Графикон 180: Најзначајније врсте лековитог и ароматичног биља у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.

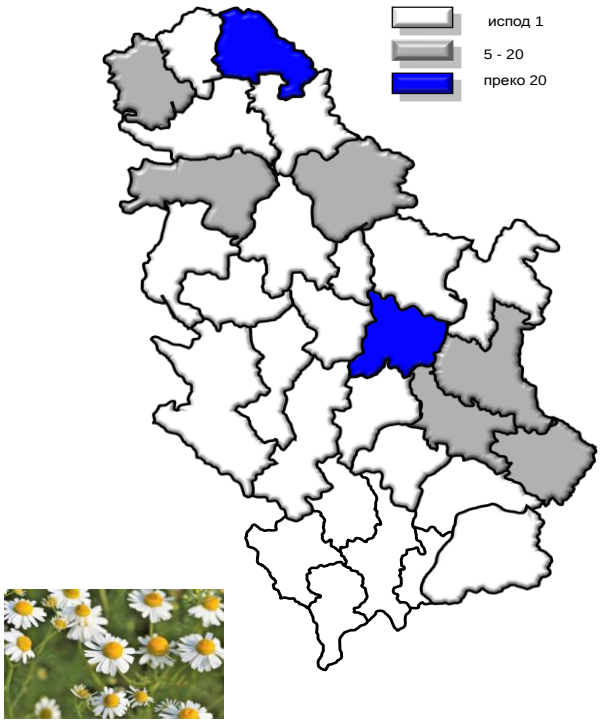


Анализирајући површину по управним окрузима, могу да се издвоје две интервалне групе: прва са површином преко 20 хектара и друга са површином мањим од 20 хектара. Доминира Севернобанатски округ са 110 хектара (57,0%) следи Поморавски округ са 24 хектара (12,5%). Претходно наведени управни окрузи припрадају првој интевалној групи на чијој површини се одвија 69,5% производње лековитног и ароматичног биља према органским принципима.

Следећу интервалну групу чине управни окрузи до 20 хектара повшине (*картограм 45*). Ту спадају: Нишавски округ са 20 хектара (10,3%), Зајечарски са 19 хектара (9,9%), Пиротски са 15 хектара (8,0%), Сремски са 3 хектара (1,3%), Јужнобанатски са 1 хектар (0,4%) и Западнобачки са 1 хектар (0,4%). Наведени окрузи чине

преосталих 30,5% укупних површина под органским лековитим и ароматичним биљем у Републици Србији (2018.). У осталим окрузима није производња није заступљена.

Картограм 45. Површина под лековитим и ароматичним биљем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.



Укупна продуктивност газдинства може да се повећа употребом погоднијих усева који дају добре и поуздане приносе у локалним агроеколошким условима.

- Принос усева може да се повећа, уколико постоји бољи однос хранива уз ефикаснију борбу против болести и штеточина.
- Додатни усеви могу да се интегришу у здружени систем производње, нпр. здружени усеви и ротација усева, чиме се постиже ефикаснија упосленост површине.
- Интегрисање сточарства на газдинству како би се добили додатни производи, као и производи вишег степена финализације (додатна вредност производа).

Како би повећао тржишну вредност својих производа, органски пољопривредни произвођач има следеће могућности:

- Може да се оријентише на производе више тржишне вредности (медицинско и лековито биље, зачине и сл.).
- Може да постигне бољи квалитет производа, нпр. пажљивија и напреднија манипулација.
- Може да прерађује органске производе у више фазе прераде нпр. *џемови, суво воће, маринаде* и сл. (Влаховић, Пушкарић, 2013.).

17.3. Сточарство у систему органске производње у Републици Србији

Сточарство у систему органске производње по дефиницији означава развој ове привредне гране без нарушавања односа у природним заједницама, без увоза егзотичних животиња уз ограничену примену производа који прате анималну производњу укључујући и терапеутска средства. У органској производњи приоритет је добробит животиња, односно животињама треба обезбедити услове за њихов раст и развој у складу са природним генетским потенцијалом (www.serbiaorganica.info). То подразумева поштовање физиолошких и еколошких потреба животиња и стварања услова за испољавање природних функција и понашања.

Органско сточарство на самом је почетку развоја с обзиром на чињеницу да је у претходном периоду суочавано са недостаком сертификованог хранива, специфичним условима гајења и ниском рента-

билношћу производње (Поповић, 2016.). У нашој земљи постоје повољни услови за развој органске сточарске производње, а у складу са тим и производња квалитетног млека и меса. Најбољи услови постоје за органски узгој преживара, чија се исхрана заснива на пашњацима и кабастој храни (*говеда, овце и козе*). Знатно је спорији развој органског свињарства и живинарства, јер се у њиховој исхрани користе велике количине протеинских хранива.

Органско гајење животиња укључују поступке гајења који подстичу одрживост, упоредо са пажљиво контролисаним одабирањем и заменом стоке (Влаховић и Пушкарић, 2013.). Овакав начин производње није по опису екстензиван, него интензиван, са прихватањем ограничења која поставља станиште, уз ограничавање загађења у самом станишту чиме се обезбеђује очување целокупне биолошке заједнице, постиже задовољавајући приход и отвара могућност за развој допунских делатности, као што је агротуризам. У брдско-планинским пределима није остварена интензивна пољопривредна производња због ретке насељености тих подручија. Ти локалитети слабије су развијени и у њима не постоји економска основа за велике развојне подухвате. Због свега тога ова подручија избегла су хемизацију и представљају природна станишта која су очувана и нису загађена. Развој органског сточарства на овим локалитетима поспешио би одговарајућу експлоатацију постојећих пољопривредних површина и спречио даљу деградацију природних ливада и пашњака.

Најважнији фактори од којих зависи рентабилност органске производње јесте могућност остваривања додатне вредности производа, као и систем финансијских подршки, односно субвенција. Другу важну групу фактора чине цене различитих производних инпута. Укупни трошкови производње могу да буду мањи у органској него у конвенционалној производњи. Разлике настају услед захтева да се уопште не користе или да се веома ограничено користе минерална ђубрива, пестициди или концентрована хранива у исхрани домаћих животиња. Са друге стране, цене појединих инпута могу да буду веће

у органској него у конвенционалној, а пре свега уложени рад, семе биљних култура или поједина хранива неопходна за исхрану животиња. Највећа финансијска маргина може да се оствари у оним случајевима када одгајивач располаже са довољно земљишта за производњу хране. Економски најбоља варијанта је да одгајивач сам производи целокупну кабасту храну и што је могуће више концентрованих хранива, а да део протеинских хранива и минерално-витаминске додатке купује или набавља на тржишту. Највећи део бруто зараде остварује се продајом основног производа (*јаја, месо, млеко или млечне прерађевине*), па ће самим тим зарада највише зависити од продуктивности животиња у одређеном агроеколошком и фармском систему. Додатан извор прихода представљају и живе животиње (младе или старе, приплодне или за клање), као и произведени стајњак (Богдановић, 2015.).

Органска сточарска производња у Републици Србији на веома је ниском нивоу развоја. Број грла веома је скроман и апсолутно незадовољавајући са становишта квантитета. Актуелни подаци указују на доминантну позицију говедарства унутар укупне органске сточарске производње (*табела* 3). И поред малог броја грла у органском узгоју, сточарска производња у Србији бележи тренд раста, нарочито броја живине.

Пре почетка органске производње у сточарству неопходно је обезбедити довољне количине пашњака које задовољавају услове за органску производњу. Поред испаше, говеда приликом боравка на пашњацима ђубре травњак и налазе се у одличној кондицији. Према правилнику најмање 60% суве материје у дневним оброцима говеда треба да се састоје од кабасте хране (зелене) у виду сена или силаже. Најмање 50% хране треба да потиче из сопствене производње, а остатак потребних кабастих хранива мора бити са других пољопривредних газдинстава која се, такође, баве органском производњом и по могућности из истог региона. Пашњаци не смеју бити третирани производима који нису дозвољени у органској производњи.

Табела 3: Број грла у систему органског узгоја у Републици Србији [5], (2014-2018.), грла

Врста животиња	2014	2015	2016	2017	2018	*Просек*
Говеда	2693	2746	2895	3094	3594	*3.004*
Козе	1154	1686	1406	2048	1486	*1.556*
Кокошке	1140	1380	3158	4415	6735	*3.366*
Коњи	173	218	165	177	114	*169*
Овце	2698	4848	4378	4665	5138	*4.345*
Свиње	76	232	283	87	284	*192*
Пчелиња друштва	894	2504	2878	2307	3061	*2.329*
Извор: МПШВ, 2020						

Највећа органска фарма млека у Србији и региону и трећа по величини у Европи, Фарма Organica Чуруг, налази се у Војводини, у једној од најплоднијих регија Југоисточне Европе, Панонској низији. Фарма послује у оквиру пословног система Global Seed д.о.о Чуруг, основаног почетком 2005. године. Фарма се простире на површини од 32 ха. и тренутно има 2.200 грла у органском статусу, од чега су око 1.000 грла музне краве. Краве годишње дају око 6,5 милиона литара сировог органског млека. Животиње морају стално имати приступ отвореном простору са одређеном површином у зависности од броја грла, не смеју бити везане и морају да имају обезбеђену квалитетну воду за напајање. Музна грла хране се искључиво квалитетном органском храном, коју на фарми сами прозводе и чија је производња такође сертификована. Истраживања су показала да органско млеко има знатно више витамина,

[5] Укључује и оне који имају органски статус и који су у периоду конверзије.

минерала у траговима и микронутригена него конвенционално млеко. Органско млеко има три пута више омега-3 масних киселина у односу на млеко које се добија конвенционалним начином производње. Такође, у органском млеку не могу се наћи антибиотици, хормони, микотоксини, тешки метали и друге за овека штетне материје (https://www.ekapija.com/).

Субвенције у органском сточарству, веће су 40% него у конвенционалној сточарској производњи. Ово свакако повољно делује на произвођаче да се одлуче за овај вид органске производње.

Присутан је и раст тражње за сертификованим живинским месом и јајима, а самим тим долази и до развоја живинарске производње. Произвођачи су заинтересовани и за деликатесне млечне и месне производе од аутохтоних раса свиња, говеда, коза и оваца. С друге стране да би се пласирали сточарски производи на тржиште, неопходно је испунити прописане технолошке услове за прераду, као и обезбедити услове за складиштење и транспорт, у складу са прописима за органску производњу.

Слика 49: Фарма Organica, Чуруг

Извор: https://www.ekapija.com/

17.4. Пољопривредни произвођачи у систему органске производње у Републици Србији

Производња органских пољопривредних и прехрамбених производа омогућава остваривање бољег финансијског резултата на малим пољопривредним газдинствима која се одлуче за производњу по органским принципима. Пољопривредна производња обавља се, углавном, на традиционалан начин што чини добру основу за прелазак на органски начин производње.

У органској производњи у Републици Србији могу да се препознају три категорије газдинстава или фарми према величини и заступљености појединих врста пољопривредне производње. Прву представљају *мале еко фарме*, које представљају примере добре праксе узимајући у обзир интегрисаност биљне и сточарске производње. Други тип су *специјализоване фарме* као нпр. фарме за органску ратарску производњу или органску производњу воћа, које не представљају најбољу опцију, како са аспекта пословања, тако и са еколошког аспекта. Трећи тип органске производње представљају *велике еко фарме* које комбинују биљну и сточарску производњу на већим површинама и повезане су и са прерадом (Лазић, 2010.).

Органски пољопривредни произвођачи могу да се сврстају у две групе: самостални произвођачи или индивидуални и тзв. кооперанти[6].

Број произвођача који су укључени у органску производњу континуирано је растао последњих неколико година. Евидентан је мали број произвођача који имају директно склопљен уговор са овлашћеним контролним организацијама, насупрот великом броју произво-

[6] Компанија чија производња подлеже групној сертификацији, дозвољеној по важећем Закону РС, на тај начин да су произвођачи у уговорном односу са неком од компанија које им откупљују целу производњу намењену извозним тржиштима, а истовремено им обезбеђује подршку: инпуте, едукацију, покрива трошкове сертификације, при чему је носилац сертификата компанија, а не сам произвођач (https://serbiaorganica.info/) .

ђача који су као кооперанти укључени у групну сертификацију (https://serbiaorganica/). У Републици Србији регистровано је 6.706 произвођача органске хране, од којих 6.200 раде у оквиру групних сертификата као кооперанти, а њих 500 носиоци су сертификата (*табела* 4). Највећи број произвођача има седиште у *Западној Србији и Војводини*, које представљају најзначајније произвођачке зоне (Вехапи, 2015.).

Табела 4. Кретање броја органских произвођача у Републици Србији (2014-2018.)

	2014	*2015*	*2016*	*2017*	*2018*
Број сертификата	291	334	390	434	500
Број кооперанта	1.575	1.955	2.404	5.719	6.206
Извор: МПШВ, 2020.					

Регистровани произвођачи у Војводини баве се, углавном, производњом житарица на већим површинама (Ковачевић и сар., 2009.). У осталим деловима Републике Србије мањи су произвођачи, са претежно производњом воћа и поврћа.

На газдинствима која се баве органском производњом инвестирање у производњу није у довољној мери заступљено. Плантаже су углавном старе, као и механизација, која је најчешће старија од 10 година. Стакленици и организовано складиштење доступни су тек сваком трећем произвођачу, а закуп земљишта, куповину репроматеријала или механизације на кредит практикује само 5-20% испитаних пољопривредних произвођача (http:/serbiaorganica.info/). Стога су и будући инвестициони планови скромни и углавном се односе на реконструкцију система за наводњавање, што представља главни проблем за произвођаче воћа. Међутим, и уз мале инвестиције могу се очекивати значајни приходи, посебно када је у питању свеже по-

врће и јагодасто воће, што је велика предност улагања у органску производњу.

Постоје и породичне фарме на којима се обавља органска пољопривредна производња као што су неке од њих: *Мамужић* (Суботица), *Чикош* Тотово село, *Фараго* Ором-Кањижа, газдинство *Стојановић* из Кикинде, биофарма *Шокшић* Зрењанин, *Лаф* Барајево, *Галамбош* Гложањ, *Новаков* Црепаја и др. Они, такође, нуде на тржишту осим свежег воћа и поврћа и прерађене органске пољопривредно-прехрамбене производе што наглашава значај креирања бренда и за њих. Узимајући у обзир трендове потрошача и пољопривредне политике, поготову у земљама ЕУ, органска производња представља перспективу за пољопривредне произвођаче из Републике Србије који у конвенционалној производњи тешко успевају да остваре конкурентност.

Откуп органских пољопривредних производа највише врше трговци на велико и прерађивачке компаније, док директну продају, нпр. на зеленим пијацама и у малопродајним објектима остварује свега 20% пољопривредника. Класирање производа врши сваки други пољопривредник и то према величини, ретко према квалитету. Производи се пакују, углавном, у пластичну амбалажу.

Побољшање домаћег тржишта допринеће и бољим условима рада органских фармера. Неопходно је проширити њихове капацитете и конкурентност јер ће то допринети расту понуде и палета производа који ценовно могу бити повољнији од домаћих. Истраживања везана за тржиште и маркетинг производа имају велику важност. Више од половине произвођача сарађује са кровним удружењем за развој органске производње „*Serbia organica*“, а друге организације са којима послују су *Terra's и Топас*.

Узимајући у обзир савремене трендове потрошача и пољопривредне политике, нарочито у земљама ЕУ, намеће се закључак да органска производња представља перспективу за пољопривредне произвођаче у Републици Србији који у конвенционалној производњи,

превасходно услед сталног раста цена инпута, све мање могу да остваре своје економске интересе (НПРР, 2018). У будућности треба очекивати нове произвођаче који би из здравствених разлога или у жељи да се врате на село, започели своју органску производњу. У складу са наведеним, финансијска подршка пољопривредним произвођачима за прелазак на органску производњу од великог је значаја за укључивање у органски сектор и тржиште органских производа.

Република Србија поседује значајне неискоришћене природне и еколошке ресурсе нарочито за развој органске производње воћа, поврћа, ратарских усева, меса, пчеларских производа и др. Међутим, за покретање органске производње постоје многи ограничавајући фактори. У ограничавајуће факторе спадају:

- Висока цена индустријских и органских сировина (цене инпута имају раст до 30% на годишњем нивоу што значајно поскупљује трошкове сетве и доприноси ниској продуктивности).
- Ограничене могућности породичних газдинстава – површина, знање, људски ресурси.
- Неадекватан систем државног финансирања и политике кредитирања пољопривредне органске производње (последњих година висина средстава у аграрном буџету бележи тенденцију раста, скромне могућности за сопствена инвестициона улагања у органску производњу).
- Недостатак потребних репроматеријала (органских ђубрива, средстава за заштиту биља, недостатак семенског материјала и сл.).
- Недовољна тражња органских пољопривредних производа због ниске куповне моћи становништва.
- Недостатак радне снаге за рад на органском газдинству.
- У великој мери неорганизовано тржиште органских пољопривредних и прехрамбених производа.
- Недовољна едукација пољопривредних произвођача и потенцијалних произвођача (организовање предавања и семинара на локалном нивоу).

- Недовољно развијен маркетинг (произвођачи немају довољно знања за примену маркетинг концепта у органској производњи).
- Недостатак прерађивачких капацитета за прераду примарних органских пољопривредних производа.
- Неповезаност органских примарних пољопривредних произвођача.
- Изостанак јаче подршке државе и
- У великој мери непознавање правних регулатива ЕУ који се односе на извоз органских производа.

Један од разлога за малу производњу органске хране јесте висока цена сертификације органских производа која варира и зависи од низа фактора: активности произвођача, површине и производа (процена приноса, врста производа и број производа или биљних и животињских врста), локације имања или површине прикупљања, на основу којих се предвиђа број дана контроле, ниво ризика и према тарифама одређује се цена сертификације органске производње.

17.5. Прерада производа у систему органске производње у Републици Србији

Специфичност пољопривредних производа јесте у томе да се у највећој мери морају прерађивати како би задовољили захтеве потрошача (Сударевић, 2019.). Да би се креирала адекватна тржишна понуда, неопходно је водити рачуна и о нивоима производње и промета, јер сваки од нивоа креира одређену вредност за купца, односно, сви нивои заједно представљају хијерархију вредности за купца (Котлер и Келер, 2017.). Због тога се у протеклих десет година развио читав низ малих и средњих предузећа који су специјализовани за прераду органских пољопривредних производа (Шојић Сања, 2017.). То значи да данас поред употребе производа у свежем стању, органски пољопривредни производи могу да се нађу на тржишту и као прерађевине настале од интегралних житарица и уљарица,

лековитог биља, зачинске паприке, соје, сушеног, замрзнутог и пастеризованог поврћа.

Поступци прераде хране произведене по органским принципима као и њихово означавање прописани су Правилником о контроли и сертификацији у органској производњи и методама органске производње (*Службени гласник РС 95/20*). Идентификација свих фаза кроз документацију, обележавање амбалаже у свим фазама производње, као и адекватно складиштење кључни су елементи прераде органских пољопривредних производа (https://serbiaorganica.info/).

Веродостојна сертификација и обележавање како примарних тако и финалних производа важни су за потрошача, како би био у стању да разликује аутентичне органске производе. Када се посматра индустрија прераде органске хране већином су то компаније које послују у сектору воћарства и повртарства и које имају хладњаче. Неке компаније (њих око 25) које производе конвенционалну храну имају додатну линију за прераду органских пољопривредних производа[7], док је осталима главна делатност прерада органске сировине (Шојић Сања, 2017.).

У Републици Србији постоји педесетак већих компанија које се баве прерадом органских сировина у финалне органске производе. Њихова главна делатност јесте прерада конвенционалних производа, али поседују и додатну линију за прераду органских производа. Компаније се баве производњом: замрзнутог и сушеног воћа, воћних сокова, џемова, пастеризованог поврћа, макробиотичких производа на бази соје (сојин сир–тофу), печурки, вина, ракије, јестивог сунцокретовог уља, хељде и производа од ње, лековитог и зачинског биља, есенцијалних уља, чајева, млевене паприке, ајвара, пасти, корнфлекса, биљних намаза (путери), млека и млечних производа, производа од уљарица и сл. Примарни произвођачи баве се и прерадом

[7] Почетком 2013. су се први пут на тржишту појавили органски млечни производи: свеже млеко, јогурт, павлака.

примарних органских производа: пастеризована цвекла, сушена зачинска паприка, биоферментисани купус рибанац, сок од цвекле и сл. Део поврћа прерађује се у зимницу: ајвар, кувани парадајз, пинцур, кисели купус, мешане салате и сл.

Велики прерађивачи извозници поред хладњача поседују често и линије за производњу воћних концентрата, сушаре, па с тим у вези и највећи део прерађених органских производа из Републике Србије извезе се као замрзнуто воће, воћни концентрати, пиреи и сушено органско воће. Остали приватни произвођачи имају технолошке линије за прераду воћа у сокове, џемове, мармеладе, воћне намазе, линије за млевење житарица и њихову даљу прераду. Производа који долазе из оваквих типова прераде све је више. Међутим, због малих количина и цена сировине произвођачи не могу да се такмиче са већим страним компанијама, чији су производи све присутнији на домаћем тржишту (https://serbiaorganica.info/).

Табела 5: Прерађени органски производи у Републици Србији (2018.)

Врста производа `	*Количина*
-Млинарски производи (*брашно, пахуљице, корн флекс*)	713,1 тона
Пекарски производи, тестенина и кекс	165 тона
-Млеко (*сирово, пастеризовано, стерилизовано*); -Млечни производи (*сир, јогурт, павлака, кисело млеко*)	9.038.998 l 1.121 тона
-Месо -Јунећа маст	28,5 тона 1,5 тона
-Смрзнуто воће -Сушено воће -Производи од воћа (*пекмез, сок и намази…*)	25.694,6 тона 5.340.109 l сок, 122,1 намази 3,5 тона и

-Остали производи од воћа	остало 3.004 тона
-Смрзнуто поврће и сушено поврће -Остали производи од поврћа	129,4 тона 27 тона
-Биљна уља (*јестива и етерична*) -Намази од уљарица	263.165 l 494,5 тона
-Мед -Пчелињи производи	6 тона 3,7 тона
-Производи од соје	500 тона
-Дечја храна	15,5 тона
-Сушене печурке -Остали производи од печурака	61,1 тона 120 тона
-Чај	9,1 тона
-Јаја	190.040 комада
-Остали производи	1.251,7 тона
Извор: МПШВ, 2020.	

У даљој преради органских производа, потребно је смањивање трошкова и унапређење ефикасности производње. Неопходне су велике инвестиције за побољшање ефикасности производње и прераде органских производа. Такође, битно је обезбедити бољу едукацију и оспособљавање не само на техничком нивоу, него и на нивоу пољопривредних газдинстава, економије, менаџмента и маркетинга.

Неопходно је унапредити капацитете чувања и складиштења производа, паковања и продаје на различитим тржиштима. Треба развијати прерађивачку индустрију, унапредити ефикасност у преради сировина и добијању финалних производа, испуњавању органских стандарда и извршити усклађивање са међународним правилима. У табели 6 приказани су неки од бројних прерађивача органских пољопривредних производа у Републици Србији.

Слика 50: Прерађени органски производ

Извор: https://www.ledo.co.me/

Табела 6. Најзначајнији прерађивачи органских сировина у Републици Србији

Назив	*Место*
"Acm int" DOO	Нова Пазова
"Agro Nedeljković" DOO	Ариље
"Agrofrost" DOO	Завлака
"Alini Foods" DOO	Београд
"All natural foods" DOO	Нова Пазова
"Armedina" DOO	Београд
"Aronganika" DOO	Београд
"Aronija vita" DOO	Стара Пазова
"Fruit harmony" DOO	Александровац
PZ "Konoplja"	Нови Сад
AD "IMLEK"	Београд
"Nutri bios" DOO	Београд
"Organika bio food" DOO	Београд

"Pčela-komerc" DOO	Сврљиг
"Perfect fruits" DOO	Београд
"Radanska ruža" DOO	Лебане
"Sabek" DOO	Јагодина
"Sara 2009" DOO	Шабац
"Stanić" DOO	Ариље
"Suncokret" DOO	Хајдуково
"Timomed" DOO	Књажевац
"Trampex" DOO	Београд
"Trivit" DOO	Бечеј
"Vitin fruits" DOO	Љутово
"Zadrugar" DOO	Љубовија
"Zdravo dobro" DOO	Зрењанин
"Zdravo organic" DOO	Селенча
"Midi organic" DOO	Блаце
"Mlekoprodukt" DOO	Зрењанин
"Lukowa" DOO	Београд
"Menex" DOO	Крушевац
"Klas" DOO	Бачка Топола
"Ippy komerc" DOO	Бајина Башта
"ITN group" DOO	Београд
"Global seed" DOO	Чуруг
"Ffigo junior" DOO	Ариље
"Frigo paun" DOO	Пожега
"Frikom" DOO	Београд
"Frikos" DOO	Београд,
"Fru com plus" DOO	Варварин
"Soja promet" DOO	Алексинац
Извор: МПШВ, 2020.	

17.6. Сертификација и обележавање органских производа у Републици Србији

Квалитет представља битан елеменат конкурентности и има утицај на одлуку о куповини производа. Један је од најзначајнијих елемената који утиче на стварање позитивне слике потрошача о производу (Влаховић, 2017.). Квалитет производа је од пресудног значаја за потрошаче, јер на основу квалитета одлучују да ли одређени производ купити или не. Под квалитетом производа се подразумева хемијски састав, физичке особине, органолептичка својства, као и здравствено стање производа (Митровић и сар., 1995., Влаховић 2017., Марић, 2019.). Како би постигли бољу позицију на тржишту, произвођачи се морају разликовати у односу на конкуренте, а за то је најбоље да понуде производ врхунског квалитета. Органски производи су квалитетнији у односу на конвенционалне те имају бољу позицију у очима потрошача. У поређењу са конвенционалним производима, потрошачима се нуди већа сигурност, јер је производња у складу са принципима органске пољопривреде и концептом одрживог развоја. Такође, органски производи здравствено су безбедни и за произвођача, у смислу изостанка здравствених опасности, које обично настају приликом излагања произвођача разним хемијским средствима у конвенционалној пољопривреди.

Сертификација органске производње јесте сертификација метода производње и из тог разлога се „*органски*“ квалитет производа не тестира на тржишту. „Сертификација је поступак којим званична сертификациона тела, обезбеђују писмено уверење да је храна или систем за контролу хране у складу са законом. Сертификационо тело означава тело које је одговорно за верификацију да се производ означен као "*органски*" производи, прерађује и увози у складу са смерницама које су прописане“ (WHO, 2007.).

Уобичајени процес сертификације органске производње састоји се из три корака (Ковачевић и Ољача, 2005.), при чему може да се сертификује:

- *Произвођач* - односно лице које организује производњу.
- *Систем производње* - који се састоји од метода органске производње и система органске прераде.
- *Производи* - који су на крају обележени одређеним знаком (лого, симбол) сертификационог програма.

Обављање послова контроле и сертификације могу да врше домаћа и страна сертификациона тела. Оно мора бити регистровано као правни субјект и треба да поседује овлашћење од стране надлежних власти за вршење ових послова. Произвођач мора да, контролном и сертификационом телу, стави на увид потпуне информације о производњи коју планира. Након тога долази до потписивања уговора, чиме и званично почиње поступак за контролу и сертификацију. У зависности од врсте сертификационе шеме, сертификација пољопривредних производа и прехрамбених производа има за циљ да (АТС, 2010.):

- Смањи трошкове трансакција и подигне ефикасност у ланцу вертикалног снадбевања.
- Смањи ризик и на тај начин заштити углед субјекта у пословању са храном, посебно трговаца.
- Осигура поштовање производних процеса са законским захтевима и очекивањима потрошача и грађана.
- Истакне карактеристике одређененог производа или процеса како би се разликовали на тржишту.
- Помаже одржавању разноврсности производа и производних метода и на тај начин доприноси остваривању циљева руралног развоја.
- Смањи дуплирања и преклапања захтева међу шемама или између шема и званичних захтева.

За потрошача је значајна веродостојна сертификација и обележавање примарних и финалних производа, да би разликовали аутентичне органске производе и били сигурани у порекло и квалитет производње. Сертификат је потрошачу једина гаранција да је органски производ произведен у складу са стандардима органске пољопривреде и важи годину дана од дана издавања.

Обележавање производа важан је елеменат сертификације. Оно подразумева све неопходне информације о производу од стране произвођача. Обележавање укључује (Влаховић, 2011.):

- Назив производа и бренд, ако га има,
- Назив и адресу произвођача или ко га је ставио у промет, а за производе из увоза назив и адреса увозника, тј. земља порекла,
- Количину производа,
- По редоследу заступљености, који су основни састојци производа,
- Врсту и количину додатака који су производу додати, како би се повећала биолошка вредност (витамини, минерали и сл.),
- Нутритивне вредности,
- Датум производње и рок трајања производа,
- Ознаку квалитета, којој класи производ припада, уколико је прописано,
- Упутство о чувању производа, уколико је прописано,
- Упутство о припреми производа, уколико је прописано,
- Све информације које су битне за потрошаче одређеног производа, прописане посебним прописом.

Правилно обележавање има за функцију да на тржишту одвоји органске производе од осталих „лажних" органских производа и из тог разлога етикета мора садржати све информације у складу са законском регулативом на основу којих ће купац проценити да купује сертификован органски производ (www.serbiaorganica.info).

На органским производима треба да стоји ознака да је производ органског порекла (произведен по принципима и правилима орга-

нске пољопривреде), као и назив организације која је извршила сертификацију производа. Сертификат мора да садржи: назив, седиште и број кода овлашћене организације, назив, адресу или седиште произвођача, врсту органских производа и процењену количину за годину дана, број сертификата, печат од овлашћене организације и потпис овлашћеног лица (Лазић и сар., 2008.). Да би се неки производ обележио као органски, мора да испоштује сва утврђена правила органске производње и да има потврду од овлашћене сертификационе организације

Добијањем сертификата од овлашћене организације стиче се право на коришћење националног знака „*органски*“, „*биолошки*“ или „*еколошки*“ производ и логотипа сертификационог тела на етикети производа.

У Мађарској, Хрватској, Шпанији, Данској и Шведској користи се израз „*еколошки*“ производ (*ecological*). У Великој Британији, Сједињеним Америчким Државама (САД), Аустралији, Босни и Херцеговини (и Републици Српској), Албанији, Северној Македонији користи се назив „*органски*“ производ (*organic*). У Немачкој, Холандији, Француској, Италији, Португалији и Грчкој користи се термин „*биолошки*“ производ (*biological*) (Влаховић и Пушкарић, 2013.).

Лого је ознака на производу која је показатељ и потврда да је производ органски сертификован у складу са одређеним стандардима и служи за лакше препознавање производа. Потрошачи куповином производа који носе овај знак могу бити сигурни: да је најмање 95% састојака овог производа органског порекла, да се производ слаже са прописима инспекције коју ови производи пролазе, да производ долази директно од произвођача и да је запакован у прописану амбалажу; да садржи име произвођача, код и акредитовано тело које је извршило неопходну инспекцију (https://www.tehnologijahrane.com/.)

За обележавање органских производа постоји велики број различитих симбола. Све земље ЕУ имаји заједнички лого за обележавање, но и поред тога све земље чланице могу да имају сопствени национални лого. Постоји и велики број приватних симбола различитих организација чијом употребом се могу истаћи неке квалитативне карактристике (строжије принципе производње, географско порекло, традиционални начин производње или додатну гаранцију за квалитет) али могуће је и остварити веће поверење потрошача. У складу са националном легислативом одређених земаља, могуће је вршити комбиновање националног логоа или логоа ЕУ са приватним логом произвођача или трговаца.

Почев од 1. јула 2012. године, неопходна је обавеза за све произвођаче органске хране у ЕУ да своје производе обележавају логом који потврђује да производ потиче из ЕУ. Овај лого назива се „*Еуро–лист*” и сачињавају га 13 звездица које формирају лист на зеленој подлози, што симболизује везу између Европе и Европске уније.

Слика 51: Лого Европску уније - Еуро-лист

У Републици Србији, предлогом Закона о органској пољопривреди и органским производима, домаћи непрерађени сертификовани органски производ обележава се ознаком "*Органски производ*", националним знаком и кодом/логом овлашћене контролне организације која је извршила сертификацију тог произво-

да[8]. На овај начин производи су идентификовани и препознатљиви, а потрошач је сигуран у порекло и квалитет производње, а штити се интегритет пољопривредних произвођача. Чести су случајеви да предузећа у свом називу садрже реч „*еко*“ или „*био*“ или у промотивне сврхе истичу ове речи на производу, иако не раде по принципима органске производње. У оваквим случајевима, детаљна анализа етикете помоћи ће да се утврди да ли је производ произведен по принципима органске пољопривредне производње (http://terras.org.rs/).

Национални знак мора бити стављен на видљивом месту са јасним и видљивим натписом: “*Органски производ”* и кодом овлашћене контролне организације (РС-ОРГ-001). Знак који на себи има натпис „*Органски производ*” који представља приказ дрвета, а својим изгледом подсећа на грб Републике Србије, гарантује да се ради о органској храни. Овај знак носи са собом и потпис овлашћеног сертификационог тела (*слика* 52).

Слика 52: Национални знак органских производа у Републици Србији

Период конверзије обухата временски период потребан да се пређе са конвенционалног начина производње на органску производњу. Фактори који охрабрују произвођаче за овај корак су: ра-

[8] Члан 27, Закон о органској производњи

звој новог система гајења и повећање еколошке свести потрошача и произвођача. Економска корист овог начина производње је да се поред већих цена производа, односно економског профита, остварује и еколошки профит (Оњача, 2012.).

Пољопривредни производи из периода конверзије, која обично траје 2 до 3 године, и који су присутни на тржишту не могу да буду означени као органски производи. Производи биљног порекла из периода конверзије који садрже искључиво један састојак пољопривредног порекла могу се обележити ознаком "*Производ из периода конверзије*" и кодом/логом овлашћене контролне организације,и за здравље људи, биљака, животиња и животну средину у целини[9] (*слика* 53).

Дужина трајања периода конверзије у сточарству зависи од врсте производње: *12 месеци* - односно најмање три четвртине животног века животиња) за коње и говеда, укључујући и друге врсте крупних преживара (нпр. биволи и бизони) који се користе за производњу меса. *6 месеци* - мали преживари, свиње, и животиње за производњу млека. *10 недеља* - живина за производњу меса која је унета пре него што наврши три дана, односно да је при набавци била млађа од три дана. *6 недеља* - живина за производњу јаја.

Слика 53: Национални знак за производ из периода конверзије

Поред националне ознаке и кода, произвођач може на етикету штампати и лого контролне организације. Ознака/маркица овла-

[9] Члан 27, Закон о органској производњи

шћене инспекцијске организације Organic Control System (OCS) на етикети гарантује органско порекло производа из Републике Србије (*слика* 54).

Слика 54: Ознака/маркица организације Organic Control System

Организација је овлашћена за сертификацију производа у органској производњи од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде и Акредитационог тела Србије, уписана је у Регистар привредних субјеката, призната је и од стране Европске комисије са могућношћу сертификације органских производа у Србији и околним земљама и која испуњава услове у погледу техничке опремљености и кадровске оспособљености.

Слика 55: Производ обележен органским логом у Републици Србији - „органски производ“

Извор: https://piazza-organica.com/

Групна сертификација за Србију показала се као веома успешан модел и највећи извозници органских производа у Србији имају ус-

постављен овакав систем. Предности групне сертификације јесу нижи трошкови контроле и сертификације, укључивање у органску производњу произвођача који живе у рурално неразвијеним регионима и покретање органске производње на мањим парцелама. Такав модел бављења органском производњом је добар и због тога што лишава произвођача бриге о вођењу евиденције, набавци инпута и пласману производа.

Као што је већ претходно поменуто, Министарство пољопривреде води евиденцију о овлашћеним контролним организацијама у електронској форми, која садржи све податке о контролним организацијама и о променама у вези са испуњеношћу услова за обављање послова контроле и сертифкације, о чему је контролна организација дужна да обавести Министарство пољопривреде (Ракић, 2012.).

Сертификационе куће су следеће:

- *Ecovivendi doo* Beograd,
- *SGS Beograd doo,*
- *Ecocert Balkan* Beograd,
- *TMS CEE doo* Beograd,
- *Центар за испитивање намирница доо* Београд,
- *Organic Control System doo* Суботица.

У циљу унапређења система контроле неопходно је обезбедити континуирану обуку овлашћених организација и инспектора за органску производњу, континуирану сарадњу и размену података и унапређење процедура и контролних листа. У складу са Законом о органској производњи, контролне организације, треба да буду акредитоване од стране националног акредитационог тела у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17065 (НПРР, 2018.).

Стога је континуирана обука, сарадња и размена података овлашћених организација и инспектора важна активност у процесу успостављања оперативног система контроле и сертификације у органској производњи са стандардима Европске уније.

17.7. Дистрибуција органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији

Канали дистрибуције представљају пут производа од произвођача до потрошача, називају се и логистичким каналима. Канале дистрибуције произвођач користи као средство да дође у контакт са купцем (Влаховић, 2017), те је свака веза између појединаца и/или организације која доприноси појави размене, канал маркетинга (Ловрета и сар., 2017.). Изузетно је важно квалитетно креирати дистрибутивни канал, јер то утиче и на цену производа и на време испоруке производа на одређено тржиште. Избор канала дистрибуције обухвата процес одређивања колико ће посредника произвођач да користи да би допремио производ до крајњег потрошача. Избор има дугорочне последице, не само на остале елементе маркетинга, већ посредно, и на обим продаје и укупан финансијски резултат произвођача.

Одлуке о каналима дистрибуције утичу не само на профит привредног субјекта (произвођача) и на жеље купаца него и на односе са посредницима у каналу и другим добављачима на тржишту. Континуирано побољшање искустава и задовољења потрошача кроз побољшану координацију између учесника у каналу од велике је важности за побољшавање и усавршавање самог канала дистрибуције и повећање његове конкурентности (Andreini, 2008.).

Када је у питању стање органске пољопривреде у Републици Србији истраживања су показала да су главни ограничавајући фактори: недовољно организовано тржиште ограничена доступност, недовољно информисање потрошача и недостатак поверења у органске производе (Влаховић и сар., 2010; Влаховић и сар., 2011; Вехапи, 2015; Влаховић и Шојић Сања, 2016.). Недостатак доступности један је од главних препрека при куповини хране произведене по органским принципима (Ренко и Бошњак, 2009.).

За дистрибуцију органских производа најзначајније су (Flörchinger, ет.ал, 2007.):

- *Пијаце пољопривредника,*
- *Продавнице на фармама,*
- *Ресторани и хотели, школе и болнице (ХОРЕЦА сектор),*
- *Локална прерађивачка индустрија,*
- *Прехрамбене продавнице,*
- *Супермаркети,*
- *Достава до купца,*
- *Пољопривреда подржана од целе заједнице* [10].

За пољопривредно-прехрамбене производе у систему органске производње један од најбољих начина пласмана јесте интензивна дистрибуција. Она представља настојање произвођача да своје производе реализује преко различитих канала дистрибуције. Интензивна дистрибуција подразумева покушај потпуног покривања тржишта тако да се производ нађе на сваком продајном месту на ком се уобичајено продају производи из те групе производа и на местима на којима ће потенцијални купци моћи да потраже тај производ (Блажић, 2015.). Интензивна дистрибуција карактеристична је за производе који се учестало купују (Влаховић, 2018.). Користи се у промету производа који су намењени непосредној тј. широкој потрошњи где спадају и органски пољопривредно-прехрамбени производи. Купци органских производа, по правилу, нису спремни да уложе много напора и времена око набавке, те стога дистрибуција мора бити добро организована. Представља максимални степен излагања продаји неког производа (Ускоковић, 2018.). Интензивном дистрибуцијом осигура-

[10] Овај модел подразумева веома јаку везу између фармера и потрошача и чест је у САД-у и Јапану. Модел се састоји у следећем: фармер даје цену за свој удео у овогодишњој сезони са своје фарме, затим се креира група учесника који су заинтересовани и плаћају своје чланство, а за узврат једном недељно добијају свеже производе. Чланови су, углавном, задовољни, јер добијају квалитетне производе, али и тиме помажу локалним фармерима да се развијају, пошто остварују приход, односно, утиче се на раст и развој локалне заједнице индиректним путем.

ва се стална расположивост производа на тржишту у циљу задовољења потреба купаца.

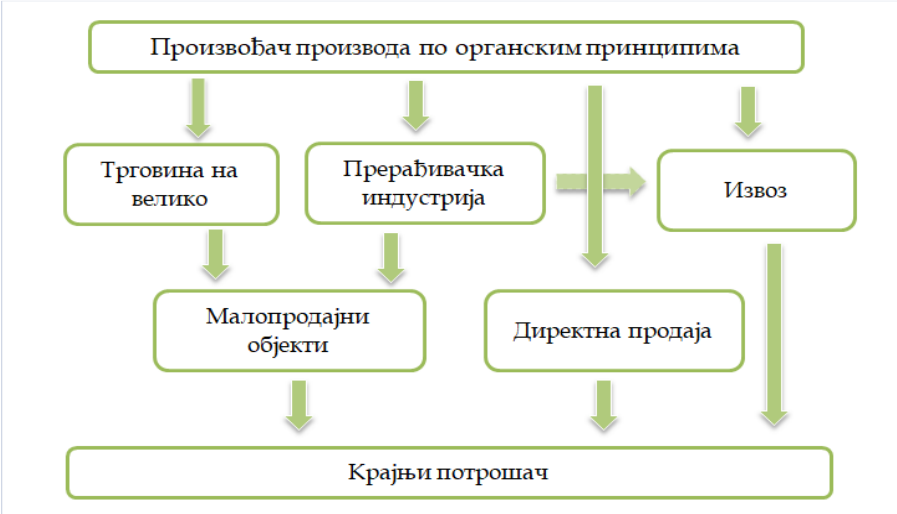
Пољопривредни производи произведени у систему органске производње продају се, углавном, трговцима на велико и прерађивачким компанијама, са којима скоро 80% примарних произвођача закључује уговоре. Продаја производа у супермаркетима има одређену предност, а то је, пре свега, што су фиксни трошкови мањи и већи је асортиман понуде за потрошаче, што је итекако важно, јер сваки потрошач жели да има веће право избора на основу његових захтева, па се тако остварује и већа продаја свих производа, а међу њима и органских. Већи трговачки ланци показали су интересовање за пласман домаћих органских производа, међутим, проблем представљају количине које домаћи произвођачи нису у могућности да обезбеде, одговарајуће упаковани и брендирани производи, као и континуитет у снадбевању па се на тај начин отвара велики простор за увознике (https://www.victorialogistic.rs/).

Произвођач органских пољопривредно-прехрамбених производа има потпуну контролу над продајом својих производа само ако их продаје или дистрибуира директно крајњим потрошачима (Шојић Сања, 2017.). Директна продаја, нпр. на зеленим пијацама, у малопродајним објектима и преко разних продајних електронских портала расте последњих пар година, мада је још увек практикује мање од око 30% пољопривредника који су индивидуални произвођачи. Међутим, када су у питању органски производи, продавац често ужива у непосредном контакту са потрошачима (Томић, 2015.). Предност сопствене продавнице јесте у томе да се може креирати боље и пријатније окружење које одговара потребама и очекивањима потрошача, а недостатак је што увек мора да се буде на услузи купцу, те захтева ангажовање радне снаге.

Такође, проблематична је и заступљеност производа на тржишту. С обзиром на често присутан недостатак складишног простора, производи многих пољопривредника доступни су, углавном, током гла-

вне сезоне, када произвођачи преплаве тржиште. Класирање производа врши сваки други пољопривредник и то према величини, ретко према квалитету (Органска пољопривреда у Србији, 2017.).

Шема 1: Дистрибуција органских производа у Републици Србији



Извор: Аутори

Велики помак десио се када су се органски производи нашли и у већини малопродајних објеката великих ланаца супермаркета током пар година уназад. На тај начин постали су доступни већем броју потрошача који су ове производе могли да купују само у малобројним специјализованим продавницама и на малом броју зелених пијаца. Прва специјализована пијаца органских производа почела је са радом средином 2011. године на Новом Београду као резултат сарадње ЈКП Градске пијаце Београд и организације Serbia organica као пилот пројекат који је за кратко време показао да је оваква пијаца била неопходна како потрошачима тако и произвођачима, а од 2015. године су Градске пијаце Београд покренуле и органске караване који се повремено одржавају на различитим пијацама Београда. Такође,

2017. године један од великих трговинских ланаца основао је посебан ланац органских продавница у Београду, и од почетне три, сада већ има седам продавница. Такође, у Београду постоји и неколико ланаца специјализованих продавница, у којима могу да се нађу и производи малих органских произвођача. Органска храна може да се купи на зеленим пијацама, у специјализованим продавницама „*здраве*“ хране и у неколико ланаца супермаркета.

Слика 56: Пијаца органских пољопривредно-прехрамбених производа у Београду

Извор: https://milos.io/

Највећа понуда органске хране је у Београду и Новом Саду. У Републици Србији почиње да се развија и директна продаја, мада се још увек мали број произвођача бави овим видом пласирања својих производа. Продаја органских производа, поред осталог, врши се и на разним туристичким и етно манифестацијама као и етно туризма, што има неколико предности за произвођаче: директан контакт са великим бројем купаца, прилагођавање производа условима манифестације, обавештавање купаца о начину производње по органским принципима и сл.

Слика 57: Продаја органских пољопривредних производа на сајму органске хране „БиоФест“ у Суботици

Извор: https://www.subotica.com/

Колико органска храна и пиће добијају на значају говори и чињеница да су они постали и део понуде појединих ресторана. На пример у *Салцбургу* (Аустрија), постоји 25 хотела и ресторана где се служи искључиво храна која је произведена у систему органске пољопривреде.

Табела 7: Трговци и дистрибутери укључени у сектор органске производње

Дистрибутери	*Зелене пијаце*	*Ланци супермаркета*
Биошпајз	Пијаца блок 44, Н. Београд	*Univerexport*
Beyond	Калинић пијаца, Београд	*Меркатор*
Мој салаш, Нови Сад	Ђерам пијаца, Београд	*Темпо*
Црвенкапа, Нови Београд	Пијаца Сењак, Београд	*Метро*

True organic	Суботичке пијаце, Суботица	*Макси*
General store	Зелени венац, Београд	*Идеа*
Фонд Органска Србија	Палилула, Београд	*DM drogerie market*
Organico, кућа органске хране	Пијаца Мој салаш (сезонска), НС	*Рода супермаркети*
	Рибља пијаца, Нови Сад	*ДИС*
	Лиман пијаца, Нови Сад	
	Главна градска пијаца Пожаревац	
Извор: Калентић Марија и сар., 2013 уз допуну аутора		

У сектору промета присутне су и нове тенденције, наиме велики трговински ланци: *Lidl, Idea, Marcator, Roda, Univerexport* јачају понуду органских увозних производа који су ценовно и квалитетом конкурентнији од домаћих производа.

Слика 58. Малопродајни објакат IDEA organic

Извор: https://www.idea.rs/

Већина производа произведених у систему органске производње који могу да се нађу на тржишту је из увоза. Од домаћих производа то су примарни органски производи: поврће, житарице и воће, а од прерађених производа су: *брашно, тестенине, сокови, џемови, уља, зимнице, јестиво уље, кекси* и сл.

Постоје и специјализовани малопродајни објекти који у понуди имају искључиво органске производе, али њихов број је занемарљив. Органски производи део су понуде продавница које уз конвенционалне производе нуде и органске пољопривредно-прехрамбене производе. Иако је понуда органских производа како из домаће производње тако и из увоза проширена, још увек је ограничена како у погледу асортимана тако и у погледу доступних количина. Ови производи налазе се на полицама заједно са производима који важе за „*здраве производе*" без јасног објашњења по чему се органски производи разликују од осталих (НПРР, 2018.).

Слика 59: Organico - специјалозовани малопродајни објекат за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа

Извор: www.organico.rs

Последњих неколико година долази до повећања асортимана, али и до оснивања „*органских полица*” односно корнера у којима је већа понуда финалних органских производа у поређењу са примарним производима (*слика* 59).

Роба као начин за побољшање продаје веома је важна. То је начин комуникације са потрошачима. Циљ трговачке робе је физички што ближе приближити органски производ потрошачима и изборити најбољу просторну позицију која доводи до максимизације продаје. Мерчендајзинг (engl. *Merchandising*) настоји да утиче на избор потрошача и подстакне их да купују органске пољопривредно-прехрамбене производе. Нека од основних средстава за продају робе су следећи (Шћепановић, 2002.): лични изглед и изглед трговца. Промотивни материјал: *показне карте, путокази, плакати, летци, налепнице, цене, заставе, лутке, балони, куглице, играчке, маскоте*.. Изложбена опрема: *сталци, полице, ормарићи, острва, фрижидери* итд.

Повременим снабдевањем појединих продавница у директном контакту са малопродајним особљем, органски произвођач може да процени изложеност сопствених производа, укаже на предности својих производа над конкуренцијом, информише о карактеристикама могућих нових производа или променама на постојећим. Такође, на овај начин могуће је организовати истраживање потрошача о предностима и недостацима свих карактеристика производа, њиховом позиционирању, учесталости куповине и потрошње и контроли инструмента маркетинг МИКС-а.

17.8. Карактеристике тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији

Развој органске производње условљен је применом система управљања од производње до тржишта. Тржиште подразумева организацију активности које за крајњи циљ имају размену добара (роба, пољопривредних и прехрамбених производа), Влаховић, 2013. Тржиште је место на ком се одвија процес размене, где се сусрећу купци, којима је потребан одређени производ и у том циљу спремни су да плате одређену новчану противвредност и продавци, који жели да продају свој производ у замену за одговарајућу новчану противвредност (Влаховић, 2003., Влаховић, 2011., Влаховић, 2013., Влаховић и Шкатарић, 2017.). На тржишту сусрећу се тржишна понуда и тржишна тражња. Тржиште је значајно за органске пољопривредне произвођаче у циљу дефинисања њихове производње према захтевима и потребама потрошача.

Агробизнис у органској производњи мора да задовољи жеље и потребе потрошача али свакако и остварење економског профита произвођача уз очување животне средине. Економска одрживост органске пољопривреде зависи од развоја тржишта органских производа. При томе су безбедност производа, квалитет, изглед амбалаже и робна марка битни услови за успех на тржишту. Као за сваку робу треба да постоји тражња и за производима из органске прои-зводње, да је производ квалитетан да задовољи захтеве и потребе потрошача и да је уз то и економски конкурентан.

Битан фактор развоја органске производње јесте постојање тражње за органским производима. Према истраживањима Бабовића и сар. (2012.) тражња за органским пољопривредним производима у сталном је тренду развоја. У развијеним земљама Западне Европе тржиште органских производа у последњих 20 година брзо се развија, а тражња бележи константан раст. У свим развијеним земљама, државне институције на основама органске, економске и правне

регулативе утичу на произвођаче и потрошаче и тиме доприносе повећању потрошње органски сертификованих производа. Међутим, тржишно учешће органских производа у Републици Србији још увек је недовољно и потрошња органске хране чини мали удео укупне потрошње хране. Последњих година, присутан је тренд веће тражње за сертификованим органским производима што ће, свакако, условити и развој тржишта инпута што је један од битних предуслова за повећање обима производње, а самим тим и прераде.

За разлику од тражње за основним прехрамбеним производима која је слабо еластична у односу на вредност прихода и цене тих производа и потрошачи тешко мењају своје навике у исхрани, чак иако цене основних прехрамбених производа расту, тражња за производима произведеним у систему органске производње има другачије карактеристике. Без обзира на висину прихода и цене ових производа, тражња за њима се слабо мења. Међутим, ово се не може рећи и за органске производе. Када дође до пораста цена производа или опадања прихода, а како конзумирање органске хране није од примарног значаја, органски производи замењују се конвенционалним. Иако се у последњих десетак година приход по становнику у Србији повећао, и даље је слабо конзумирање органских производа због виших цена у односу на конвенционалне производе.

С обзиром да конзумирање органске хране није од примарног значаја, потрошачи у Србији, као и у другим земљама са ограниченим буџетом, реагују на раст цена и малу куповну моћ. Са порастом прихода расте и конзумирање готово свих производа, међутим, са порастом цена производа конзумирање хране се мења: млечни производи, житарице и месо замењују се поврћем и коренастим биљкама, а органски производи конвенционалним.

Домаће тржиште органских производа поседује велики развојни потенцијал, међутим, без обзира на то, оно још увек није довољно развијено. Понуда органских производа је ограничена и они се могу наћи на тржишту у кратком периоду у току сезоне. Већина домаћих

органских производа усмерена је ка извозу на тржиште ЕУ и САД. Како би се тржиште органских производа у Србији развило, неопходно је остварити, поред осталог и информисање и едукацију потрошача о предностима које органска производња поседује. У последње време приметан је пораст тражње у односу на понуду свежег воћа и поврћа у већим градовима у земљи.

Републику Србију карактерише ниска куповна моћ потрошача што ограничава куповину органских пољопривредно-прехрамбених производа. С друге стране, врло мали проценат становништва има формиране навике у исхрани у којима значајније место заузимају органски производи. Конзумирање производа поризведених у систему органске производње ограничено је и услед виших цена ових производа у односу на конвенционалне. Процењује се да потрошња органских пољопривредно-прехрамбених производа износи два евра изражено по становнику годишње. Ово је значајно мање у односу на светски и европски просек, а посебно просек Европске уније где та потрошња износи 55 евра годишње по становнику.

Иако се производи произведени у систему органске производње налазе на тржишту (зелене пијаце, супермаркети, специјализоване продавнице и др.) потребно је радити на њиховој промоцији, креирати препознатљиве брендове и побољшати доступост.

Значајно је истаћи да је недовољан степен поверења потрошача да су ргански производи произведени по прописаним методама и да је присутна слаба информисаност купаца о органским производима, као што је непознавање ознака органских производа. Потрошачи се најчешће сами информишу о органским производима и њиховим брендовима и њиховим значајем у исхрани. Просечан потрошач у Републици Србији често повезује органске пољопривредне производе са природним и „непрсканим", а често их идентификују и са гајеним у малим баштама на традиционалан начин без вештачких додатака. Потрошачи у Србији генерално слабо су едуковани о томе шта су то органски производи, на који начин се производе а честу пута и

немају превише поверења у сертификате. Информисање и едукација потрошача о органским производима, њиховим предностима, утицају на здавље, као и изградња кредибилитета у систем сертификације неопходни су предуслов за подстицање тражње.

Битно је навести да међу поменутим разлозима за низак степен развијенсоти тржишта присутан је и комплетно низак ниво јавне свести и знања како о органским производима, тако и о самој органској производњи и њеним бројним позитивним ефектима на заштиту животне средине.

Тражња за органским производима условљена је, поред осталих, и економским чиниоцима, а то су висина дохотка становништва и висина малопродајних цена, као и неекономским чиниоцима, као што су информисаност о бенефиту од органских производа, традиција, навике, жеље, приоритети, асортиман, покривеност тржишта, препознатљивост, брендинг итд. Имајући у виду критеријуме за органске производе, да би дошло до повећања тражње за овим производима, неопходне су (Влаховић и Пушкарић, 2013.):

- *Мере државе* - потрошаче што боље информисати о значају конзумирања оваквих производа; едукација, почев од најмлађе популације, како би стекли навике; законске мере; обезбедити органску храну за децу у школама и сл.
- *Мере произвођача* - што боља промоција органских производа у медијима, сајтовима, штампаним публикацијама, на сајмовима, данима органске хране, у туризму итд.
- *Лична мотивисаност потрошача* - за безбеднијом и квалитетнијом храном и начином живота.

Највећи број производа на домаћем тржишту потиче из увоза а само незнатна количина примарних производа (поврће, житарице, нешто мање воће), и прерађених (брашно, тестенине, сокови, џемови, уље, зимница..) потичу из домаће производње. Од сертификованих сточарских производа на домаћем тржишту могу се наћи јаја,

говеђе месо и мед и млечни производи: млеко, јогурт и павлака и сир. Производи који су намењени исхрани беба на домаћем тржишту слабо су заступљени и углавном се увозе. Прерађени органски производи треба да садрже само органске састојке без додатка вештачких адитива, произведени су применом одговарајућих метода, посебних материјала и под посебним условима. Ово подразумева да се не користе хемијске и конвенционалне методе прераде (Влаховић и Шојић Сања, 2016.).

Удруживање и стварање асоцијација произвођача хране произведене по органским принципима има за циљ већу производњу и заједнички наступ на тржишту. Предности су у уштедама при набавци репроматеријала у производњи, транспорту, складиштењу робе, лакшем пласману робе на тржишту, повољнијем положају при добијању субвенција и узимању кредита, лакшем испуњавању континуитета у испоруци робе на тржиште, у количини али и квалитету које траже велики трговачки ланци и прерађивачи. Удружења органских произвођача: *Terra's, Витас, Зелена мрежа Војводине, Центар за органску производњу Селенча, Центар за развој Јабланичког и Пчињског округа, Центар за органску производњу Ваљево, Центар за органску производњу Свилајнац, Војвођански кластер органске пољопривреде, Центар за органску производњу Неготин, Удружење Биобалкан, Удружење Биоразвој* и сл.

За домаће произвођаче пољопривредних и прехрамбених производа произведених по органским принципима све више добија на значају концепт бренда. Бренд (*brand*) је препознатљив производ чија је вредност увећана на начин да је потрошач доживљава као релевантну, јединствену, одрживу додату вредност која задовољава његове потребе. Бренд је производ од поверења и представља јединствен концепт или идеју уграђену у свест потрошача. Бренд може

да се посматра као скуп асоцијација које повећавају везу потрошача са производом.

У савременој економији и тржишном пословању кључ успеха у било којој пословној активности јесте детаљно познавање и разумевање људских потреба и жеља. Успех на тржишту произвођача широм света не зависи толико од смањења трошкова производње и повећања профита колико од развијања партнерства са потрошачима, изградњом веза са потрошачима и јаког односа са њима. Да би се бренд диференцирао у свести потрошача мора да има сопствени идентитет и да се бренд менаџментом развију сви аспекти и стратегије брендирања. Промовисање и подстицање развоја органске производње у Србији захтева веће ангажовање свих расположивих субјеката у мрежи друштвених актера аграрног и руралног развоја (Бировљев и Ковљенић, 2015.). Кроз развој институција за подршку, као и уз помоћ едукативних публикација и маркетинга, може се утицати на свест потрошача о свим предностима које са собом носи органска производња (Марковић, 2017.).

Формирање бренда од изузетног је значаја за креирање имица производа намењеног циљној групи на тржишту. Потрошачи се радије опредељују за препознатљив бренд који им гарантује квалитет, сигурност и оригиналност производа.

Слика 60: Брендови органских производа у Републици Србији

Извор: https://www.topsrbija.com/

У Републици Србији приметан је раст тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа како понуде тако и тражње али је још увек веома мало и недовољно развијено. Процењује се да укупна вредност тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији износи око *40 милиона евра* (2019.).

Улагањима може да се утиче на његов развој због вишеструких предности које пружа и произвођачима и потрошачима али и друштву уопште. Треба потенцирати домаћу органску робну марку "*бренд*" као нпр. органска малина, замрзнуто воће, органски воћни сокови, џемови и сл. Могуће шансе чини велика апсорпциона моћ потрошача у ЕУ (висок доходак), али и близина тржишта и сл.

Слика 61: Штанд Републике Србије на сајму органске гране Biofach, Нирнберг (2020.)

Извор: https://www.novosti.rs/

Органски сектор из године у годину расте, јер су потрошачи свесни бенефита од конзумирања органских производа, а произвођачи, нарочито мањи, у овом виду пољопривреде проналазе одређену „економску рачуницу”. Поред тога, и даље постоје и проблеми у овом сектору, као и у пољопривреди уопште, па их треба решавати,

како би се несметано одвијао и унапређивао аграрни сектор. Сматра се да маркетиншке активности у решавању постојећих проблема могу бити од посебне користи (Влаховић и Штрбац Маја, 2007.).

Слика 62: Органски производ произведен у Републици Србији

Извор: https://masterfood.co.rs/

За даљи развој локалног тржишта органских пољопривредних и прехрамбених производа неопходно је спровођење снажних промотивних кампања, које би омогућиле подизање свести потрошача о свом здрављу и очувању животне средине.

Истраживање које је NASO спровео током 2016. године, као и интервјуи са различитим учесницима, показују да просечан потрошач из Републике Србије повезује термин органски производ са здрављем као и да често повезују органске производе са природним, непрсканим, а често их и повезују и са оним гајеним у малим баштама на традиционалан начин. Потрошачи нису довољно обавештени о појму сертификације органске производње као и шта он гарантује и у довољној мери још увек не знају како да распознају органске производе на тржишту (https://www.victorialogistic.rs/).

17.9. Извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије

Органска производња у Републици Србији значајно је извозно оријентисана и највеће количине ових производа пласирају се на иностранa тржишта (око 90%). Према подацима РЗС-а извоз органских пољопривредно-прехрамбених производа у 2018. години износио је 27,4 милиона евра док је исти у 2002. години износио испод милион евра, што свакако представља значајан напредак, али је још увек недовољан са становишта агро-еколошких и хуманих ресурса. Најзначајнија група производа по вредности оствареног извоза су производи од воћа, који у структури укупног извоза учествују са 97% (*табела 8*).

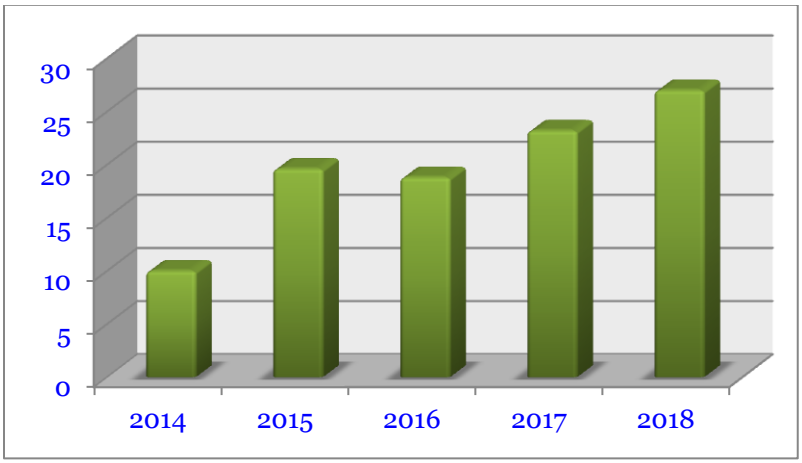
Табела 8: Извоз органских пољопривредних поизвода из Републике Србије у 2018.години (ооо евра)

Група производа	*Вредност*	*Учешће (%)*
Жита	6,5	0,02
Индустријско биље	9,5	0,03
Воће	273,3	1,00
Производи од воћа	26.638,9	97,15
Производи од жита	74,1	0,27
Производ од поврћа	22,9	0,08
Лековито биље и зачини	1,1	0,00
Печурке	69,9	0,26
Остало	4,1	0,02
Укупна вредност	*27.419,3*	*100,00*
Извор: Управа царина, 2020.		

Извоз пољопривредних и прехрамбених производа произведених у систему органске производње бележи значајан тренд раста по стопи од 28,2% годишње у временском периоду од 2014. до 2018. го-

дине. У почетној истраживаној години (2014.) извоз је износио 11,2 милиона евра (графикон 181).

Графикон 181: Кретање извоза органских пољопривредмно-прехрамбених производа из Републике Србије (милиона евра)



Извор: Управа царина, 2020.

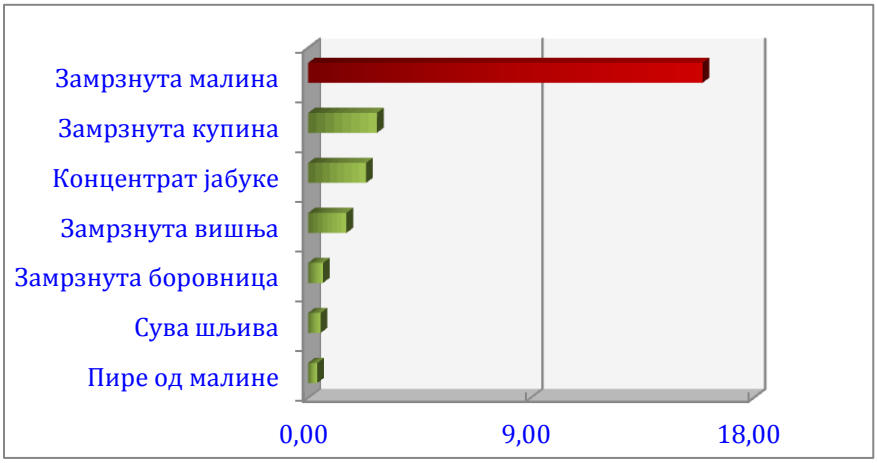
Извоз је условљен, пре свега, обимом и динамиком домаће органске пољопривредне производње, која је још увек на доста скромном нивоу. Висином потрошње, која је на домаћем тржишту веома ниска, процењује се да износи свега око два евра годишње по становнику (*per capita*). Нивоом подстицаја од стране државе, који је у 2018. години за органски сектор износио око милион евра, као и царинским и другим нетарифним ограничењима земаља увозница (Влаховић, Пушкарић, 2013.).

Најзначајнија група производа по вредности оствареног извоза јесу производи од воћа, који у структури укупног извоза апсолутно доминирају са учешћем од 97% (*табела* 8). У извозу заступљени су производи нижег степена финализације-замрзнуто и пасирано воће, воћни концентрати и сокови, веома је мало учешће производа од жита и поврћа.

Најзначајнији производи који учествују у структури извоза јесу: *замрзнута малина* чија вредност извоза износи 15,9 милиона евра (58%), следи *замрзнута купина* са 2,7 милиона евра (10%) као и *концентрат јабуке* са 2,3 милиона евра (8,5%) (графикон 182). Евидентно је да замрзнуто воће доминира у структури укупног извоза хране произведене по органским принципима.

У структури извоза свежег воћа доминира *јабука* са 87% учешћа, следи свежа *вишња* са 12% вредности извоза и свежа *крушка* са 1% вредности оствареног извоза воћа произведеног по органским принципима. Структуру извоза жита чини искључиво органска пшеница.

Графикон 182. Извоз најзначајнијих органских производа из Републике Србије (2018.), мил. евра



Извор: Управа царина, 2020.

У структури извоза печурки 66% извози се у замрзнутом стању, док је преосталих 44% вредности оставреног извоза свежих печурки. Од лековитог биља у извозу највише су заступљене коријандер и коприва чинећи подејнаку вреносту извоза лековитог и ароматичног

биља произведеног по органским принципима. У оквиру производа од поврћа највише се извози млевена паприка са 90,5% од укупне вредности оставреног извоза производа од поврћа, а преосталих 9,5% извоза остварује се извозом сушеног сремуша.

Извозни потенцијал српских произвођача органске хране практично је неограничен и целокупна производња могла би да се извезе. Најважнија регионална дестинација за пласман органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије је Европска унија која апсорбује 80% укупног извоза (21.934,9 хиљада евра). Земље чланице ЕУ из сопствене производње подмирују само половину сопствених потреба (Чавлин ет ал., 2019.). Република Србија налази се на 32 месту у укупном увозу органски произведене хране Европске уније (2019.) са количином од 18.065 хиљада тона и учешћем од 0,6% (https://ec.europa.eu). Евидентно је да постоји значајна шанса за раст извоза на ово значајно тржиште.

Европска унија представља највећег светског увозника органских пољопривредно-прехрамбених производа. Њен увоз у 2019. години износио је 3,9 милијарди евра, односно 3,2 милиона тона и представља око 2% укупног увоза пољопривредно-прехрамбених производа у ЕУ (FIBL, 2021.). У временском периоду од 2015-2019. године она остварује тенденцију изразотог раста увоза по просечној стопи од 24,6% годишње.

Да би увезени производ могао да се продаје као органски, мора да одговара једнаким стандардима као и роба произведена у ЕУ (EU Agricultural Markets Briefs, 2019.). Да би се то осигурало, постоје процедуре које сви увозници морају да поштују када желе да пласирају производ као органски. Ови поступци зависе од земље порекла робе. Сви органски производи увезени у ЕУ морају да имају одговарајући електронски сертификат о инспекцији (e-Coi). Њима се управља преко система за контролу трговине и експерата (Traces). За производе пореклом из земаља ван ЕУ инспекција и сертификација су одговорност независних контролних тела или власти. Ова тела именује

Европска комисија и имају задатак да осигурају да произвођачи органских производа под њиховом одговорношћу испуњавају органске стандарде еквивалентне онима утврђеним у ЕУ (Thellmann, Bregler, 2020.).

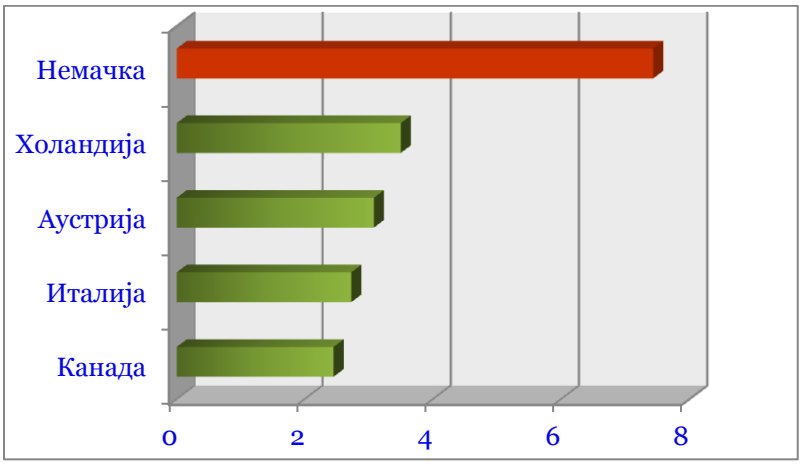
Земље ЦЕФТА групације представљају мало извозно тржиште органске хране из Републике Србије. Један од основних разлога јесте низак животни стандард становништва у поменитој економској групацији.

Анализирано по земљама најзначајнија извозна дестинација за органске пољопривредно-прехрамбене производе из Републике Србије је Немачка. У 2018. години она је апсорбовала трећину укупне вредности извоза (7.433,6 хиљада евра), графикон 183. У Немачкој присутна је велика потрошња органске хране у вредности од 97 евра per capita годишње (Вукићевић, 2017.), она је уједно и велики произвођач јер има око милион хектара земљишта у систему органске производње. Од 2000. године продаја органске хране у Немачкој више се него утростручила. Домаћа производња није у стању да задовољи тражњу што доводи до већег обима увоза (количински и вредносно). Немачка је све више увозно зависна не само за органске производе који се не гаје у Немачкој, већ и за кромпир, воће и поврће, млечне производе, месо и друге. Процењује се да у Немачкој постоји преко 2.400 малопродајних продавница органске хране које се баве продајом. Са овако израженом тражњом, немачко органско тржиште нуди добре могућности за извознике органских производа из других земаља.

Успех у извозу органских пољопривредних и прехрамбених производа зависи, поред осталог, и од познавања тржишта и личних контаката. Сваки потенцијални извозник треба да анализира немачки/ЕУ закон о органској храни, захтеве за паковање и обеле-жавање производа, пословну праксу и законе и царине у вези са трговином, потенцијалне увознике и систем дистрибуције органске хране. Канцеларија за пољопривредне послове (OAA) у Берлину нуди сме-

рнице о пословној пракси и увозним прописима. Мало је немачких малопродајних компанија које увозе производе директно из других земаља. Већина купује од генералних дистрибутера који увозе органску храну и пиће. Генерално, ови трговци на велико специјализовали су се за производе или групе производа, или чак за производе из конкретних земаља порекла. Специјализовани увозници имају детаљно знање о захтевима за увозом, као што су сертификација производа, етикетирање и паковање. Они, такође, обично обављају отпрему, царињење, складиштење и дистрибуцију производа унутар земље. Учествовање на немачким сајмовима хране доказан је начин за проналажење доброг дистрибутера и олакшава директан контакт са немачким увозницима и велетрговцима храном. Сајмови попут изложбе *Biofach* у Нирнбергу уживају изузетну репутацију у глобалној индустрији органске хране и њен значај је глобални (Rehder, 2019.).

Графикон 183. Регионалана дестинација извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије (2018.), мил. евра

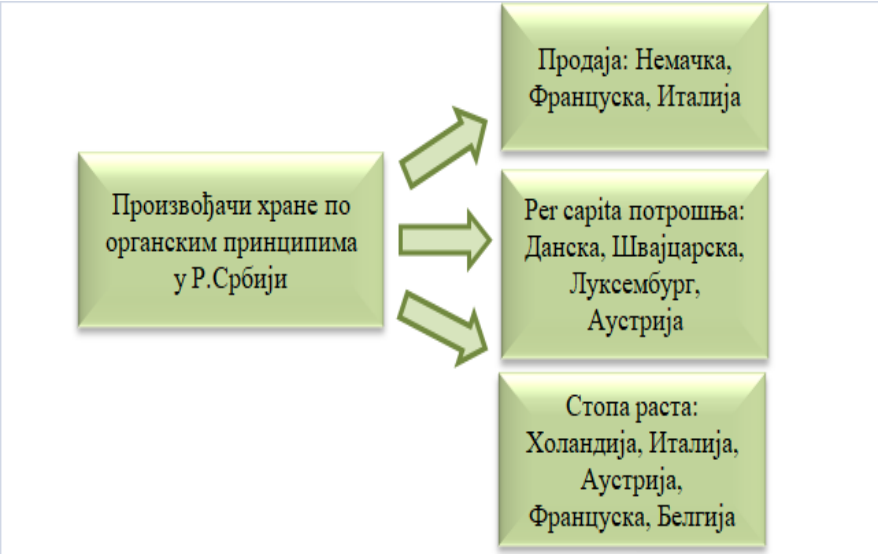


Извор: Управа царина, 2020.

После *Немачке* највише органских пољопривредно-прехрамбених производа извози се у *Холандију, Аустрију, Италију, Канаду и Пољску*, ове земље учествују са више од две трећине (70%) у структури укупног извоза органских производа из Републике Србије .

Неопходно је извозити производе вишег степена прераде и идентификовати потенцијална тржишта за органске пољопривредно-прехрамбене производе из наше земље. Постоје три групе европских земаља на које треба усмерити потенцијални извоз (шема 2). Прву групу чине земље које остварују највећу вредност продаје органски произведене хране, то су Немачка, чија вредност продаје у 2019. години износи 11,9 милијарди евра, Француска са 11,3 милијарде и Италија са 3,6 милијарди евра. То су уједно и велики европски увозници органске хране (FIBL, 2021.).

Шема 2: Потенцијална извозна тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије



Извор: Willer, H. &Kilcher, L. (2012.) уз допуну аутора

Другу групу чине земље са највећом потрошњом органске хране изражено по становнику (*per capita*), то су Данска чија потрошња у 2019. години износи 344 евра, Швајцарска са потрошњом од 338 евра, Луксембург са потрошњом од 264 евра и Аустрија са потрошњом од 215 евра по становнику годишње. Критеријум за формирање треће групе земаља јесте годишња стопа раста тржишта органски произведене хране. У неколико европских земаља укључујући Аустрију, Белгију, Француску, Италију и Холандију годишња стопа раста је већа од 10%.

Пољопривредни произвођачи органске хране из Републике Србије тешко да могу бити конкурентни на иностраном тржишту, с једне стране јер производе мале количине производа које није могуће пласирати на тржиште које захтева стабилну и континуирану испоруку производа у одговарајућим количинама и уједначеног квалитета, а са друге стране због недостатка информација о стању и захтевима на тржишту и тржишним партнерима (НПРР, 2018.).

Из Републике Србије највише се извозе производи ниског степена прераде који самим тим имају и мању додату вредност. У извозу су заступљени производи нижег степена финализације и реч је углавном о замрзнутом и пасираном воћу и свежем поврћу.

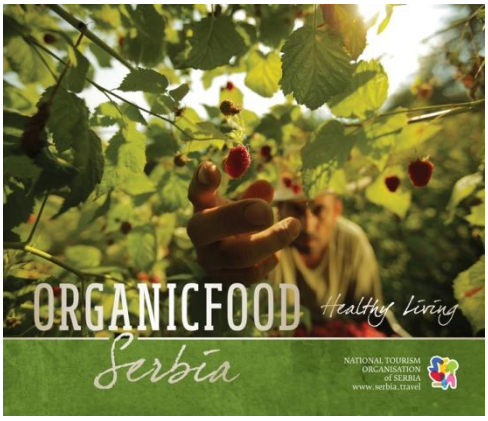
Наше предности при извозу у ЕУ су: традиција пољопривредне производње, постојање квалитетних површина, одговарајућа клима, квалитетна вода, расположиви капацитети прерађивачке индустрије који су значајни а чине основу агроиндустријске производње. Наше слабости су: недостатак обртних финансијских средстава за интевизирање производње и извоза, низак ниво тржишне оријентације према потребама и захтевима тржишта, застарелост технологије и опреме у прерађивачкој индустрији али и слаб маркетиншки приступ наших органских произвођача на међународном тржишту, дизајн, паковање, непостојање одговарајућег бренда и сл.

Ограничавајући фактори веће конкурентности органских пољопривредних и прехрамбених производа Републике Србије на међународном тржишту су следећи:

- Мали обим производње органских пољопривредних производа и по том основу релативно високе призвођачке цене.
- Скроман асортиман органских примарних и прерађених производа. Доминирају низак ниво технолошке прераде органских производа.
- Значајно нижи подстицаји за органску пољопривредну производњу у односу на развијене земље.

Уз инсистирање на уједначеном и препознатљивом квалитету извозних органских пољопривредних и прехрамбених производа, поштовању рокова испоруке и прилагођености светским станда-рдима и прописима Република Србија може успешно да конкурише на страним тржиштима. Произвођаче који имају извозни потенци-јал треба финансијски и институционално помоћи приликом осваја-ња нових тржишта.

Посебну пажњу заслужују они производи чији је дефицит евидентан на глобалном нивоу као што су биљне врсте богате протеинима (пре свега соја), семена уљарица и високо квалитетних житарица. Тражња за одређеним домаћим органским производима: јагодасто и остало воће, прерађено воће и поврће, шумски плодови премашује домаћу понуду. Република Србија треба да развија брендове онога што највише извози и по чему је већ препознатљива на иностраном тржишту (*табела* 9).



Табела 9: Органски производи из Републике Србије са значајним тржишним потенцијалом за извоз у Европску унију

Категорија	*Производ*	*Примена*	*Коментар*
Семена уљарица	Соја	Јестиво уље, храна за животиње	Могућности за прераду (млеко, емулгаторе, сировине за козметичку индустрију итд).
Жита	Пшеница, Кукуруз, Јечам	Исхрана	Органски скроб, сировине за разне прехрамбене производе, практично не постоји у ЕУ
Коренасте биљке	Кромпир	Храна	Органски скроб од кромпира
Поврће	Црни лук, бели лук, паприка	Сеже поврће	
Воће	Малине, јабуке итд.	Прерађевине од воћа	
Извор: Калентић Марија и сар. 2013; Serbia Organica, 2014			

Потребно је да пољопривредни произвођачи повећају продуктивност и економичност у органској производњи на тај начин побољшаће своју ценовну конкурентност на међународном тржишту. Резултати истраживања аутора Вапа Танкосић и сар. (2015.) показали су да су фактори који утичу на отежано позиционирање извозних предузећа на иностранo тржиште, посебно за извознике на ЕУ тржиште, поред комплексности извозне документације, лоша организација извозног одељења, неадекватан дизајн производа, високи трошкови превоза и неадекватна промоција предузећа на извозним тр-

жиштима. Међутим, са аспекта извоза органских производа може се уочити да Република Србија има велики потенцијал за освајање иностраних тржишта органских производа, и да је у ове сврхе потребно ојачати финансијску подршку државне управе намењену органским произвођачима и унапредити њихову конкурентност како би се у будућности могли што боље позиционирати на иностраним тржиштима. У циљу унапређења конкурентности органских производа на иностраном тржишту неопходна су значајна финансијска улагања у производе веће додате вредности, односно вишег степена прераде.

Производи намењени извозу морају бити сертификовани у складу са захтевима стандарда односног тржишта на који се извозе. Уз увођење сертификације и ознаке географског порекла значајно би се унапредио сектор органске производње, односно могуће је размишљати о органској пољопривреди као приоритету и носиоцу извоза српске пољопривредее. Тражња за одређеним бројем домаћих производа: јагодасто и остало воће, прерађено воће и поврће, шумски плодови премашује понуду. Република Србија треба да развија брендове онога што највише извози и по чему је већ препознатљива. Замрзнуто и свеже воће, те воћни концентрати сокова главни су извозни органски производи из Републике Србије.

У циљу повећања извоза, неопходно је повећање конкурентности аграрних производа. У анализи подизања конкурентности неопходно је: унапредити квалитет производа, спроводити маркетиншке активности у циљу стварања робних марки и брендова како би се стекло поверење иностраних потрошача, повећати продуктивност у циљу смањивања трошкова производње како би се остварила што боља ценовна конкурентска позиција на међународном тржишту (Влаховић и Величковић, 2016.).

Увоз органских пољопривредних и прехрамбених производа - на домаћем тржишту заступљени су увозни органски пољопривредни и прехрамбени производи. Њихов асортиман знатно је бољи од дома-

ћих. Ово је условљено њиховом високом производњом, широким асортиманом а добрим маркетингом. Постоји значајна разлика у дизајну амбалаже домаћих и увозних прехрамбених производа. Евидентно је да увозни органски производи имају далеко допадљивији и атрактивнији изглед На тај начин они више изазивају пажњу потенцијалних купаца у односу на домаће.

Доминирају прерађени органски производи: млеко и млечни производи, брашна и крупице, житарице, махуњаче, пахуљице, суво воће, орашасти плодови, семенке, воћни сокови, сирупи, уља, сирће, зачини, тестенине, пастеризовано поврће, чајеви, кекси, вафли крекери, чоколаде, кечапи, сладолед, вино, дечја храна и сл. У великом броју малопродајних објеката заступљени су производи од соје, тофуа, уље и сирће, биљна млека, десерти и напитци, док су у асортиману најмање заступљени свеже воће и поврће, месо, месне прерађевине и јаја, што се може објаснити чињеницом да је тражња за овим производима мања у односу на напред наведене производе. Највећи део увозних органских прехрамбених производа је из Европске уније: *Немачке, Аустрије, Италије, Шпаније и Холандије*.

17.10. SWOT анализа тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији

Стратегија маркетинга привредних субјеката дефинише се уз претходну анализу ситуације – SWOT анализу. Она је неопходна како би привредни субјекат дефинисао најбољу стратегију маркетинга у датом тренутку (Влаховић, 2017.). Основни циљ састоји се у томе да сагледа факторе који битно детерминишу успешност привредног субјекта. Назива се SWOT анализа услед почетних слова енглеских речи: предности, слабости, могућности и претње (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*). Састоји се из два дела: интерни фактори (предности, слабости) и екстерни фактори (могућности и претње) (Trout and Ries, 1972.). Један од најбољих начина да се ре-

ално и мерљиво дефинишу циљеви и правци развоја органске производње у Републици Србији јесте SWOT матрица, која у садејству бројних садашњих али и антиципираних фактора окружења и ресурса самих произвођача (њихове снаге и слабости у организовању ове производње), пружа валидну основу за доношење одлуке да ли Република Србија треба да се оријентише ка органској производњи и који је најбољи начин њеног развоја и афирмације у будућности (Парауши́ћ и сар., 2008.). Анализом досадашњих стратешких одлука у сектору органске пољопривреде, а у намери проналаска бољег стратешког праваца за развој исте, SWOT анализа сектора органске производње у Србији изгледала би на следећи начин:

Табела 10: SWOT матрица органске пољопривреде у Републици Србији

Предности (*Strenghts*):
✓ Унапређење законског оквира, ✓ Обучени оцењивачи у области органске производње у Акредитационом телу Србије, ✓ Висока свест о потреби за квалитетом у многим индустријским гранама, ✓ Велике површине пољопривредног земљишта нису загађене нити интензивно обрађиване, што убрзава и олакшава конверзију, ✓ Позитиван став о органској пољопривреди међу академским особљем, многим пољопривредницима и потрошачима, ✓ Постојање националног удружења, ✓ Значајно интересовање међународних донатора, ✓ Интерес млађе популације за узгој органских производа, ✓ Повећано интересовање произвођача, ✓ Систематско образовање и обука, ✓ Производња биолошки вредних и квалитетних производа, ✓ Одређене компаније имају развијене програме прераде при-

марних органских производа,

- ✓ Органска производња доприноси очувању природних ресурса,
- ✓ Постојање стратегије развоја органске производње у Републици Србији,
- ✓ Постојање блиских веза са тржиштима органских производа у Немачкој, Аустрији, Швајцарској и Холандији; уговори о слободној трговини (ЕФТА, ЦЕФТА, Руска Федерација, Белорусија, Турска и сл.).

Слабости (*Weaknesses*)*:*

- Слабо развијено домаће тржиште,
- Недовољна искоришћеност међународних (ЕУ) тржишта,
- Недовољно образовање, у области органске производње због све лошије старосне структуре у руралним подручјима,
- Незадовољавајућа знање у управљању и маркетингу,
- Неповољна структура пољопривредних газдинстава (велики број малих газдинстава која међусобно не сарађују),
- Не постоји јединствена евиденција о производњи, преради и пласману органских производа,
- Недовољна контрола на тржишту органских производа (увоз и домаћа производња) и недовољна контрола сертификационих тела,
- Недовољна финансијска подршка,
- Недовољнно инвестирање у капацитете за прераду органских производа,
- Доста производа се продаје у ринфузи што умањује њихову вредност,
- Доминира продаја производа из примарне производње, а већа додата вредност се постиже у њиховој преради,
- Високи трошкови производње и цена коштања,
- Финансијско учешће међународних донатора маргинално,

▪ Недовољна институционална подршка државе.
Могућности (*Opportunities*):
• Коришћење ЕУ фондова, • Повезивање са сеоским туризмом, • Диверсификација органских производ и разноврснија понуда производа за туристе, • Велике извозне могућности производа органског порекла, • Додатни развој производње кроз прераду органских пољопривредних производа, • Модернизација аграрног система помоћу органске производње као водеће снаге, • Могућност развоја руралних подручја кроз развој конкурентне органске производње и задржавање и повратак становништва, • Удруживање и заједнички наступ на иностраним тржиштима, • Брендирање домаћих органских производа, • Једноставнија и краћа процедура исплате подстицаја за органску производу, • Обезбеђивање већег износа подстицаја за подршку развоја органске производње, • Боље везе између учесника у ланцу вредности ће довести до стварања веће додате вредности органских производа, • Смањење спољнотрговинског дефицита, • Значајан допинос сектора органске пољопривреде расту БДП.
Претње (*Threats*):
➢ Проблеми у преношењу знања; Потребна је већа сарадња домаћих и иностраних институција, како би се стекла већа знања и искуства из земаља ЕУ, ➢ Проблем усаглашавања процеса сертификације органских производа са регулативом ЕУ; Потребно је и унапредити и олакшати приступ информацијама,

- Пад куповне моћи становништва и слаба потражња за органским производима,
- Високе инвестиције за подизање засада и узгој грла стоке за органску, а недовољна подршка од стране државе,
- Знатан део популације не познаје предности органских производа, један део популације нема поверење о пореклу органских производа,
- Недовољна подршка за сертификацију прерадних капацитета за органске производе,
- Конкурентно европско тржиште, немогућност продора на одговарајућа тржишта.

Извор: (ГИЗ, 2014; Ивановић и Ивановић, 2016; Средојевић, 2017.) уз допуну аутора

Како је већ напоменуто органска пољопривреда у Србији има значајне услове за развој, нарочито природне ресурсе, али прогрес се у овој области може очекивати само уколико се предузму одређене активности и интензивније мере подршке овом виду пољопривредне производње, на свим важним нивоима. Мора се имати у виду да су већ предузети одређени кораци у смислу подршке органском сектору, који су довели до одређених позитивних помака, али они још увек нису задовољавајући. Нарочито је важно не пренебрећи чињеницу да су очекивани бенефити од органске пољопривреде вишеструки и то се не сме никако изгубити из вида (Томић, 2015.).

Пре свега, важан је *маркетиншки приступ производњи и извозу*. То подразумева истраживање иностраног тржишта и производњу таквих органских производа који ће задовољити потребе иностраних потрошача у погледу квалитета, асортимана, величине и начина паковања, дизајна амбалаже, висине продајних цена и сл. Такође, неопходно је познавање и прилагођавање стандардима циљних тржишта ЕУ или шире. Анализом тржишта органских производа у

Републици Србији треба идентификовати потребе потрошача и ускладити понуду ка томе али на тај начин да се ствара бренд који ће остварити дугоророчну везу са потрошачима. Треба препознати могућности али и препреке за развој домаћих брендова на тржишту органске хране. Сагледавањем актуелних брендова на тржиштима развијених земаља САД и ЕУ може бити добра основа за стратегије развоја домаћих брендова органских пољопривредно-прехрамбених производа.

Недовољна развијеност сектора органске производње и тржишта органских производа у Србији упућује на чињеницу да је улога маркетинга од изузетне важности. Већим улагањем у маркетинг активности односно у сваки од његових елемената допринеће развијању познатости брендова и лојалности потрошача јер то доноси предности за органске произвођаче: већу продају, сигурнији пласман, коришћење ефеката економије обима код производње, бољу позицију код дистрибутера и др. (Влаховић и Шојић Сања, 2017).

Маркетинг у нашим условима не треба схватити само као активности које предузима произвођач или група произвођача како би своје производе приближили што већем броју купаца, већ као једну од општих мера подршке развоју целокупног органског сектора у Републици Србији. Промовисање органских производа веома је важно за Републику Србију, јер тиме производи постају препознатљиви на тржишту, тј.потрошачи бивају информисанији о њиховом присуству на тржишту, па се тако стимулише и тражња за органским производима. Подизање свести потрошача и јавности о органској производњи путем промотивних кампања изузетно је важно, будући да јавност мора да буде обавештена о погодностима и бенефитима органских производа, о начину на који може препознати органске производе, о гаранцијама које се дају потрошацима, о томе где се органски производи могу купити и сл. Купац не сме бити доведен у заблуду и мора бити у стању да разликује органске производе од производа из периода конверзије и од произво да који се промовишу

као традиционални (органски) производи и који могу имати ознаку *„еко“, „био“, „органик“, „производ са фарме“, „производ са салаша“* и сл., а који нису сертификовани органски производи (Ракић, 2012.). Специјализовани сајмови пружају произвођачима могућност да се представе и да потрошачима пруже све информације које су им важне. Тиме се, истовремено и потрошачи едукују о важности органске хране.

Значајан допринос развоју органске пољопривреде даје и увођење ове тематике у *формално образовање*, на свим нивоима образовања, што је битан задатак, пре свега, за државу, мада захтева и подршку образовних инситуција. Према истраживању Раданова, (2018.) произвођачи показују да су сви у једнакој мери заинтересовани за даљу едукацију у овој области и усвајање нових знања. Едукација пољопривредног произвођача је најважнији корак у ширењу производње кроз едукативне програме у средњим стручним школама, факултетима и регионалним центрима за органску пољопривреду (Ивановић и Ивановић, 2016.).

Неопходно је, такође, да се произвођачи удруже у удружења органске хране у Републици Србије у циљу заједничког задовољавања тражње за органским производима на међународном тржишту (Влаховић и сар., 2015.). То има за циљ повећање производње и заједнички наступ на тржишту. Развој органске производње представља и основни предуслов за стварање јаких брендова који ће бити препознатљиви на тржишту.

Од мноштва мера и акција које је потребно чинити за превазилажење наведеног стања приоритет имају следеће (Чавлин и сар., 2018.):

- Повећати финансијску подршку произвођачима из републичког и локалних буџета.
- Прилагодити националне правне оквире да буду транспарентни и ефикасни.

- Прилагодити национални правни оквир у циљу постизања што вишег степена ефикасности у процесу органске производње и заштите животне средине.
- Максимално користити средства из ЕУ предприступних фондова, нарочито из ИПАРД фондова.
- Јачати институционалних капацитета у циљу развоја органске производње у складу са прописима ЕУ.
- Едуковати произвођаче и ширити мрежу саветодавних служби.
- Организовати промотивне кампање генеричког типа како би се подигла свест потрошача означају и карактеристикама органске хране, посебно за децу и труднице и кориснике јавних кухиња.
- Обезбедити производњу семеног и садног материјала који би користили органски произвођачи из Републике Србије.
- Интензивније и успешније примењивати маркетинг концепт у пословању ових произвођача кроз прилагођавање инструмената маркетинг микса захтевима потрошача.
- Одговарајућом економском политиком створити услове да комерцијално-кредитни сектор одговори потребама произвођача, пре свега, за дугорочним кредитима.
- Подстицати са правног и економског аспекта формирање кластера.
- Наставити промоцију извоза органске хране кроз учествовање домаћих произвођача на међународним сајмовима и њихово брендирање.

Овај вид производње може значајно да допринесе развоју *руралних подручја*, а тиме и пољопривреде уопште. Важну улогу у повећању производње органских производа и стимулацији економског раста има приступачан и захтевима тржишта окренут саветодавни сектор. У контексту подизања општег нивоа знања пољопривредних произвођача из области органске производње и повећања конкурентности и профитабилности производње, саветодавни сектор је значајан фактор у даљем развоју органске производње (НПРР,2018).

Добар пример локалне самоуправе која даје подршку органској производњи је град Нови Сад. Град помаже у набавци садног и семенског материјала, сертификације производа. Органски произвођачи могу да користе и друге мере које користе и конвенционални произвођачи, а то су субвенције, камате на краткорочне кредите, осигурање, заштитне мреже или већ оно што им је потребно.

Главни развојни циљеви Републике Србије треба да буду следећи: повећање површина под органском производњом, развој домаћих брендова, развој локалног тржишта органских производа, промоција извоза и хармонизација правног оквира који дефинише органску производњу са законодавством Европске уније. Да би се циљеви успешно реализовали органској пољопривреди треба обезбедити одређену инфраструктуру: неопходно је наставити са усаглашавањем законске регулативе са законима у ЕУ, треба донети недостајуће правилнике, издвојити финансијска средства за произвођаче, удружити пољопривреднике у тржишно оријентисане задруге односно кооперативе, формирати едукативне и саветодавне центре, интензивније укључити научно-истраживачке и образовне институције, континуирано развијати међународну сарадњу и др. Неопходно је и унапређење технике, технологије и професионалних вештина на свим нивоима као и унапређење економских вештина, вештина у менаџмету а између осталих и у бренд менаџменту.

Перспектива Републике Србије треба да буде у производњи хране у систему органске производње не само због директних ефеката органске пољопривреде, већ и због индиректних дугорочних ефеката, имајући у виду, пре свега, здравље становништва, очување земљишта, водотокова и перспективу за будуће генерације које ће живети на овим просторима.

Литература – III поглавље

Тржиште органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији

1. Акредициоино тело Србије; (2010.): Билтен, број 3; Тема броја: Сертификација; стр 11 доступно на: https://www.ats.rs/uploads/-attachment/dokument/92/ATS_bilten_septembar_web.pdf
2. Andreini D., (2008.): Multi-Channel Integration Strategies and Environmental Aspects: A Conceptual Framework In Retailing, 8th Global Conference on Business & Economics
3. Birovljev J., Ćetković B., Vukmirović G., (2013.): Prospects of improving the competitiveness of Serbian agriculture in (re)industrialization process. Економика предузећа, 5–6, 354–372.
4. Блажић Б. (2015.): Позиционирање производа на полицама на примјеру подузећа Подравка, Велеучилиште у Шибенику, одјел менаџмента, Специјалистички дипломски стручни студиј Менаџмент, завршни рад.
5. Божић М., Плазинић А., (2015.): Органска пољопривреда као друштвено одговорно пословање. Мегатренд ревија, 247.
6. Богдановић В., (2015.): Органска сточарска производња, Пољопривредни факултет, Институт за зоотехнику, Београд-Земун.
7. Vapa Tankosić J., Ignjatijević S., Gardašević J., (2015.): Analysis of export performance factors of enterprises from the Republic of Serbia in the process of European integration. Teme Vol. XXXIX (4): 1257-1276. UDC 339 (497.11)
8. Влаховић Б., (2003.): Тржиште пољопривредно-прехрамбених производа, књига I општи део, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.
9. Влаховић Б., Штрбац Маја (2007.): Основне карактеристике тржишта и маркетинга производа органске пољопривреде, Економика пољопривреде, бр.2., Београд.
10. Влаховић Б., Пушкарић А., Максимовић Бранка (2010.): Global organic products market, Economics of Agriculture, 57, 2 (1-372), Београд.

11. Vlahović B., Radojević V., Živanić Ivana (2011.): Research on consumer attitudes of organic food consumption in Serbia, Економика пољопривреде, 58(3):441-456. 157. Београд.
12. Vlahović B., Puškarić A., Jeločnik M., (2011.): Consumer attitude to Organic Food Consumption in Serbia, Vol. 18, No. 1, pp. 45-52, Petroleum Gas University of Ploiesti Bulletin, Ploiesti, Romania.
13. Влаховић Б., (2011.): Тржиште и маркетинг пољопривредно-прехрамбених производа, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.
14. Влаховић Б., (2013.): Тржиште агроиндустријских производа, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.
15. Влаховић Б., Пушкарић А., (2013.): Органска пољопривреда – Шанса за агробизнис. Приручник, Град Нови Сад, Градска управа за привреду.
16. Vlahović B., Puškarić A., Šojić Sanja (2015). Research into Agricultural Producer's Motives for Engaging in Organic Production in the Republic of Serbia, Economic Insights - Trends and Challenges, IV (LXVII) 2, Ploiesti, Romania.
17. Влаховић Б., Шојић Сања (2016.): Истраживање ставова потрошача о органским пољопривредно-прехрамбеним производима и њиховим брендовима. Агроекономика бр. 70, стр.33-46, Нови Сад.
18. Влаховић Б., Величковић С., (2016.): Компаративне предности извоза агроиндустријских производа из Републике Србије, Стање и перспективе агропривреде и села у Србији, Научно друштво економиста Србије, Монографија, стр. 95-113, Београд.
19. Влаховић Б., Шојић Сања (2017.): Позиционирање органских прехрамбених брендова у свести потрошача, Агроекономика 76, стр.105-117, Нови Сад.
20. Влаховић Б., Шкатарић Г., (2017.): Тржиште и промет пољопривредних производа, Универзитет Доња Горица, Подгорица, Црна Гора.
21. Влаховић Б., (2017.): Маркетинг, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.
22. Влаховић Б., (2018.): Тржиште и маркетинг, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.
23. Влаховић Б., Радојевић В., (2020.): Тржише, Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.

24. Вукићевић Љ., (2017.): Органска производња - тржиште и трговина. Билтен „За нашу земљу“ број 57, Београд.
25. ГИЗ (2014.): Органска пољопривреда у Србији 2014. Национално удружење за развој органске производње Serbia organica 2014. и ГИЗ. 2014. Београд.
26. ФАО (2011.): Приручник за органску производњу за пољопривредне произвођаче, Биотехнички факултет, Универзитет у Подгорици, доступно на: http://www.fao.org/3/an443sr/an443sr00.-pdf
27. Закон о органској производњи "Службени гласник РС", бр. 30/-2010, 17/2019 (други закон) доступно на: https://serbiaorganica.-info/wpcontent/uploads/2020/03/zakon-o-organskoj-proizvodnji.-pdf
28. Ivanović M., Ivanović B., (2016.): Chances and obstacles for organic production in Serbia. Ekonomski signali: poslovni magazin, 11(1), 1-16.
29. Калентић Марија, Стефановић Емилија, Симић Ивана, Маерз У., (2013.): Органска пољопривреда у Србији 2013, Национално удружење за развој органске производње „Serbia organica”; Београд.
30. Ковачевић Д., Долијановић Ж., Ољача Снежана, Милић В. (2009.): Принос неких алтернативних врста пшенице у органској производњи. Архив за пољопривредне науке, Вол. 70 (251):17-25
31. Ковачевић Д., (2005.): Органско ратарство, поглавље у монографији Органска пољопривредна производња (ед. Ковачевић Д. и Ољача С.). Пољопривредни факултет, Београд-Земун, 35-70.
32. Лазић Бранка, (2010.): Органска пољопривреда – залог за будућност, Organic news (1), str. 8.
33. Ловерта С., Кончар Јелена, Петковић Г., (2017.): Канали маркетинга. Универзитет у Београду, Економски факултет.
34. Марић Р., (2019.): Комерцијално познавање производа. Универзитет у Суботици, Економски факултет.
35. Марковић М., П., (2017.): Улога пољопривредно-прехрамбеног сектора у повећању извоза Републике Србије. Докторска дисертација, Универзитет у Нишу, Економски факултет
36. Михић С., Андрејевић А., Михајловић М., (2012.): Савремени потрошач и органска пољопривреда у Србији: перспективе потро-

шње органске хране/Modern consumer and organic farming in Serbia: perspectives of organic food consumption. Економика.
37. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије доступно на: http://www.minpolj.gov.rs/organska/ Приступљено децембар, 2020.
38. Митровић Ж., Гереке З., Андрић Н., (1995.): Значај стандарда серије ЈУС ИСО 9000 и ИСО 14000 у производњи хране, конгрес о храни: Развој агроиндустријске производње у Југославији, Београд.
39. Национални програм руралног развоја Републике Србије за период 2018-2020. године., Службени гласник РС, 85/14.
40. Органска пољопривреда у процесу придруживања Европској унији, доступно на: http://terras.org.rs/download/biofest10%20brosura.pdf Приступљено децембар, 2020.
41. Органска пољопривреда у Србији, 2017 https://serbiaorganica.info/wp-content/uploads/2019/01/Organska-poljoprivreda-u-Srbiji-2-017-1.pdf Приступљено децембар, 2020.
42. Поповић Б., (2016.): Органска производња 2–шанса за развој МСП у агробизнису** 2. Мегатренд Ревија, Vol. 13, No 1, 223-240.
43. Параушић Весна, Цвијановић Д., Хамовић Владана (2008.): Органска производња у Републици Србији: Анализа стања и правци развоја. Економика пољопривреде Број 4/2008.
44. Правилник о контроли и сертификацији у органској производњи и методама органске производње, доступно на: https://serbiaorganica.info/wpcontent/uploads/2020/07/Pravilnik-o-kontroli-i-sertifikaciji-i-metodama-organske-proizvodnje.pdf
45. Правилник о документацији која се доставља овлашћеној контролној организацији ради издавања потврде, као и о условима и начину продаје органских производа, доступно на: https://serbiaorganica.info/wpcontent/uploads/2019/01/Pravilnik-o-dokumentaciji-koja-se-dostavlja-ovla%C5%A1%C4%87enoj-kontrolnoj-organizaciji-radi-izdavanja-potvrde-kao-i-o-uslovima-i-na%C4%8Dinu-prodaje-organskih-proizvoda-%E2%80%9ESl.-glasnik-RS%E2%80-%9D-br.-8816.pdf
46. Раданов П., М., (2018.): Стање и перспективе органске производње хране у Србији. Војно дело, 70(5), 303-317.
47. Радојевић В., (2018.): Истраживање тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа у Републици Србији. До-

кторска дисертација, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.
48. Ракић И., (2012.): Органска производња, Усклађивање права Републике Србије са правним тековинама ЕУ:приоритети, проблеми, перспективе, Институт за упоредно право, Београд, стр.39-54., Београд.
49. Ренко С., Бошњак К., (2009.): Актуелно стање и перспективе развоја тржишта еколошке хране у Хрватској, Економски преглед, 60 (7-8): 369-395., Загреб.
50. Симић Ивана (2016.): Органска пољопривреда у Србији 2017. Национално удружење за развој рганске производње Serbia organica, Нови Сад.
51. Средојевић Зорица (2017.): Анализа ланца вредности органских производа специфичних за регионе у Србији. Студија, Food and Agriculture Organization of the United Nations Project "Assistance to the Development of Capacity and Support Services for Organic Agriculture in Serbia ", GCP/SRB/001/HUN
52. Сударевић Т., Салаи Сузана, Пуповац Љ., (2011.): Маркетинг аспекти понуде органских пољопривредних производа у Србији и окружењу, Анали Економског факултета у Суботици, Вол. 47, Но. 26, стр. 36-37.
53. Сударевић Т., (2019.): Европа нам даје шансу, Магазин Пољопривреда бр. 41 стр. 21-27
54. Субић Ј., Бекић Бојана, Цвијановић Д., (2008.): Допринос органске пољопривреде очувању животне средине у руралним подручјима. „13. Саветовање о биотехнологији", Зборник радова, Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак, Вол. 13. (14), стр. 31–37
55. Томић Гордана (2015.): Маркетинг органских пољопривредних производа. Докторска дисертација, Економски факултет, Универзитет у Крагујевцу.
56. Trout J., Ries A., (1972.): Positioning cuts Chaos in Marketplace, Advertising Age, 43, 51-54.
57. Ускоковић Л., (2016.): Маркетинг, Факултет за менаџмент, Херцег Нови.
58. Чавлин М., Пејушковић П., Игњатијевић, С., (2019.): Правни и економски аспекти конкурентности органске производње у Републици Србији. Војно дело, 71(7), 344-356.

59. Шћепановић З., (2002.): Управљање продајом. Привредни преглед и Делта М., Београд.
60. Willer Helga, Kilcher L., (Eds.) (2012.): The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2012, RIOA(FiBL), Frick, and International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), Bonn, Germany.

Интернет извори:
приступљено децембар 2020., јануар и фебруар 2021.

1) https://www.stips.minpolj.gov.rs/srl/vest/predstavljena-nova-baza-podataka-o-organskoj-proizvodnji
2) https://serbiaorganica.info/wp-content/uploads/2019/01/KatalogSRB72px-1.pdf
3) https://serbiaorganica.info/prerada-organskih-proizvoda/
4) http://www.dnrl.minpolj.gov.rs/lat/o_nama/organska/nacionalni_znak.html
5) https://www.organica.rs/files/UPUTSTVO_ZA_OBELEZAVANJE_OP_v3_PK-D-13-01.pdf
6) http://terras.org.rs/kako-prepoznati-organski-proizvod/
7) https://www.victorialogistic.rs/poljoprivreda/organska-proizvodnja-trziste-i-trgovina
8) http://www.mpzzs.gov.rs/
9) https://www.ekapija.com/news/2573469/farma-organica-u-curugu-zaokruzila-proizvodni-proces-organsko-mleko-od-krava-koje

Прилог

Списак графикона:

1.	*Кретање пољопривредне површине у систему органске производње у свету (мил. ха.)*	25
2.	*Површина у систему органске производње у свету (2018.), %*	25
3.	*Структура пољопривредне површине у систему органске производње по континентима у свету (2018) %*	26
4.	*Структура коришћења пољопривредних површина у свету у систему органске производње (2018), %*	29
5.	*Кретање обрадивог земљишта у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	30
6.	*Површине под најважнијим биљним врстама у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	31
7.	*Кретање површине под житима у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	34
8.	*Површина под најважнијим житима у систему органске пољопривредне производње у свету (2018.), 000 ха.*	36
9.	*Кретање површине под пшеницом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	40
10.	*Кретање површине под овсом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	44
11.	*Кретање површине под кукурузом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	47
12.	*Кретање површине под пиринчем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	51
13.	*Кретање површине под јечмом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	54
14.	*Кретање површине под уљаним биљним врстама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	58
15.	*Површина под најважнијим уљарицама у систему органске пољопривредне производње у свету (2018.),*	60

	000 ха.	
16.	*Кретање површине под сојом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	62
17.	*Кретање површине под сунцокретом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	66
18.	*Кретање површине под сувим махуњачама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	69
19.	*Кретање површине под грашком у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	73
20.	*Кретање површине под пасуљем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	76
21.	*Кретање површине под поврћем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	82
22.	*Површина под најважнијим повртарским биљним врстама у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	84
23.	*Кретање површине под кромпиром у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	86
24.	*Кретање површине под вишегодишњим засадима у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	90
25.	*Површина под најважнијим вишегодишњим засадима у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	91
26.	*Кретање површине под маслином у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	93
27.	*Кретање површине под кафом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	97
28.	*Кретање површине под виноградима у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	100
29.	*Кретање површине под какаовцем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	109
30.	*Структура површина под воћем у систему органске производње у свету (2018.), %*	112
31.	*Кретање површине под воћем усистему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	113
32.	*Кретање површине под тропским и суптропским*	114

	вућем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.	
33.	*Површине под тропским и суптропским вућем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	117
34.	*Кретање површине под бананама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	119
35.	*Кретање површине под цитрусним вућем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	121
36.	*Површине под цитрусним врстама вућа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	123
37.	*Кретање површине под наранџом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	125
38.	*Кретање површине под лимуном у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	128
39.	*Кретање површине под континенталним вућем у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	135
40.	*Површина под најважнијим континенталним врстама вућа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	137
41.	*Кретање површине под јабуком у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	139
42.	*Кретање површине под кајсијом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	142
43.	*Кретање површине под крушком у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	145
44.	*Кретање површине под шљивом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	147
45.	*Кретање површине под вишњом у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	150
46.	*Кретање површине под дивљим врстама у систему органске производње у свету (2005-2018.), 000 ха.*	152
47.	*Површине под најважнијим дивљим биљним врстама у систему органске производње у свету (2018.), мил. ха.*	153
48.	*Кретање броја кошница у систему органске производње у свету (2005-2018.), милиона.*	156

49.	*Кретање броја произвођача у систему органске производње у свету (2005-2018.), милиона*	160
50.	*Структура органских пољопривредних произвођача по континентима у свету (2018), %*	161
51.	*Кретање броја органских прерађивача у свету, (000)*	164
52.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (000 евра)*	166
53.	*Структура продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа по континентима у свету (2018.), %*	168
54.	*Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2005-2018.), 000 евра*	178
55.	*Структура извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2018.), %*	179
56.	*Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених у свету (2005-2018.), 000 евра.*	181
57.	*Структура увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2018.), %*	182
58.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у САД (мил. евра)*	188
59.	*Кретање ивоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из САД, (милиона евра)*	189
60.	*Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа САД (милиона евра)*	190
61.	*Продаја најважнијих група органских пољопривредно-прехрамбених производа у САД (2018.), %*	192
62.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Кини (милиона евра)*	204
63.	*Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Кине (милиона евра)*	207
64.	*Кретање потрошње органских пољопривредно-прехрабених производа у свету (евра) per capita*	215
65.	*Потрошња органских пољопривредно-прехрабених производа по континентима (евра) per capita*	216
66.	*Структура коришћења пољопривредног земљишта у*	232

	систему органске пољопривредне производње у Европи (2018.), %	
67.	*Земље са највећом површином у систему органске пољопривредне производње у Европи (2018.), 000 ха.*	233
68.	*Структура обрадивих пољопривредних површина у систему органске производње у Европи (2018.), %*	234
69.	*Кретање пвршине под житима у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	235
70.	*Земље са највећом површином под житима у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	236
71.	*Структура површина под житима у систему органске производње у Европи (2018.), %*	237
72.	*Кретање површине под пшеницом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	238
73.	*Земље са највећом површином под пшеницом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	239
74.	*Кретање површине под овсом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	240
75.	*Земље са највећом површином под овсом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	241
76.	*Кретање површине под јечмом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	242
77.	*Земље са највећом површином под јечмом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	243
78.	*Кретање површине под кукурузом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	244
79.	*Земље са највећом површином под кукурузом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	245
80.	*Кретање површине под сувим махуњачама у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	247
81.	*Земље са највећом површином под сувим махуња-чама у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	248
82.	*Кретање површине под грашком у систему органске*	249

	производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.	
83.	*Земље са највећом површином под грашком у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	250
84.	*Кретање површине под пасуљем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	251
85.	*Земље са највећом површином под пасуљем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	252
86.	*Кретање површине под уљарицама у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	253
87.	*Земље са највећом површином под уљарицама у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	254
88.	*Кретање површине под сојом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	255
89.	*Земље са највећом површином под сојом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	256
90.	*Кретање површине под сунцокретом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	257
91.	*Земље са највећом површином под сунцокретом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	258
92.	*Кретање површине под поврћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	259
93.	*Земље са највећом површином под поврћем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	260
94.	*Кретање површине под кромпиром у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	263
95.	*Земље са највећом површином под кромпиром у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	264
96.	*Кретање површине под вишегодишњим засадима у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	265
97.	*Земље са највећом површином под вишегодишњим засадима у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	266

98.	*Структура вишегодишњих засада у систему органске производње у Европи (2018.), %*	267
99.	*Кретање површине под маслинама у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	268
100.	*Земље са највећом површином под маслинама у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	269
101.	*Кретање површине под виноградима у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	270
102.	*Земље са највећом површином под виноградима у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	271
103.	*Структура површина под воћем у Европи (2018.), %*	273
104.	*Кретање површине под континенталним воћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	274
105.	*Земље са највећом површином под континенталним воћем у систему орг. производње у Европи (2018.), 000 ха.*	275
106.	*Структура засада континенталног воћа у систему органске производње у Европи (2018.), %*	276
107.	*Кретање површине под јабуком у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	277
108.	*Земље са највећом површином под јабуком у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	278
109.	*Кретање површине под шљивом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	279
110.	*Земље са највећом површином под шљивом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	280
111.	*Кретање површине под кајсијом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	282
112.	*Земље са највећом површином под кајсијом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	283
113.	*Кретање површине под вишњом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	284
114.	*Земље са највећом површином под вишњом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	285

115	*Кретање површине под крушком у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	286
116	*Земље са највећом површином под крушком у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	287
117	*Кретање површине под бресквом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	289
118	*Земље са највећом површином под бресвом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	290
119	*Кретање површине под јагодом у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	292
120	*Земље са највећом површином под јагодом у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	292
121	*Кретање површине под цитрусним воћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	294
122	*Земље са највећом површином под цитрусним воћем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	296
123	*Кретање површине под тропским и суптропским воћем у систему органске производње у Европи (2005-2018.), 000 ха.*	297
124	*Земље са највећом површином под тропским и суптропским воћем у систему органске производње у Европи (2018.), 000 ха.*	298
125	*Земље са највећим бројем говеда у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 грла*	307
126	*Земље са највећом производњом млека у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 тона*	308
127	*Земље са највећим бројем свиња у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 грла*	311
128	*Земље са највећим бројем оваца у систему органског узгоја у Европи (2018.), 000 грла*	314
129	*Земље са највећим бројем живине у систему органског узгоја у Европи (2018.), мил. грла*	316
130	*Земље са највећом производњом јаја произведених у систему органске производње у Европи (2018.), 000 тона*	318

131	*Земље са највећим бројем кошница у систему органског пчеларства у Европи (2018.), хиљада кошница*	321
132	*Кретање броја органских пољопривредних произвођача у Европи (000)*	322
133	*Земље са највећим бројем органских пољопривредних произвођача у Европи (2018.), 000*	323
134	*Кретање броја органских прерађивача у Европи (000)*	324
135	*Земље са највећим бројем органских прерађивача у Европи (2018.), 000*	325
136	*Кретање вредности продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (милијарди евра)*	328
137	*Земље са највећом продајом органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (2018.), милијарди евра*	329
138	*Земље са највећим учешћем органских пољопривредно-прехрамбених производа у укупној продаји у Европи (2018.)%*	330
139	*Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених из Европе (милиона евра)*	333
140	*Највећи извозници органских пољопривредно-прехрамбених производа из Европе (2018.), милиона евра*	334
141	*Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (милиона евра)*	335
142	*Највећи увозници органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (2018.), милиона евра*	335
143	*Кретање потрошње органских пољопривредно-прехрамбених производа у Европи (евра per capita)*	337
144	*Највећи потрошачи органских пољопривредно-прехрамбених пороизвода у Европи (евра по становнику), 2018.*	337
145	*Пољопривредно земљиште у систему органске производње у Европској унији (2018), %*	350
146	*Структура обрадивих површина у систему органске*	351

	производње у Европској унији (2018.), %	
147.	*Структура вишегодишњих засада у систему органске производње у Европској унији (2018), %*	352
148.	*Кретање продаје пољопривредно-прехрамбених у произведених систему органске производње у Европској унији (милијарди евра)*	353
149.	*Најважнији увозни производи произведени у систему органске производње у ЕУ (000 тона), 2018.*	359
150.	*Земље које највише учествују у увозу хране произведене у систему органске производње у ЕУ (000 тона), 2018.*	360
151.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Немачкој (мил. евра)*	364
152.	*Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у укупној продаји у Немачкој (2018), %*	366
153.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француској (милиона евра)*	371
154.	*Структура продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француској (2018.), %*	372
155.	*Кретање увоза органских пољопривредно-прехрамбених производа у Француску (милиона евра)*	373
156.	*Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у укупној продаји у Француској (2018), %*	374
157.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Италији (мил. евра)*	377
158.	*Кретање извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Италије (мил. евра)*	378
159.	*Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа укупној продаји у Италији (2018.), %*	379
160.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Швајцарској (милиона евра)*	384
161.	*Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа укупној продаји у*	385

	Швајцарској (2018), %	
162.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у В. Британији (мил. евра)*	389
163.	*Учешће продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у продаји у В. Британији (2018), %*	390
164.	*Кретање продаје органских пољопривредно-прехрамбених производа у Русији (мил. евра)*	394
165.	*Површина у систему органске пољопривредне производње у Републици Србији (2014-2018), ха.*	415
166.	*Упоредна површина у систему органске пољопривредне производње (2018.), 000 ха.*	416
167.	*Структура површина у систему органске пољопривредне производње у Републици Србији по регионима (2018), %*	417
168.	*Структура пољопривредних површина у систему органске пољопривредне производње у Републици Србији (2018), %*	419
169.	*Кретање површине под житима у систему органске ппроизводње у Републици Србији (2014-2018), ха.*	420
170.	*Најзначајније врсте жита у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.*	421
171.	*Кретање површине под индустријским биљем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.*	423
172.	*Најзначајније врсте индустријског биља у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.*	424
173.	*Кретање површине под поврћем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.*	426
174.	*Најзначајније врсте поврћа у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.*	427
175.	*Кретање површине под воћем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.*	429
176.	*Најзначајније врсте воћа у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.*	430
177.	*Кретање површине под крмним биљем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.),*	432

	ха.	
178.	*Најзначајније врсте крмног биља у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.*	433
179.	*Кретање површине под лековитим и ароматичним биљем у систему органске производње у Републици Србији (2014-2018.), ха.*	435
180.	*Најзначајније врсте лековитог и ароматичног биља у систему органске производње у Републици Србији (2018.), ха.*	436
181.	*Кретање извоза органских пољопривредмно-прехрамбених производа из Републике Србије (милиона евра)*	480
182.	*Извоз најзначајнијих органских производа из Републике Србије (2018.), мил. Евра*	481
183.	*Регионалана дестинација извоза органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије (2018.), мил. Евра*	484

Списак картограма:

1.	*Земље са на највећом пољопривредном површином у систему органске производње у свету (2018.), мил. ха.*	27
2.	*Земље са највећом површином под житима у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.*	35
3.	*Земље са највећом површином под пшеницом у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.*	41
4.	*Земље са највећом површином под овсом у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.*	45
5.	*Земље са највећом површином под кукурузом у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.*	48
6.	*Земље са највећом површином под пиринчем у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.*	52
7.	*Земље са највећом површином под јечмом у систему органске производње у свету (2018.), ооо ха.*	55
8.	*Земље са највећом површином под уљарицама у*	59

	систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.	
9.	*Земље са највећом површином под сојом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	63
10.	*Земље са највећом површином под сунцокретом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	67
11.	*Земље са највећом површином под махуњачама у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	70
12.	*Земље са највећом површином под грашком у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	74
13.	*Земље са највећом површином под пасуљем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	77
14.	*Земље са највећом површином под поврћем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	83
15.	*Земље са највећом површином под кромпиром у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	87
16.	*Земље са на највећом површином под маслинама у систему органске производње (2018.), 000 ха.*	94
17.	*Земље са на највећом површином под кафом у систему органске производње (2018.), 000 ха.*	98
18.	*Земље са на највећом површином под виноградима у систему органске производње (2018.), 000 ха.*	101
19.	*Земље са на највећом површином под какаовцем у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	110
20.	*Земље са највећом површином тропског и суптропског воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	115
21.	*Земље са највећом површином под бананама у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	120
22.	*Земље са највећом површином цитрусног воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	122
23.	*Земље са највећом површином под наранџом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	126
24.	*Земље са највећом површином под лимуном у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	129
25.	*Земље са највећом површином континенталног воћа у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	136

26.	*Земље са највећом површином под јабуком у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	140
27.	*Земље са највећом површином под кајсијом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	143
28.	*Земље са највећом површином под крушком у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	146
29.	*Земље са највећом површином под шљивом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	148
30.	*Земље са највећом површином под вишњом у систему органске производње у свету (2018.), 000 ха.*	151
31.	*Земље са највећом површином дивљих станишта у свету (2018.), милиона ха.*	154
32.	*Земље са највећим бројем кошница у систему органског пчеларства у свету (2018.), хиљада кошница*	157
33.	*Земље са највећим бројем органских произвођача у свету (2018.), 000*	162
34.	*Земље са највећим бројем органских прерађивача у свету (2018), 000.*	165
35.	*Земље са највећом продајом органских пољопривредно-прехрамбених производа у свету (2018.), милијарди евра*	169
36.	*Највећи светски извозници органских пољопривредно-прехрамбених производа (2018.), милиона евра*	180
37.	*Највећи светски увозници органских пољопривредно-прехрамбених производа (2018.), милиона евра*	183
38.	*Земље највећи потрошачи органских пољопривредно-прехрамбених призвода у свету (2018.) евра per capita*	217
39.	*Површине у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.)*	418
40.	*Површина под житима у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.*	422
41.	*Површина под индустријским биљем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.*	425

42.	*Површина под поврћем у систему органске производње по управвним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.*	428
43.	*Површина под воћем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.*	431
44.	*Површина под крмним биљем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.*	434
45.	*Површина под лековитим и ароматичним биљем у систему органске производње по управним окрузима у Републици Србији (2018.), ха.*	437

Списак слика:

1.	*Производи добијени прерадом пшенице произведене у систему органске производње*	42
2.	*Производи добијени прерадом овса произведеног у систему органске производње*	45
3.	*Производи добијени прерадом кукуруза произведеног у систему органске производње*	49
4.	*Пиринач произведен у систему органске производње*	52
5.	*Производи добијени прерадом јечма произведеног у систему органске производње*	56
6.	*Производи добијени прерадом соје произведене у систему органске производње*	64
7.	*Сунцокретово уље произведено у систему органске производње*	67
8.	*Грашак произведен у систему органске производње*	74
9.	*Пасуљ произведен у систему органске производње*	78
10.	*Поврће произведено у систему органске производње*	85
11.	*Кромпир произведен у систему органске производње*	88
12.	*Прерађевине од кромпира произведеног у систему органске производње*	88
13.	*Маслиново уље произведено у систему органске производње*	95
14.	*Кафа произведена у систему органске производње*	98
15.	*Винова лоза у систему органске производње*	102

16.	*Органска вина, Нови Зеланд*	105
17.	*Какао произведен у систему органске производње*	111
18.	*Прерађевине од тропског воћа произведеног у систему органске производње*	116
19.	*Банане произведене у систему органске производње*	120
20.	*Наранџе произведене у систему органске производње*	127
21.	*Сок од наранџи произведених у систему органске производње*	127
22.	*Лимун произведен у систему органске производње*	130
23.	*Јабука и производи од јабуке произведени у систему органске производње*	140
24.	*Производи од кајсије произведени у систему органске производње*	144
25.	*Крушка и производи од крушке произведени у систему органске производње*	146
26.	*Производи од шљиве произведени у систему органске производње*	149
27.	*Производи од вишње произведени у систему органске производње*	151
28.	*Мед произведен у систему органске производње*	158
29.	*PLU обележавање производа произведених у систему органске производње*	174
30.	*Пример промоције органски произведене хране*	175
31.	*Детаљ са сајма Biofach, Нирнберг*	176
32.	*Асортиман производа произведених у систему органске производње у малопродајном објекту ALDI, САД*	194
33.	*Део асортимана компаније Organic Valley*	198
34.	*Малопродајни објекат за продају хране произведене у систему органске производње у Кини*	208
35.	*Производи који су произведени без ГМО (No GMO verified)*	211
36.	*Говеђе месо произведено у систему органског узгоја*	307
37.	*Млеко произведено у систему органског узгоја*	309
38.	*Свињско месо произведено у систему органског узгоја*	311
39.	*Овчије месо произведено у систему органског узгоја*	314
40.	*Живинско месо произведено у систему органског*	317

	узгоја	
41.	*Јаја произведена у систему органског узгоја*	319
42.	*Лого органске производње на производу у Европској унији (лого Немачке и Европске уније)*	355
43.	*Малопродајни објекат за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Берлину*	367
44.	*Малопродајни обекат за продају органских пољопривредних и прехрамбених производа, Cerrefour Bio у Француској*	375
45.	*Детаљ из малопродајног објекта за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Италији*	381
46.	*Органски пољопривредни производи у малопродајном објекту у Швајцарској*	386
47.	*Малопродајни објакат за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Лондону*	392
48.	*Малопродајни објекат за продају органских пољопривредно-прехрамбених производа у Москви*	397
49.	*Фарма Organica, Чуруг*	442
50.	*Прерађени органски производ*	451
51.	*Лого Европску уније - Еуро-лист*	457
52.	*Национални знак органских производа у Републици Србији*	458
53.	*Национални знак за производ из периода конверзије*	459
54.	*Ознака/маркица организације Organic Control System*	460
55.	*Производ обележен органским логом у Републици Србији - „органски производ“*	460
56.	*Пијаца органских пољопривредно-прехрамбених производа у Београду*	466
57.	*Продаја органских пољопривредних производа на сајму органске хране „БиоФест“ у Суботици*	467
58.	*Малопродајни објакат IDEA organic*	468
59.	*Organico - специјалозовани малопродајни објекат запродају органских пољопривредно-прехрамбенихпроизвода*	469
60.	*Брендови органских производа у Републици Србији*	476
61.	*Штанд Републике Србије на сајму органске гране*	477

	Biofach, Нирнберг (2020.)	
62.	*Органски производ произведен у Републици Србији*	478

Списак табела:

1.	*Најпознатије компаније у систему органске производње у САД*	200
2.	*Компаније са највећим учешћем на тржишту хране произведене у систему органске производње у САД*	202
3.	*Број грла у систему органског узгоја у Републици Србији, (2014-2018.), грла*	441
4.	*Кретање броја органских произвођача у Републици Србији (2014-2018.)*	444
5.	*Прерађени органски производи у Републици Србији (2018.)*	449
6.	*Најзначајнији прерађивачи органских сировина у Републици Србији*	451
7.	*Трговци и дистрибутери укључени у сектор органске производње*	467
8.	*Извоз органских пољопривредних поизвода из Републике Србије у 2018.години (ооо евра)*	479
9.	*Органски производи из Републике Србије са значајним тржишним потенцијалом за извоз у Европску унију*	488
10.	*SWOT матрица органске пољопривреде у Републици Србији*	491

Списак шема:

1.	*Дистрибуција органских производа у Републици Србији*	466
2.	*Потенцијална извозна тржишта органских пољопривредно-прехрамбених производа из Републике Србије*	486

Аутори:

Бранислав Влаховић рођен је 14.04.1960. године у Новом Милошеву, општина Нови Бечеј. Основну школу завршио је у Новом Милошеву, а гимназију у Новом Бечеју. Пољопривредни факултет у Новом Саду, агроекономски смер, уписао је школске 1977./78. а дипломирао 1983. Од 1986. године запослен је на Пољопривредном факултету у Новом Саду, у Департману за Економику пољопривреде и социологију села. Магистарску тезу одбранио је 1991. године, а докторску дисертацију 1995. године. Од 2005. године налази се у звању редовног професора.

Тренутно изводи предавања на основним, мастер и докторским студијама. До сада је објавио преко 300 научно-истраживачких радова, у домаћим, и међународним часописима. Био је ментор преко 300 одбрањених дипломских радова, 16 магистарских теза, пет мастер радова и осам дисертација. Такође, био је члан комисије за одбрану неколико магистарских теза и докторских дисертација у Новом Саду, Београду, Чачку, Суботици, Крагујевцу и Скопљу.

До сада је објавио 23 уџбеника и монографија. Уџбеници и монографије су следеће: „*Међународно тржиште стоке и меса*” (1997.), „*Потрошња пољопривредно-прехрамбених производа у свету и СР Југославији*” (1999.), „*Маркетинг*“ (2000.), „*Тржиште пољопривредно-прехрамбених производа*” књига I општи део, (2003.) „*Тржиште пољопривредно-прехрамбених производа*” књига II специјални део, (2003.) „*Маркетинг*” (2004.) „*Маркетинг пољопривредно-прехрамбених производа*„ (2004.), „*Аграрна производња у Републици Србији*“ (2006.), „*Истраживање тржишта прехрамбених производа*“ (2007.), „*Тржиште агроиндустријских производа*“ (2010.),

„*Тржиште и маркетинг пољопривредно-прехрамбених производа*“ (2011.), „*Маркетинг вина Војводине*“ (2012.), „*Тржиште агроиндустријских производа*” (2013.), “*Органска пољопривреда – шанса за агробизнис*” (2013.), “*Маркетинг вина и вински туризам Војводине*” (2015.), „*Тржиште агроиндустријских производа* – специјални део“ (2015.). “*Тржиште и промет пољопривредних производа*” (2017.), „*Маркетинг*“ (2017.), „*Савремени трендови на тржишту вина*“ (2017.), „*Маркетинг у агробизнису*“ (2018.), „*Унапређење производње и пласмана сира*“ (2018.), „*Тржиште и маркетинг*“ (2019.), „*Тржиште*“ (2020.). Књига „Тржиште пољопривредно-прехрамбених производа“ проглашена је за најбољи уџбеник 2004. године у оквиру прославе 50 година од оснивања Пољопривредног факултета у Новом Саду. 2107. године добио је награду Пољопривредног факултета у Новом Саду за свеукупну издавачку делатност.

Аутор је поглавља у неколико студија и монографија. Уредник је тематског зборника: Агропривреда Србије у претприступном периоду (*Agrarian Economy of Serbia in the pre-accession period*), 2012. год.

Ангажован је у научно-истраживачком раду на пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Учествовао је у реализацији више десетина научних студија и пројеката. Био је ангажован у реализицији неколико TEPMUS међународних пројеката. Био је руководилац неколико пројеката из области едукације пољопривредних произвођача на нивоу града Новог Сада и АП Војводине (Вршац, Суботица, Зрењанин и др.).

Био је на функцији продекана за финансије Пољопривредног факултета у Новом Саду. Главни је и одговорни уредник часописа „*Агроекономика*“. Члан је комисије за докторске студије и комисије за издавачку делатност на Пољопривредном факултету у Новом Саду. Служи се руским и енглеским језиком. Ожењен је и има двоје деце.

Mast. aekon. **Dubravka Užar** rođena je 28.12.1993. u Vrbasu, Republika Srbija. Osnovne studije upisuje 2012. godine na Poljoprivrednom fakultetu u Novom Sadu, smer Agroekonomski koje završava u septembru 2016. godine kao najbolji student Fakulteta sa prosečnom ocenom 9,98. Iste godine upisuje master studije Agroekonomije takođe na Poljoprivrednom fakultetu u Novom Sadu. Master rad odbranila je oktobra 2018.godine sa prosečnom ocenom 9,86. Trenutno je student treće godine doktorskih studija na Ekonomskom fakultetu u Beogradu, smer Poslovno upravljanje. U februaru 2021. godine prijavila je temu doktorske disertacije pod nazivom "*Pozicioniranje sireva sa oznakom geografskog porekla u Republici Srbiji*".
Zaposlena je na Poljoprivrednom fakultetu, na Departmanu za ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela od decembra 2016. godine kao stručni saradnik, a juna 2020. godine kao asistent. Angažovana je na izvođenju vežbi na užoj naučnoj oblasti Tržište i marketing poljoprivredno-prehrambenih proizvoda na predmetima Marketing i Tržište, na osnovnim i master akademskim studijama. Autor i koautor je 25 naučnih radova objavljenih u domaćim i međunarodnim časopisima. Do sada je kao istraživač angažovana na nekoliko domaćih projekata. Učestvovala je na nekoliko domaćih manifestacija namenjenih edukaciji poljoprivrednih proizvođača. Koristila je program razmene nastavnog osoblja Erasmus+ i u okviru programa mobilnosti provela je nedelju dana na Univerzitetu Federiko II u Napulju (u junu 2019. godine). Član je Srpskog udruženja za marketing (SeMA). Govori, čita i piše engleski jezik.