

**BOSNA I HERCEGOVINA**  
**FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE**  
**FEDERALNO MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, VODOPRIVREDE I ŠUMARSTVA**



**RADNA GRUPA**  
**RATARSTVO I POVRTLARSTVO**

**STRATEGIJA POLJOPRIVREDE I RURALNOG RAZVOJA FEDERACIJE BOSNE I  
HERCEGOVINE ZA PERIOD 2021. - 2027.**

**SITUACIONA I SWOT ANALIZA**  
**Šira verzija dostavljenog radnog materijala**  
**(izvorni materijal radne grupe)**

**Sastav radne grupe:**

1. Mirha Đikić, Glavni ekspert i vođa radne grupe, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu
2. Drena Gadžo, ekspert, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu
3. Vedrana Komlen, ekspert, Agromediteranski fakultet Univerziteta Džemal Bijedić u Mostaru
4. Lutvija Karić, ekspert, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu
5. Nermin Rakita, ekspert, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu
6. Omer Kurtović, ekspert, Federalni poljoprivredni zavod Sarajevo
7. Hajrudin Bečić, ekspert, Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Zeničko-dobojskog kantona
8. Marinko Andrić, ekspert, Poljoprivredni zavod Tuzla

## RATARSTVO

U Federaciji BiH u periodu od 2014. do 2020. godine u prosjeku je bilo 406 000 hektara oranica i bašti, od kojih je 198 000 ha bilo zasijano ratarskim, povrtnim i krmnim biljem, dok je 185 500 ha neobrađenih površina i 13 500 ha pod ugarom. U tabeli broj 1 su predstavljene oranične površine prema načinu korištenja u posljednjih 7 godina.

Tab. 1. Oranične površine u FBiH prema načinu korištenja za period 2014-2020. godine

<b>Način korištenja</b>		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	<b>2014-2020 prosjek</b>
Žita	ha	76 698	88 307	90 505	90 179	82 300	85 517	89 173	<b>86 097</b>
	%	42,9	44,8	44,6	44,9	44,3	43,6	43,6	<b>44,1</b>
Industrijsko bilje	ha	1 070	3 138	3 779	2 895	3 186	4 996	5 504	<b>3 509,7</b>
	%	0,59	1,59	1,86	1,44	1,71	2,55	2,69	<b>1,77</b>
Povrtno bilje	ha	38 538	43 071	42 943	42 250	39 088	40 687	44 052	<b>41 518,4</b>
	%	21,60	21,84	21,17	21,05	21,05	20,77	21,53	<b>21,29</b>
Krmno bilje	ha	62 445	62 623	65 600	65 415	61 089	64 696	65 898	<b>63 966,6</b>
	%	34,93	31,76	32,34	32,59	32,90	33,03	32,20	<b>32,82</b>
<b>Ukupno zasijane površine</b>		<b>178 751</b>	<b>197 139</b>	<b>202 827</b>	<b>200 739</b>	<b>185 663</b>	<b>195 856</b>	<b>204 627</b>	<b>195 086</b>

U Federaciji BiH u period 2014-2020. godine u strukturi sjetvenih površina i dalje su vodeća žita, zatim slijede krmno bilje i povrtlarski usjevi, dok je na zadnjem mjestu industrijsko bilje.

Površine pod žitima su uglavnom između 80 i 90 hiljada hektara ili 40-45% od ukupno zasijanih površina, a manja odstupanja površina su pod uticajem godine proizvodnje.

Krmno bilje je zasijano okvirno na 60-65 000 ha ili nešto više od 32% od ukupnih sjetvenih površina, dok povrtno bilje u zavisnosti od godine proizvodnje se sije na površini od oko 38-44 hiljade hektara ili u prosjeku nešto više od 21%.

Industrijsko bilje, prvenstveno soja i suncokret bilježe kontinuiran porast proizvodnje i sa svega nešto više od 1 000 ha u 2014. godini, površine u 2020. godini su preko 5 000 ha.

**Žita** koja u FBiH zauzimaju vodeće mjesto jesu kukuruz i pšenica, dok raž, ječam i zob su sa znatno skromnijim učešćem. U tabeli 2 su podaci o kretanju površina i prosječnih prinosa navedenih žita u sedmogodišnjem periodu. U tabeli 3 su navedeni prosječni prinosi upoređeni sa zemljama okruženja i EU.

Tab. 2. Požnjevena površina i proizvodnja žita

God.	pšenica			raž			ječam		
	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha
2014	18 251	56 145	3,1	1 801	5 509	3,1	7 855	21 196	2,7
2015	19 770	71 925	3,6	2 148	6 852	3,2	8 885	25 299	2,8
2016	21 058	86 732	4,1	2 256	8 363	3,7	8 953	27 939	3,1
2017	19 946	75 059	3,7	2 104	7 294	3,5	8 736	25 812	3,0
2018	20 175	76 963	3,8	2 095	7 569	3,6	8 770	26 608	3,0
2019	19 299	70 982	3,7	1 970	6 963	3,5	8 861	29 122	3,3
2020	18 937	82 299	4,3	1 965	7 286	3,7	9 146	32 652	3,6
<b>Ø</b>	<b>19 633</b>	<b>74 300</b>	<b>3,8</b>	<b>2 048</b>	<b>7 119</b>	<b>3,5</b>	<b>8 743</b>	<b>26 947</b>	<b>3,1</b>
	zob			kukuruz zrno					
2014	3 481	7 866	2,3	43 811	179 852	4,1			
2015	3 194	8 125	2,5	47 665	187 800	3,9			
2016	3 216	9 391	2,9	47 866	243 760	5,1			
2017	3 336	8 773	2,6	48 662	156 543	3,2			
2018	3 404	9 161	2,7	47 126	270 282	5,7			
2019	3 305	8 628	2,6	45 807	243 093	5,3			
2020	3 423	9 617	2,8	48 065	304 646	6,3			
<b>Ø</b>	<b>3 337</b>	<b>8 794</b>	<b>2,6</b>	<b>47 000</b>	<b>226 568</b>	<b>4,8</b>			

Tab. 3. Prinosi žita u FBiH u poređenju sa EU i zemljama okruženja (prosjeci 2014-2019)

Usjev	FBiH	BiH	Srbija	Hrvatska	EU
	t/ha				
pšenica	3,8	3,8	4,3	5,3	5,6
raž	3,5	2,9	2,5	3,3	3,8
ječam	3,1	3,3	3,8	4,5	4,7
zob	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9
kukuruz (zrno)	4,8	5,2	6,5	7,9	7,6

**Pšenica**, kao najvažnije hljebno žito, sa prosječnom godišnjom proizvodnjom od oko 74 hiljade tona (2014-2020) ni blizu ne podmiruje potrebe mlinske industrije. U 2021. godini je zabilježena veća proizvodnja za oko 8% u odnosu na prethodnu godinu. Proizvedeno je oko 93 hiljade tona pšenice i u budućnosti treba obavezno održati i težiti povećanju proizvodnje, a sve u cilju smanjenja uvoza (Tab. 4)

Povećana proizvodnja je moguća na dva načina: povećanjem površina i povećanjem prinosa koji su izuzetno niski (tabela 3). Prosječan prinos u FBiH je 3,8 t/ha što je niže i od državnog prosjeka, prosjeka susjednih zemalja i zemalja Evropske Unije. Razlozi su uglavnom u lošoj tehnologiji proizvodnje - neodgovarajuće i nedovoljno đubrenje i zaštita, neodgovarajući sortiment, nedostatak navodnjavanja, niske otkupne cijene koje demotiviraju proizvođače, ali i neuređen rad

savjetodavnih službi tj. nedostatak stručne pomoći agronoma koji u opisu svojih poslova više obavljaju administrativne poslove nego praktičnu pomoći farmerima.

**Kukuruz** kao najrasprostranjenije žito sa prosječnom površinom od oko 47 hiljada hektara i ukupnom proizvodnjom preko 226 hiljada tona je u direktnoj zavisnosti od dešavanja u sektoru stočarske proizvodnje. U posljednjih nekoliko godina nije zabilježeno povećanje niti površina niti prinosa već je sve pod uticajem godine, odnosno agroekoloških faktora i stanja na tržištu. U poređenju sa Srbijom, Hrvatskom i EU imamo najniže prosječne prinose, a razlozi su slični onima već navedenim kod pšenice (tabela 3).

**Raž, ječam i zob** ne bilježe značajnije promjene u odnosu na prehodno analizirani period.

Tab. 4. Uvoz i izvoz žita u FBiH (2015-2020) u kg i KM

Godina	Izvoz u kg	Izvoz u KM	Uvoz u kg	Uvoz u KM	Pokrivenost uvoza izvozom, %
2015	369 486	492 295	280 324 038	105 272 804	0,48
2016	1 502 075	1 082 586	291 874 042	96 077 778	1,12
2017	436 171	892 888	302 360 806	103 336 837	0,86
2018	286 013	664 440	288 006 817	103 952 013	0,64
2019	307 250	613 099	292 158 473	108 117 420	0,57
2020		570 588		107 964 339	0,53
Prosjek					<b>0,70</b>

Podaci o uvozu i izvozu žita jasno ukazuju na vrlo skroman izvoz, dok je uvoz osnova naše prehrambene industrije, prvenstveno mlinske. Pokrivenost uvoza izvozom je svega 0,7%.

Nažalost, neopravdano se ne evidentira proizvodnja heljde i tritikala na federalnom nivou, iako su to dva iznimno važna žita. Prema kantonalnim podacima za četvorogodišnji period 2017-2020. godina evidentno je da se radi o značajnim površinama i ukupnoj proizvodnji vrijednoj pažnje i uključivanja u buduća strateška planiranja razvoja poljoprivrede.

**Tritikale** kao odličan izvor stočne hrane, a prinasniji je od nekih drugih usjeva koji se koriste u ishrani stoke. Nema statističkih podataka o proizvodnji samo za tri kantona dok u svim ostalim kantonima površine i ukupna proizvodnja rastu (tabela 5). U posljednje četiri godine tritikale se sije na više od 5 000 ha sa tendencijom povećanja površina i ukupne proizvodnje i sa prosječnim prinosima većim od ostalih strnih žita. U poređenju sa zemljama okruženja i EU prinos tritikala u FBiH je relativno visok (4,2 t/ha – prosjek 2017-2019), u Srbiji je prosjek u istom periodu bio 4,0, Hrvatskoj 3,9, BiH 3,9 a zemljama EU 4,1 t/ha.

**Heljda** kao alternativno žito sve više pronalazi svoje mjesto u ljudskoj ishrani, tražen je artikl na međunarodnom tržištu, a istovremeno je usjev skromnih zahtjeva pogodna za organsku proizvodnju i za uzgoj u izrazito ruralnim područjima. Proizvodnja je oscilatorna po godinama i nekada prelazi i preko 1000 hektara (tabela 6). Međutim, u posljednje vrijeme zbog nesigurnog tržišta i promjenljivih otkupnih cijena na domaćem tržištu proizvodnja heljde pomalo stagnira.

Slična situacija je i sa zemljama okruženja - nestabilna, oscilatorna proizvodnja a prinosi su slični prinosima kod nas oko - jedne tone. Zemlje EU imaju posječan prinos oko 1,9 t/ha u 2017. godini, a za ostale godine nema statističkih podataka što ukazuje da se oscilacije proizvodnje dešavaju i na tlu Evrope. Potražnje za ovim usjevom postoji, što može biti šansa za FBiH, jer odlika biljke je da zahtijeva brdsko planinska područja kakva preovlađuju kod nas.

Tab. 5. Požnjevena površina i proizvodnja tritikala

Kanton	tritikale											
	2017			2018			2019			2020		
	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona
USK	2 285	3,8	8 794	2 336	4,1	9 498	2 569	3,6	9 307	2 488	4,5	11 268
POS	186	3,8	708	149	4,4	654	138	4,0	556	163	6,6	1079
TUZ	803	4,6	3 679	969	3,6	3 459	821	4,8	3 960	773	6,7	5 195
ZEDO	216	4,5	979	218	4,2	913	208	3,9	819	218	5,7	1 238
SB	531	3,7	1 951	382	3,5	1 344	390	3,6	1 395	513	3,6	1 860
KS	106	3,9	415	107	4,0	425	126	3,4	432	116	4,9	571
K10	970	3,7	3 589	945	4,0	3 826	871	3,6	3 106	962	3,6	3 480
ukupno	5097		20 115	5 106		20 119	5 123		19 575	5 233		24 691
<b>prosjeak</b>		<b>4,0</b>			<b>4,0</b>			<b>3,8</b>			<b>5,1</b>	

Tab. 6. Požnjevena površina i proizvodnja heljda

Kanton	heljda											
	2017			2018			2019			2020		
	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona
USK	276	1,2	478	112	1,1	127	34	1,0	35	78	1,4	107
ZEDO	35	1,0	35	35	1,2	42	32	1,0	32	34	0,9	31
BP	16	1,6	26	7	1,0	7	5	1,7	9	2	1,0	2
SB	127	1,9	242	119	2,0	237	107	2,0	216	170	1,7	287
KS	253	1,2	311	247	1,3	333	232	1,2	284	289	1,7	495
K10	308	1,1	328	400	1,2	478	133	1,0	136	245	1,4	347
ukupno	1015		1420	920		1224	543		712	818		1269
<b>prosjeak</b>		<b>1,0</b>			<b>1,1</b>			<b>1,1</b>			<b>1,1</b>	

**Industrijsko bilje** koje se sije u FBiH predstavljaju suncokret, soja, uljana repica i duhan. Nažalost, o proizvodnji suncokreta i uljane repice nema zvaničnih statističkih podataka, mada zahvaljujući uspješnom poslovanju kompanije Bimal i ugovornim odnosima sa farmerima proizvodnja ovih usjeva postoji i prema nezvaničnim podacima se povećava.

Tab. 7. Požnjevena površina i proizvodnja duhana

Godina	FBiH			BiH	Srbija	Hrvatska	EU
	ha	t	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
	<b>duhan</b>						
2014	536	418	0,8	1,2	1,9	1,8	2,3
2015	559	568	1,0	1,3	1,8	2,1	2,3
2016	453	491	1,1	1,6	1,5	2,0	2,4
2017	433	384	0,9	1,2	1,4	2,1	2,5
2018	425	619	1,5	1,5	1,2	2,0	2,2
2019	373	360	1,0	1,3	1,1	2,0	2,2
2020	384	357	0,9				
<b>prosjek</b>	<b>393</b>	<b>457</b>	<b>1,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,3</b>

Tab. 8. Požnjevena površina i proizvodnja soje

Godina	FBiH			BiH	Srbija	Hrvatska	EU
	ha	t	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
	<b>soja</b>						
2014	512	1 239	2,4	2,2	3,5	2,8	3,2
2015	2 000	2 297	1,1	1,4	2,5	2,2	2,7
2016	2 076	6 029	2,9	2,6	3,2	3,1	3,0
2017	2 415	3 445	1,4	1,6	2,3	2,4	2,8
2018	2 713	6 966	2,6	2,7	3,3	3,2	3,0
2019	2 868	7 203	2,5	2,6	3,1	3,1	3,1
2020	3 479	9 526	2,7				
<b>prosjek</b>	<b>2 294</b>	<b>5 243</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku prosječna površina pod industrijskim biljem (2014-2020) je nešto više od 3 500 ha. Međutim podaci Federalnog Ministarstva poljoprivrede daju podatke o značajno većim površinama („zeleni izvještaji“) – u prosjeku blizu 5 000 ha u posljednjih pet godina. Npr. prema ovom izvoru u 2020. godini u FBiH je pod industrijskim biljem bilo 5 504 ha. Nezvanični podaci također govore da je pod uljanom repicom preko 400 ha, a pod suncokretom su također približne površine, ali zbog nesigurne proizvodnje i opasnosti od suše koja mnogo umanjuje prinos ovog usjeva sve se više proizvođači umjesto suncokreta okreću proizvodnji soje.

Proizvodnja **soje** raste iz godine u godinu i u 2020. godini se sijala na više od 3,5 hiljada hektara i prinosom od 2,7 t/ha (tabela 8). Interes za soju raste zbog potražnje od strane Bimala s jedne, i veoma pogodnog usjeva za stočnu hranu, s druge strane.

**Duhan** već godinama ide u pravcu smanjenja površine ali i ukupne proizvodnje (tabela 7). Trenutno u BiH ne rade fabrike duhana, a otkupne stanice su mahom zatvorene (Bosanac Orašje je na javnoj licitaciji za prodaju, jedino se još u Gradačcu otkupljuju manje količine duhana). Nebrigom države, povećanim akcizama na duhan i duhanske proizvode sve je teže duhan prodati na legalnom tržištu.

Multinacionalne kompanije koncentriraju proizvodnju u nekoliko tvornica gdje imaju najpovoljnije uslove, a kupovinom domaćih tvornica kupuju i tržište, što se desilo i u BiH.

Proizvodnja **krmnog bilja** u posljednjih šest-sedam godina se odvija na više od 32% zasijanih površina. Najveće površine su pod silažnim kukuruzom, zatim TDS, djetelinom i lucerkom. Manje površine su pod smjesama trava i mahunarki, a stočna repa također bilježi pad proizvodnje (tabela 9).

Tab. 9. Požnjevena površina i proizvodnja krmnog bilja

God.	Djetelina			Lucerka			TDS		
	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha
2014	11 305	38 404	3,4	11 023	39 701	3,6	16 225	51 877	3,2
2015	11 542	40 939	3,5	11 250	42 435	3,8	16 557	53 776	3,2
2016	11 224	44 256	3,9	11 089	46 423	4,2	16 743	60 270	3,6
2017	11 237	36 785	3,3	11 014	39 270	3,6	16 127	44 525	2,8
2018	9 931	39 725	4,0	10 087	41 567	4,1	15 927	55 277	3,5
2019	10 433	40 534	3,9	10 896	44 373	4,1	16 173	56 896	3,5
2020	10 549	43 589	4,1	10 867	45 350	4,2	15 982	61 105	3,8
<b>Ø</b>	<b>10 889</b>	<b>40 604</b>	<b>3,7</b>	<b>10 889</b>	<b>42 731</b>	<b>3,9</b>	<b>16 248</b>	<b>54 818</b>	<b>3,4</b>
	<b>Kukuruz - zelena masa</b>			<b>Stočna repa</b>			<b>Mješavina trave mahunjače</b>		
2014	20 310	347 650	17,1	808	9 403	11,6	1 080	2 262	2,1
2015	21 320	342 699	16,1	752	9 307	12,4	846	1 803	2,1
2016	24 021	447 821	18,6	719	9 528	13,3	931	2 176	2,3
2017	24 021	289 417	12,0	672	7 286	10,8	609	1 637	2,7
2018	23 771	498 306	21,0	683	8 501	12,5	704	2 427	3,4
2019	24 612	403 754	16,4	641	7 822	12,2	794	2 293	2,9
2020	26 257	509 204	19,4	660	9 104	13,8	611		
<b>prosjek</b>	<b>23 473</b>	<b>405 550</b>	<b>17,2</b>	<b>705</b>	<b>8 707</b>	<b>12,4</b>	<b>796</b>	<b>1 800</b>	<b>2,6</b>

Tabela 10. Prosječni prinosi silažnog kukuruza, t/ha

Godina	FBiH			BiH	Srbija	Hrvatska	EU
	ha	t	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
	<b>Kukuruz zeleno</b>						
2014	20 310	347 650	17,1	5,9	20,4	35,2	23,3
2015	21 320	342 699	16,1	6,1	20,4	35,5	25,4
2016	24 021	447 821	18,6	6,1	20,4	41,4	25,3
2017	24 021	289 417	12,0	6,1	20,4	30,3	22,2
2018	23 771	498 306	21,0	6,1	20,4		
2019	24 612	403 754	16,4	6,1	20,5		
2020	26 257	509 204	19,4				

Što se tiče prinosa, podaci Federalnog zavoda za statistiku pokazuju izuzetno niske prinose silažnog kukuruza, a podaci Federalnog ministarstva poljoprivrede daju sasvim druge podatke.

Ovakvi oprečni podaci otežavaju realnu analizu i očit su primjer da uspješnost izrade ovakvog jednog dokumenta u mnogome zavisi od analiziranih podataka koji su često, nerealni, nepotpuni i netačni.

S obzirom na različite izvore statističkih podataka i njihovu pouzdanost, u određenoj mjeri se može sumnjati, kako u zasijane i požnjevene površine, tako i u postignute prinose, mada je sasvim izvjesno da prinosi koji se postižu u proizvodnji krmnog bilja nisu zadovoljavajući, te da se uz više znanja od strane farmera i primjenu solidne agrotehnike na postojećim površinama može proizvesti znatno više krme. Ovakvoj situaciji sigurno doprinose i stanje i problemi u stočarskoj proizvodnji. Manjkavost statističkih podataka, vezano za postignute prinose kod višegodišnjeg krmnog bilja može biti vezana i za neadekvatno bilježenje podataka o prinosu, jer su prinosi u godini sjetve dvostruko ili višestruko niži nego u godinama punog korištenja.

Imajući u vidu prethodne konstatacije, te činjenicu da u FBiH postoje značajne neobrađene površine, proizvodnja krme na oranicama bi mogla biti povećana povećana po oba parametra: (a) zasijanim površinama i (b) povećanim prinosima po jedinici površine. Povećanje površina bi moglo ići i do 50%, a prinosa i do 100%. Kvalitet proizvedene krme, uz veću zainteresovanost farmera u stočarstvu (bolji položaj stočarske proizvodnje) bi mogao također biti povećan u značajnoj mjeri. Ovdje opet treba naglasiti i neophodnu pomoć savjetodavne službe, odnosno njihovih agronoma na terenu.

Kao što postoje mogućnosti za povećanje površina, prinosa i kvaliteta krme, isto tako postoji realna opasnost za smanjenje proizvodnje i kvaliteta proizvedene mase u slučaju da okruženje u stočarskoj proizvodnji, posebno u govedarskoj proizvodnji ne bude bolje regulisano, te se ne napravi čvršća veza između proizvođača sa jedne strane i otkupljivača (mliječne i mesne industrije), s druge strane.

Osim sijanih i **prirodni travnjaci** predstavljaju veoma značajan prirodni resurs, u višestrukome značenju te riječi, jer su nezaobilazan izvor kabaste stočne hrane, izvor biodiverziteta, sa posebnim osvrtom na značaj zastupljenosti rijetkih i ugroženih vrsta. Travnjaci su također važna staništa raznih životinjskih vrsta, kao dijela ukupnog biodiverziteta. Svemu prednjem treba u narednom periodu posvetiti dužnu pažnju. Površine pod pašnjacima u posmatranom periodu variraju jako malo po godinama. Mnoge oranične površine pretvaraju se u travnjake, zbog izostanka obrade, radi fluktuacije stanovništva, ali i zbog prelaska dijela travnih površina u šikare ili šumske površine. Stoga bi bilo svrsishodno izvršiti detaljnije kartiranje travnjačkih površina.

Prosječni prinosi suhe mase, koji se postižu na livadama su izrazito niski (1,5-1,8 t/ha sijena) jer se na značajnom dijelu površina ne primjenjuju nikakve agrotehničke mjere, ali postoji i nezainteresovanost stočara za bolje iskorištavanje travnjaka, s obzirom na nedovoljnu definiranost i provođenje strateškog razvoja i održivost stočarske proizvodnje. Nizak prinos sijena na livadama prati i loš kvalitet dobijene krme, kao posljedica lošeg florističkog sastava i kasne kosidbe, a u krajnjem i lošeg načina konzerviranja biljne mase. Prinosi prirodnih pašnjaka su još znatno niži, tek do 0,6 t/ha, jer pašnjaci najčešće predstavljaju značajno degradirane površine, po raznim osnovama - erozija vodom, vjetrom, pretjeranim iskorištavanjem, jako kamenite površine i slično. Velike površine pašnjaka se praktično i ne koriste, naročito ne u današnje vrijeme. Botanički sastav ovih površina je također veoma varijabilan, u zavisnosti od uslova u kojima se nalaze, a sa tačke ishrane stoke, gotovo bezvrijedan ili vrlo ograničenog kvaliteta.



Plantažna proizvodnja **ljekovitog bilja** je sektor u okviru poljoprivredne proizvodnje za koji nema zvaničnih statističkih podataka, niti o vrstama koje se proizvode, niti o ukupnoj proizvodnji i ostvarenom prinosu. Jedini dostupni podaci su o izvozu i uvozu ljekovitog bilja. Međutim, ne zna se porijeklo izvezenog proizvoda – da li potiče od slobodnog sakupljanja u prirodi ili je rezultat plantažne proizvodnje. Jedini dostupni podaci su o proizvodnji smilja i proizvodnji „ostalog“ ljekovitog bilja potiču od FMPViŠ (zeleni izvještaji ) (tabela 11). Evidentno je da proizvodnja smilja stagnira, a ostalo ljekovito bilje se sije na površini preko 100 hektara.

Tab. 11. Zasiјane površine ljekovitog bilja (ha)

Godina	Smilje	Ostalo	Ukupno
2015	509	79	588
2016	1 147	94	1 241
2017	1 236	168	1 404
2018	1 262	198	1 460
2019	780	107	887
2020	705	127	832

Smilje je vrsta koja je nekoliko godina bila na izuzetno velikim površinama Hercegovine i dovela je BiH među vodeće svjetske proizvođače. Međutim, zasićenje tržišta, stihijska proizvodnja na nivou države koja nije praćena odgovarajućim planiranjem, edukacijom proizvođača, osiguranim tržištem dovelo je do stagnacije i odustajanja od proizvodnje kod značajnog dijela proizvođača.

Što se tiče ljekovitog bilja, to je mali sektor velikog potencijala jer zvanični podaci govore (podaci VTK) da se iz države izveze ljekovitog bilja i šumskih plodova u vrijednosti oko 39 miliona KM, a uveze oko 17 miliona KM (podaci su za 2018, ali zadnjih nekoliko godina je slična situacija). S obzirom da nije razdvojeno ljekovito bilje od šumskih plodova smatra se da oko polovine otpada na ljekovito bilje. Dobrim dijelom je izvoz ljekovitog bilja sakupljenog u prirodi, ali isto tako činjenica je i da raste interes za plantažnom proizvodnjom.

Sektor ljekovitog bilja, šumskih plodova i meda nastavlja sa odličnim rezultatima, uz 41 milion KM izvoza u 2019. godini i pokrivenost uvoza izvozom od 246%. Izvoz je realizovan na 46 tržišta širom svijeta, uz dominaciju EU tržišta (83%). Najširu mrežu kupaca imaju kompanije koje se bave izvozom eteričnih ulja (37 zemalja).

Kada govorimo o sektoru ljekovitog i aromatičnog bilja, treba napomenuti da ovaj sektor ne uključuje samo bilje, već i eterična ulja, prirodnu kozmetiku, divlje gljive, šumske plodove, začine i med. Izvozni bestseleri su divlje gljive (vrganj, lisičarka, smrčak i crna trubača) koje se izvoze svježe, sušene ili smrznute, zatim bilje koje čini oko 20% ukupnog izvoza ovog sektora, kako divlje (medvjedi luk, kadulja, lovor, gospina trava, konopljika, borovica, stolisnik, bijeli sljez, medvjетка, šipurika, bazga, lipa, kopriva), tako i kultivirano (kamilica, matičnjak, metvica, neven, lavanda, bosiljak i smilje), te šumski plodovi (brusnica, borovnica, jagoda, malina, kupina, divlja višnja i kesten). Proizvodnja eteričnih ulja u Bosni i Hercegovini dramatično je porasla tokom posljednjih 10 godina. Izrazito su popularna ulja smilja, kadulje, matičnjaka, kamilice, lovora, smreka, lavande, vrijesa, metvice, majčine dušice, smreka i ružmarina. Određeni broj kompanija

specijalizovao se za proizvodnju eteričnih ulja četinjara poput crnog bora, običnog bora, obične jele i smreke.

## POVRTLARSTVO

Proizvodnja povrća u FBiH ima dugu tradiciju uz realnu mogućnost bržeg razvoja. Raznolik klimat i dobri zemljišni uslovi, uz obilje vodnih resursa, stvaraju preduslove za domaću visokoprosnosnu povrtlarsku proizvodnju. Glavnina proizvodnje povrća u FBiH nalazi se u privatnom sektoru s mješovitom proizvodnjom, gdje je proizvodnja povrća tek dopunski izvor prihoda. Veličina takve proizvodnje je ispod optimuma koji može osigurati njenu profitabilnost. Većina proizvodnje povrća namijenjena je lokalnom tržištu. To se posebno odnosi na proizvodnju na otvorenom polju, dok je proizvodnja u zaštićenom prostoru nešto bolje organizovana.

Proizvodnja povrća i krompira, u prethodnom periodu odvijala se na nešto više od 40 hiljada ha, odnosno više od 20% od ukupno zasijanih površina (tabela 1).

Oko polovine zasijanih povrtnih površina, preko 21 000 ha (tabela 12) je pod **krompirom**. Prosječna ukupna proizvodnja krompira za posljednjih sedam godina je oko 175 hiljada tona.

U FBiH postoje regioni poznati po proizvodnji merkantilnog krompira, ali isto tako postoje regije sa povoljnim karakteristikama za uzgoj sjemenskog krompira.

Po proizvodnim karakteristikama izdvajaju se dva područja:

- Topliji (južni) dio i region Posavine za proizvodnju mladog krompira (vađenje već u maju)
- Hladniji brdsko-planinski dio (srednja Bosna) gdje se uzgajaju rane, srednje rane i kasne sorte za merkantilnu potrošnju, prerađivačku industriju i sjemenski krompir.

Problem u proizvodnji krompira su izuzetno niski prinosi, niži od svih zemalja okruženja, evropskih i svjetskog prosjeka (tabela 14). Razloga ima više, a među vodećim je nemotiviranost proizvođača zbog nemogućnosti plasmana proizvedenih količina, tako da se krompir proizvodi više manje za vlastite potrebe, višak za tržište, ali proizvodnja je često ekstenzivna što rezultira niskim prinosima. Izgradnja prerađivačkih kapaciteta bi povećala potražnju sirovine što bi značajno uticalo i na povećanje prinosa ovog usjeva i ulaganja u moderne tehnologije proizvodnje, sortiment i ostalo.

Tab. 12. Požnjevena površina i produkcija povrća

God.	Krompir			Crni luk			Grah		
	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha
2014	20 945	166 986	8,0	3 175	25 383	8,0	4 032	5 273	1,3
2015	21 933	202 536	9,2	3 284	28 825	8,8	3 199	4 804	1,5
2016	21 497	225 129	10,5	3 321	31 220	9,4	3 953	6 009	1,5
2017	21 337	177 233	8,3	3 261	24 881	7,6	3 800	4 061	1,1
2018	21 236	203 620	9,6	3 228	28 462	8,8	3 855	5 674	1,5
2019	20 580	199 890	9,7	3 147	28 238	9,0	3 738	5 461	1,5
2020	22 169	229 387	10,3	3 519	32 878	9,3	4 582	7 617	1,7
<b>prosjeck</b>	<b>21 385</b>	<b>174 983</b>	<b>9,4</b>	<b>3 276</b>	<b>28 555</b>	<b>8,7</b>	<b>3 879</b>	<b>5 557</b>	<b>1,4</b>

God.	Kupus			Paradajz			Paprika		
	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha	ha	tona	t/ha
2014	2 739	29 541	10,8	1 733	16 663	9,6	1 371	10 699	7,8
2015	2 906	33 050	11,4	1 881	22 958	12,2	1 458	14 111	9,7
2016	2 853	36 882	12,9	1 982	24 259	12,2	1 580	14 998	9,5
2017	2 809	28 744	10,2	1 975	21 374	10,8	1 584	14 048	8,9
2018	2 818	37 533	13,3	1 964	22 731	11,6	1 605	15 178	9,5
2019	2 713	35 905	13,2	1 884	22 044	11,7	1 566	17 077	10,9
2020	2 713	38 703	13,0	2 039	25 057	12,3	1 714	15 417	9,0
<b>prosjeak</b>	<b>2 793</b>	<b>34 337</b>	<b>12,1</b>	<b>1 922</b>	<b>22 155</b>	<b>11,5</b>	<b>1 554</b>	<b>14 504</b>	<b>9,3</b>

**Grah** se proizvodi u prosjeku na oko 4 000 ha, ali proizvodnju odlikuju izuzetno niski prinosi koji su oko 1,4 t/ha i daleko su ispod prinosa u zemljama Evropske Unije (tabela 14). Grah se koristi dvojako: suho zrno ili mahuna. Uzgoj je uglavnom za vlastite potrebe ili se plasira u bližim potrošačkim centrima i pijacama.

Po sjetvenim površinama slijede crni luk (prosjeak oko 3,3 hiljade hektara), kupus (2,8 hiljada hektara), paradajz 1,9 hiljada hektara i paprika 1,6 hiljada hektara.

**Kupusnjače** od kojih je najzastupljeniji kupus tradicionalno se najviše u FBiH uzgaja na području Travnika, Gornjeg Vakufa, Kiseljaka i južne Hercegovine. U Hercegovini se kupus skida tokom cijele zime i proljeća. Kupus za kiseljenje koji se više proizvodi u kontinentalnim dijelovima je tražen proizvod na domaćem tržištu, a manji dio se prerađuje i izvozi.

**Krastavac** se na području FBiH uzgaja kao rana proljetna ili kasna jesenja kultura, dok se u područjima sa mediteranskom klimom uzgaja salatni krastavac u zaštićenom prostoru ili na otvorenom. U kontinentalnim područjima se osim salatnog uzgaja i krastavac kornišon koji se manje prerađuju na lokalnom nivou, a više za izvoz. Posljednjih godina proizvodnja kornišona za izvoz je postao unosan posao, a otkup se uglavnom obavlja preko otkupnih stanica i ta proizvodnja raste.

**Zelena salata** (nema statističkih podataka) se može uzgajati u svim dijelovima FBiH, posebno (zbog specifičnosti vrste) u blizini velikih potrošačkih centara. Rana proizvodnja je moguća u zatvorenom i otvorenom u Hercegovini. Tokom jeseni je posebno značajna proizvodnja u zatvorenom za zimsku potrošnju. S obzirom da se povećava proizvodnja presadnica salate posljednjih godina zaključak je da i proizvodnja salate raste.

Proizvodnja **paprike** se odvija u dva različita klimatska područja (Hercegovina sa mediteranskom klimom i Bosna sa umjereno kontinentalnom klimom) što osigurava dugu kontinuiranu obezbijeđenost svježom paprikom tokom godine.

**Paradajz** se također proizvodi na otvorenom i u zatvorenom prostoru pa postoje nekoliko tipova proizvodnji: rana proljetna, ljetna i kasna jesenja. U proizvodnji su zastupljeni svi komercijalni tipovi paradajza (okrugli, rebrasti, izduženi, trešnjasti).

Sortna lista je dobro obezbijedena savremenim i raznolikim sortimentom i proizvođačima je omogućen kvalitetan izbor za različita područja.

Može se zaključiti da su prinosi svih vrsta povrća veoma niski (tabele 12 i 14), a razlog je u činjenici što je proizvodnja povrća najviše za vlastite potrebe i u tom slučaju prinos nije primaran cilj, a manji prinosi se kompenziraju većom zasijanom površinom.

U posljednje vrijeme neki proizvođači ugovaraju proizvodnju npr. krastavac kornišon i u tom slučaju zahvaljujući primjeni moderne agrotehnike i odgovarajućeg sortimenta ostvaruju prinose i nekoliko puta veće od ostalih proizvođača. To je i put intenziviranja povrtlarske proizvodnje - proizvođačima osigurati plasman, repromaterijal i stručnu pomoć pri proizvodnji što sve skupa vodi ka visokim prinosi koji se postižu, prinosima na nivou vodećih evropskih.

**Bijeli luk** se u FBiH proizvodi na nešto manje od hiljadu hektara i evidentno je na osnovu raspoloživih podataka (2017-2020) da ukupna proizvodnja raste (tabela 13). U 2020. godini je proizvedeno 3871 tona a prosječan prinos je oko 4 tone/ha što je daleko od prinosa u EU (oko 8 tona). S obzirom na postojanje autohtonih populacija bijelog luka koje su tražene na tržištu, pogodnosti čuvanja i skladištenja ovaj usjev u budućnosti bi trebao iznaći svoje značajnije mjesto na oranicama farmera.

Tab. 13. Površina i prinosi bijelog luka

Kanton	Bijeli luk								
	2018			2019			2020		
	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona	ha	t/ha	tona
USK	232	4,6	1 073	240	3,7	899	240	3,8	911
POS	16	6,0	96	15	5,6	81	15	5,6	81
TUZ	251	2,8	705	234	3,0	698	266	3,1	828
ZEDO	114	3,1	352	100	3,2	323	134	3,6	482
BP	8	3,1	25	9	2,9	26	10	2,8	28
SB	115	4,7	544	100	4,6	463	117	4,8	564
HN	79	5,3	423	75	5,9	447	70	6,2	432
ZH	60	3,4	204	58	3,1	181	60	3,7	220
KS	47	3,9	180	44	3,5	152	53	3,9	205
K10	30	3,4	101	29	4,7	133	31	3,9	120
ukupno	952		3703	904		3403	996		3871
<b>prosjeak</b>		<b>4,0</b>			<b>4,0</b>			<b>4,1</b>	

Žž

Tab. 14. Prinosi povrća u FBiH u poređenju sa državnim i zemljama okruženja (prosjeci 2014-2019)

Godina	FBiH	BiH	Srbija	Hrvatska	EU
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha
Krompir	9,4	10,4	16,2	17,6	32,4
Crni luk	8,7	7,9	8,9	25,0	33,8
Grah	1,4	1,3	1,1	0,9	2,6
Kupus	12,1	14,0	25,0	23,6	30,9
Paradajz	11,5	12,3	15,2	58,3	67,2

Kod povrća, bosanskohercegovački krastavac kornišon ima svoje mjesto i na svjetskom i EU tržištu, čiji se izvoz iz godine u godinu povećava. Npr. u 2015. godini ostvaren je rekordan izvoz krastavaca, a oko 50% je izvezeno u Njemačku. Međunarodna potražnja za krastavcem kornišonom je velika, npr. njemačko tržište ima prosječnu potražnju na godišnjem nivou oko 497 hiljada tona, a prosječna proizvodnja u BiH je oko 26 hiljada tona godišnje. Global G.A.P. se smatra minimalnim standardom koji se zahtijeva za stavljanje voća i povrća na EU tržište. Global G.A.P. je donio specifične standarde za voće i povrće koji su u nekim slučajevima strožiji od onih utvrđenim zakonodavstvom EU. Ako se izvozi svježe voće i povrće u EU, uvoznik traži da proizvodi imaju certifikat Global G.A.P. Global G.A.P. certifikat je prvenstveno kreiran da uvjeri kupca da se pri proizvodnji hrane koriste najbolje proizvođačke prakse, odnosno da hrana koja je proizvedena na farmi ima minimalan utjecaj na životnu sredinu, da je proizvedena uz smanjenu upotrebu hemijskih sredstava i da je osiguran odgovoran pristup zaštiti i sigurnosti radnika, kao i dobrobiti životinja. Kupac uglavnom traži Global G.A.P certifikat, a njegova cijena u BiH je različita u zavisnosti od toga da li se radi o individualnoj ili grupnoj certifikaciji. Individualna certifikacija košta oko 800 KM, a grupna od 2.000 do 4.000 KM, što zavisi od vrste poljoprivredne proizvodnje, veličine farme (ha), broja proizvoda, kooperanata, izlaska auditora itd.

Kornišon je i u 2019. godini bio u grupi od pet najkonkurentnijih izvoza proizvoda (ostala četiri su maline, kruške, jabuke i šljive). Ono što je poražavajuće jeste da su među **10 top uvoznih proizvoda bili svjež paradajz, svježa paprika, kuhani krompir, smrznuti krompir, čips krompir i sjemenski krompir.**

Tab. 15. Analiza uvoz izvoz povrća, gomolja i jestivog korijenja FBiH 2015-2019 (VTK)

Godina	Izvoz, KM	Uvoz, KM	Pokrivenost uvoza izvozom, %
2015	17 249 969	49 992 772	34,50
2016	22 670 664	48 233 161	47,00
2017	21 435 878	49 776 065	43,06
2018	19 025 083	58 733 964	32,39
2019	22 320 610	73 463 670	30,38
2020	25 410 603	70 478 497	36,05
<b>Prosjek</b>			<b>37,23</b>

U tabeli 15 je predstavljen uvoz i izvoz povrća iz FBiH. Kroz ovih šest godina je evidentno i povećanje i smanjenje, ali u prosjeku gledano pokrivenost uvoza izvozom je 37,23%. Mogućnosti

za unapređenje ima, što znači da se adekvatnom poljoprivrednom politikom može povećati i unaprijediti proizvodnja primarnih poljoprivrednih proizvoda, kao i prerada istih u cilju supstitucije u uvozu, odnosno smanjenja trgovinskog deficita. Isto tako, u cilju smanjenja uvoza i povećanja izvoza potrebno je omogućiti plasman domaćih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda na domaćem i ino tržištu kroz razne mjere (zaštita domaće proizvodnje, osnaživanje zadruga i trgovinskih lanca, formiranjem proizvodnih grupa i organizacija, promocija domaćih proizvoda, podrške izvozu i drugo).

I dalje uvozimo velike količine voća i povrća upitnog kvaliteta, što se može zaključiti po jako niskim cijenama. Prostora za supstituciju uvoza postoji mnogo, iako se čini da je najveći razlog za uvoz niska cijena kao i dostupnost proizvoda tokom cijele godine.

### **Proizvodnja povrća u zaštićenim prostorima u FBiH**

Proizvodnja povrća u zaštićenim prostorima predstavlja najprofitabilniju proizvodnju koja pored ekonomskog ima veliki biološki značaj. Ona osigurava proizvodnju i plasman povrća u zimskom i ranom proljećnom periodu što čini gajenje povrća u zaštićenom prostoru atraktivnom poljoprivrednom djelatnošću. Takođe, ne treba se zanemariti ni socijalna uloga, jer uzgoj na malim površinama uz postizanje visokih i stabilnih prinosa omogućuje brzo vraćanje uloženi sredstava što može doprinijeti opstanaku mladih u ruralnim područjima.

Postoji više tipova zaštićenih prostora, a na izbor zaštićenog prostora utiče više faktora kao što su: predviđena veličina površine za uzgoj, biljne vrste utiču na visinu zaštićenog prostora, investicijske mogućnosti, trajanje proizvodne sezone, sa ili bez grijanja i dr. U FBiH su u upotrebi najviše objekti pod plastikom kao što su niski i visoki tuneli, i plastenici dok su vrlo male površine pod staklenicima. Uzgoj povrća na prirodnom zemljištu u FBiH je dominantni način proizvodnje u zaštićenom prostoru dok su preostali načini proizvodnje zastupljeni na malim površinama.

Proizvodnja povrća u zaštićenom prostoru je najintenzivniji oblik proizvodnje povrća, i na taj način se prinosi nekih kultura povećavaju za nekoliko puta (paradajz i paprika 2-4 puta, krastavac i do 8 puta itd.), što ima višestruku korist za poljoprivrednog proizvođača. Prinosi povrća u zaštićenim prostorima značajno su viši od onih na otvorenom. Poređenjem proizvodnje na otvorenom i u zaštićenom prostoru u područjima sa umjerenom klimom, prinosi mogu biti od 2 do 3 puta viši kod negrijanih plastenika pa do 10 puta viši u grijanim plastenicima. Međutim, troškovi rada u proizvodnji povrća u zaštićenom prostoru 3,8 puta su veći od iste proizvodnje na otvorenom.

Proizvodnja povrća u zaštićenim prostorima jedan je od načina proizvodnje koji ima konstantan rast već dugi niz godina. U Evropi pod plastenicima se nalazi oko 405 000 ha povrtarske proizvodnje, dok u zemljama jugoistočne Evrope pod zaštićenim prostorom dominira proizvodnja povrća na oko 104 560 ha. Najčešće se uzgajaju paradajz, paprika, plavi patlidžan, dinja, krastavac, tikvica, lubenica, i zelena boranija. Po površini i strukturi plastenička proizvodnja u Srbiji od 2 400 ha je na nivou Evrope. U Hrvatskoj prema dostupnim podacima za 2015 (Eurostat) ima 410 ha plastenika što je stavlja u grupu srednje kapacitiranih zemalja obzirom na površine zaštićenih prostora u EU.

Statistički podaci o zaštićenim prostorima u BiH nisu dostupni. Prema dostupnim podacima u FBiH imamo oko 280 ha (Tabela 16).

Prikazane površine su najvećim djelom prikupljene iz nadležnih kantonalnih ministarstava prema programima poticaja. Treba uzeti u obzir podatak da određeni broj poljoprivrednih proizvođača nije u registru te ne odlikava stvarno stanje na terenu, čije su površine veće od prikazanih.

Takođe, svi dostupni podaci u relevantnim bazama podataka odnose se na ukupnu proizvodnju, preradu, uvoz i izvoz generalno povrća, bez jasno odvojenih pokazatelja za proizvodnju povrća u zaštićenom prostoru.

Tabela 16. Površine pod zaštićenim prostorima po kantonima u FBiH

R. broj	Kanton	Površina	Najveći proizvođači
1.	UNSKO - SANSKI	7,6 ha	
2.	HERCEGOVAČKO- NERETVANSKI	210 ha	Žaba doo
3.	SREDNJOBOSANSKI	11 ha	ESOF
4.	ZAPADNO - HERCEGOVAČKI	32 ha	
5.	ZENIČKO-DOBOJSKI	11 ha	
6.	POSAVSKI	Poslala zahtjev	
7.	SARAJEVSKI	1,9 ha	Centrotrans d.d.
8.	TUZLANSKI	7 ha	

Naveća proizvodnja povrća u zaštićenom prostoru odvija se u HNK, od čega preko 80% na području opštine Čapljine. Staklenička proizvodnja povrća u HNK ne postoji jer su najveći proizvođači povrća „Klepci“ preorjentisali svoju proizvodnju na ukrasno bilje. Prema dostupnim podacima (iz opština i udruženja poljoprivrednih proizvođača) površine pod zaštićenim prostorom po opštinama u HNK su: Čapljina (180 ha), Mostar (oko 15 ha - nezvanično), Stolac (8,6 ha) Konjic (2,5 ha), Čitluk (2,5 ha), Jablanica (0,75 ha), Prozor-Rama (0,85 ha), tako da na području HNK ima oko 210 ha.

Kulture koje su zastupljene u proljetnom roku u HNK su paradajz sa cca 65%, paprika sa cca 30%, a ostalih cca 5% zauzima krastavac, dinja i krompir. U jesenskom roku 70-80% plasteničke proizvodnje zauzima salata, a ostatak blitva i špinat. Plastenička proizvodnja se tokom godine odvija u više proizvodnih turnusa, smjenom kultura. Smjena kultura u zaštićenim prostorima najčešće se odvija na način da nakon zimske, odnosno ranoproljetne salate dolazi paradajz koji se pobere u maju, a nakon njega obično slijedi krastavac, paradajz ili dinja. U smjeni kultura koja počinje salatnom, nakon paprike koja ostaje u zemljištu do jeseni, obično dolazi salata. U posljednje 2 godine zabilježen je porast proizvodnje mladog krompira. U opštini Čapljina u jesenskom roku zasađena je površina od 2 ha pod krompirom.

Plasman ranog povrća u većoj je mjeri izvozno orijentisan. U zimskom i ranoproljetnom roku aktuelan je izvoz salate, slijedi krastavac i tikvica, zatim mladi krumpir, te paradajz, paprika koji dopijevaju već krajem maja.

Proizvodnja povrća u zaštićenom prostoru je još uvijek isplativa, uprkos tome što cijene đubriva, pesticida, vode, energije, stakla ili plastike i sjemena stagniraju ili se povećavaju. Upravo je aktuelno poskupljenja repromaterijala (gnojiva za 30-40%, zaštitna sredstva 5%, folija 10%, rasad 15%) što pored problema sa plasmanom proizvoda usložnjava samu proizvodnju povrća u zaštićenim prostorima.

Zapadnohercegovački kanton bilježi porast plasteničke proizvodnje povrća i čini ukupno 32 ha, od čega najviše u opštini Ljubuški (Tabela 17).

Tabela 17. Površine objekata za proizvodnju u zaštićenom prostoru po lokalnim jedinicama ŽZH

r/br	Grad/opština	Površina u m <sup>2</sup>
1.	Ljubuški	299.500
2.	Grude	11.200
3.	Široki Brijeg	5.170
4.	Posušje	2.900

Struktura proizvodnje i zastupljenost po kulturama u odnosu na površine u Ljubuškom: paradajz 27%; paprika 20%; krastavac 20%; zelena salata 12%; špinat 5%; blitva, 5%; mladi krumpir, 6%; tikvica 5%. Struktura i zastupljenost proizvodnje po kulturama u odnosu na površine u Posušju, Grudama i Širokom Brijegu: paradajz 26%; paprika 22%; krastavac 25%; zelena salata 11%; špinat 10%; blitva 6 %.

Raspored kultura unutar sezone omogućuje 3 žetve, a ponekad i 4 (Ljubuški, npr. mladi krumpir, paradajz, salata 1, salata 2 ili neka druga kombinacija.) Ljetni i rano jesenji period: paradajz, paprika, krastavac, tikvica. Kasno zimski i rano proljetni period: mladi krumpir, zelena salata. Kasno jesenji, zimski i ranoproljetni period: zelena salata, špinat, blitva.

Prinosi u proizvodnji u zaštićenom za kulture paradajz, paprika i krastavac, kreću se od 100-150 t/ha, salata, blitva, špinat 30-40 t/ha.

Što se tiče strukture i statusa proizvođača, odnosno poljoprivrednih gospodarstava koja se bave sa proizvodnjom u zaštićenom prostoru uglavnom su registrovani kao fizičke osobe do 90% zatim obrti ili samostalna djelatnost nešto ispod 10% i pravne osobe do 1%. Nositelji gospodarstava su uglavnom muškarci i do 90%. Starosna dob je iznad 45 g.

U kontinentalnom djelu FBiH površine pod zaštićenim prostorima su u povećanju na što ukazuju dostupni podaci najvećim djelom iz kantonalnih ministarstava poljoprivrede.

U Zeničko-dobojskom kantonu po proizvodnji povrća u zaštićenom prostoru ističu se opštine Visoko i Tešanj. Iz tabele 18 se može vidjeti povećanje registrovanih proizvođača, a samim tim i površina pod zaštićenim prostorom koji se bave proizvodnjom povrća.



Tabela 18. Proizvodnja povrća u zaštićenom prostoru u ZDK

Godina	Broj obrta	Površina m <sup>2</sup>	Napomena
2018	91	74.979	Limit 500m <sup>2</sup>
2019	101	96.171	
2020	121	110.306	

Poticaj se odnosi na površine pod plastenikom iznad 500 m<sup>2</sup> i potiču se samo obrti.

Unsko - sanski kanton takođe bilježi porast broja proizvođača i površina pod zaštićenim prostorom (Tabela 19)

Tabela 19. Proizvodnja povrća u zaštićenom prostoru u USK

Godina	Broj proizvođača	Površina m <sup>2</sup>	Zastupljena kultura	Napomena
2014	379	98446	paradajz paprika krastavac	Limit 100 m <sup>2</sup>
2015	97	54628		Limit 200 m <sup>2</sup>
2016	130	64786		
2017	144	64741		
2018	134	55853		
2019	154	57256		
2020	175	76000		najveći proizvođač 6000 m <sup>2</sup>
2021	200	85000		

\*Podaci Kantonalnog ministarstvo poljoprivrede

Srednjobosanski kanton ima 11 ha pod zaštićenim prostorima od čega čak 7 ha u vlasništvu firme ESOF iz Donjeg Vakufa koji su ujedno najveći proizvođači povrća u zaštićenom prostoru na području BiH. Godišnja proizvodnja je oko 350 - 400 t. Od kultura dominirau ljetnom periodu paprika roga (90%), a u zimskom: salata, špinat, mladi luk, rukola, matovilac, rotkvica, blitva. Izvozi se 50% proizvoda, dok ostatak ide u preradu i prodaju na domaće tržište.

U sarajevskom kantonu je primjetan porast površina pod zaštićenim prostorom iz godine u godinu (Tabela 20). Od većih proizvođača na području Kantona Sarajevo izdvajaju se: Centrotrans d.d. (2950 m<sup>2</sup>), Investor (2200 m<sup>2</sup>), Mujanovići d.o.o (1300 m<sup>2</sup>) i dr.

Tabela 20. Proizvodnja povrća u zatvorenom prostoru u KS

Godina	Broj proizvođača	Površina m <sup>2</sup>
2015	7	6710
2016	12	9780
2017	14	11800
2018	21	18600
2019	19	18200
2020	35	18900
2021	55	23900

Od kultura kontinuirano su zastupljeni: paradajz, paprika, krastavac, špinat, zelena salata i mladi luk.

U Tuzlanskom kantonu uzgoj povrća u zaštićenom prostoru zauzima površinu od 7 ha. Podaci se odnose na registrovane proizvođače. Dominira paradajz u ljetnom periodu uzgoja, a slijede ga paprika, salatni krastavac i patlidžan. Od zimskih kultura salata je najzastupljenija, te blitva, crni i bijeli luk. Zapažen je veći interes za proizvodnju graška i graha u odnosu na predhodni period, ali za sada su sporadični primjeri.

Problemi proizvodnje u zaštićenom prostoru:

- Poskupljenje repromaterijala (gnojiva za 30-40%, zaštitna sredstva 5%, folija 10%, rasad 15%)
- problemi sa plasmanom proizvoda
- prilikom pokretanja proizvodnje u većini slučajeva visoka početna ulaganja (cijena koštanja kvadratnog metra plastenika je oko 8 KM u samostalnoj režiji, oko 30 KM uslužno pravljenih, dok je cijena staklenika oko 400 KM /m<sup>2</sup>).
- problemi u vlasništvu zemljišta prilikom upisu u registar
- potrebna edukacija poljoprivrednika o novim tehnologijama kao i potreba da se proizvođač educira i o mogućnostima koje pruža EU (eventualni ulazak u EU)
- nizak nivo komunikacije javnih institucija sa poljoprivrednim proizvođačima
- intenzivna poljoprivredna proizvodnja podrazumijeva primjenu đubriva i pesticida što utiče na zagađenja životne sredine, te se povećava i zabrinutost o zdravstvenoj bezbednosti hrane.
- Problem sa ambalažnim otpadom od pesticida.

## **ANALIZA STANJA POLJOPRIVREDNE MEHANIZACIJE U FBIH**

### **Traktori**

Podaci koji se odnose na brojno stanje traktora, u statističkim izvještajima se ne prikazuju. Neprovođenje analiza stanja opremljenosti poljoprivrednih farmi (gazdinstava) FBiH poljoprivrednim mašinama i opremom je veliki problem. Ovi podaci i informacije su neophodne za formiranje optimalnog broja mašina prema veličini zemljišta na kojem se upotrebljavaju. FBiH nema registar podataka o poljoprivrednim traktorima (mašinama) pri ministarstvu, zbog čega je otežano planiranje i unapređivanje poljoprivrede. Traktori u praksi se izjednačavaju sa drumskim vozilima što pravi probleme poljoprivrednim proizvođačima. Traktor kao i ostale poljoprivredne mašine treba da su pod nadležnošću Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva (FMVPS). Trenutno ne postoje tačni podaci i evidencije o brojnom stanju traktora, starosti i vremenskom angažmanu u toku jedne godine.

Dobra poljoprivredna praksa s kojom se postižu visoki prinosi zahtijeva upotrebu savremenih traktora, koji mogu adekvatno odgovoriti na različite radne operacije. Cijene traktora na tržištu su

različite, a poljoprivredni proizvođači kupuju prema svojim mogućnostima. U nastavku su date prosječne cijene traktora od 2017. do 2021. godine.

Tabela 21. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda Kubota dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	48.7	35 092.3	762.5
Standardna devijacija	27.9	18 880.6	158.8
Minimum	13.2	12 100.0	493.5
Maksimum	95.6	68 000.0	971.4

Tabela 12. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda Case IH dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	57.8	28 085.7	474.5
Standardna devijacija	16.5	10 842.4	69.3
Minimum	36.8	12 500.0	340.0
Maksimum	84.6	47 000.0	555.8

Tabela 23. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda Stayer dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	101.3	68 000.0	647.8
Standardna devijacija	53.2	42 012.5	102.9
Minimum	58.8	33 000.0	448.8
Maksimum	220.6	149 000.0	827.6

Tabela 24. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda Class dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	82.6	52 125.0	621.0
Standardna devijacija	22.7	19 482.1	92.1
Minimum	64.7	36 000.0	530.4
Maksimum	121.3	90 000.0	741.8

Tabela 25. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda New Holland dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	123.2	68 214.3	531.7
Standardna devijacija	75.5	52 450.6	85.6
Minimum	57.4	32 000.0	411.5
Maksimum	275.0	185 000.0	672.7

Tabela 26. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda Ursus dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

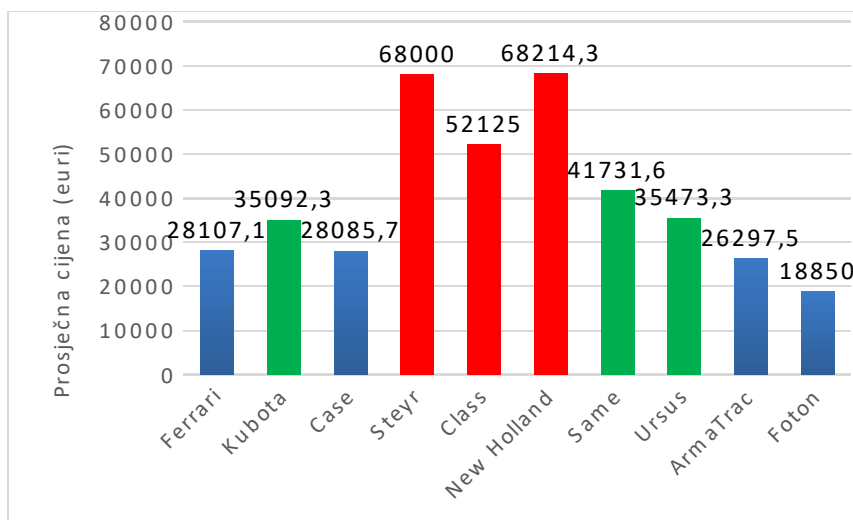
<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	65.4	35 473.3	547.3
Standardna devijacija	13.6	4 722.3	37.9
Minimum	55.1	31 800.0	504.4
Maksimum	80.9	40 800.0	576.6

Tabela 27. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda Arma Trac dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	67.7	26 297.5	392.7
Standardna devijacija	12.5	3 894.7	42.4
Minimum	53.7	23 200.0	333.2
Maksimum	80.9	32 000.0	432.2

Tabela 28. Prosječni pokazatelji snage i cijene traktora brenda Fotona dostupnih na tržištu FBiH (Izvor: Rakita i Memić)

<b>Statistički pokazatelji</b>	<b>Snaga motora (kW)</b>	<b>Cijena (€)</b>	<b>Cijena po kW (€/kW)</b>
Prosjek	44.9	18 850.0	433.3
Standardna devijacija	16.6	7 041.1	32.9
Minimum	17.6	8 000.0	335.6
Maksimum	80.9	36 000.0	470.6



Grafikon 1. Prosječne cijene traktora različitih brendova koji se nalaze u ponudi farmerima iz zemalja članica CEFTA-e (Izvor: Rakita i Memić)

### Problemi i potencijali

Prosječna primanja poljoprivrednih proizvođača u FBiH su mala, čime se uslovljava kupovina traktora lošijeg kvaliteta, odnosno traktora koji su tehničko-tehnološki zastarjeli. Prosječna starost traktora je oko 30 godina. Kupovinom traktora koji su tehnički i tehnološki zastarjeli poljoprivrednici dodatno zaostaju za razvijenim zemljama. Prema ispitivanjima Zlomušice i Husića (2014) na gazdinstvima u Hercegovini, prosječni angažman traktora iznosi 100 sati rada, dok se u Srbiji traktori godišnje koriste od 430 do 740 sati. Cijena sata rada poljoprivrednog traktora direktno je u korelaciji sa brojem sati koji traktor godišnje radi i od nabavne vrijednosti mašine. Mali angažman traktora dovodi do većeg zaostatka u poljoprivredi. Finansijskom podrškom i edukacijom rukovaoca mašinama može se popraviti stanje u ovoj oblasti. Lošim rukovanjem poljoprivrednim mašinama prave se štete koje utiču na zaostajanje poljoprivrede. Traktori zastarjelih tehničko-tehnoloških karakteristika ne mogu unaprijediti i povećati poljoprivrednu proizvodnju, pogotovo kad se u razvijenim zemljama traktori sve više pretvaraju u robote.

Pojedine susjedne zemlje imaju strateške ugovore sa proizvođačima traktora, te omogućavaju jeftiniju nabavku traktora, čime su njihovi proizvođači u povoljnijem položaju. Stalnim edukacijama, primjenom savremenih poljoprivrednih mašina i primjenom informaciono komunikacionih tehnologija može se unaprijediti oblast poljoprivrede.

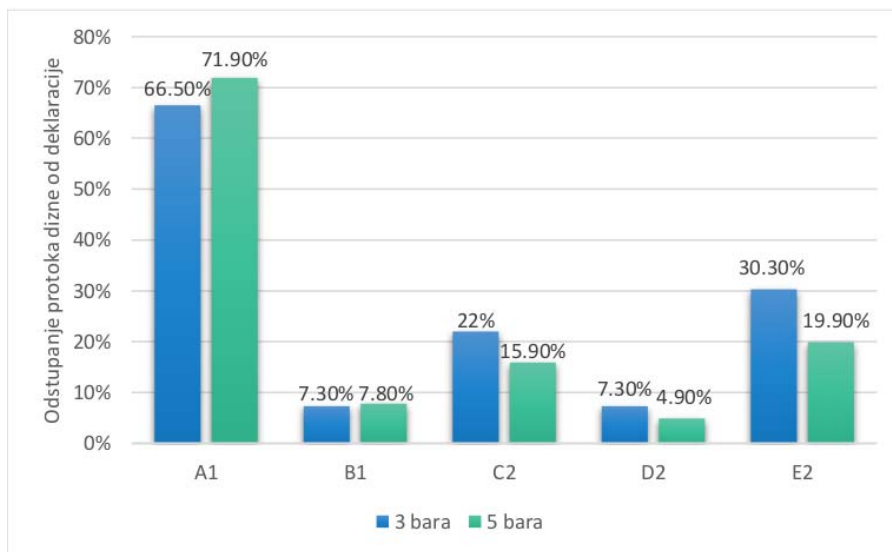
Tabela 29. Nabavka poljoprivrednih mašina u 2018. godini po Modelu ruralnog razvoja (učesće FMPVŠ 25% od prihvatljivih troškova), razvrstano po kantonima

R B	Naziv	USK	P K	TK	ZDK	BP K	SB K	HN K	ZHK	K S	K 10	Ukupno
1	Traktor snage od 55,1 do 86 kW	0	2	1	1	0	2	3	0	1	1	11
2	Radna mašina za kopanje, ravnanje i planiranje zemljišta	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
3	Traktor snage od 33,6 do 55 kW	2	0	8	0	0	1	8	0	2	1	22
4	Motokultivator	1	0	2	2	0	4	5	2	4	1	21
5	Motokultivator sa priključcima	0	0	0	1	0	1	4	0	0	0	6
6	Rotaciona kosilica - samohodna	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	4
7	Rasipač mineralnih đubriva	2	0	1	1	0	0	0	0	0	2	6
8	Mašina za izđubavanje	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
9	Teretno vozilo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2

### Analiza stanja poljoprivredne mehanizacije koja se koristi za zaštitu bilja

Podaci koji se odnose na brojno stanje atomizera, ratarskih prskalica i drugih mašina koje se koriste u primjeni FFS-a (fitofarmaceutskih sredstva), u statističkim izvještajima se ne prikazuju, što izaziva otežano planiranje u ovoj oblasti. Primjena FFS-a se često vrši stihijski, neusklađeno sa drugim poljoprivrednicima (pčelarima), pri čemu se ne bilježi vrijeme i mjesto tretiranja. U FBiH je prisutna zastarjela poljoprivredna mehanizacija za aplikaciju FFS, a veliki broj dizni nema ujednačene protoke mlaza, bilo da se radi o potrošenim diznama ili novim kod kojih nije izvršena kontrola protoka. U Federaciji Bosne i Hercegovine javljaju se problemi oko pravilne aplikacije FFS i testiranja mašina za aplikaciju FFS. Veliki broj farmera ne vrši redovnu kontolu i testiranja mašina za aplikaciju FFS. Ne posjeduju odgovarajuća znanja za pravilnu pripremu rastvora, pravilno podešavanje doze i kontrole apliciranog FFS. Treba imati u vidu da je zastarjelost poljoprivredne mehanizacije sa kojom se izvodi zaštita bilja u BiH visoko zastupljena. Prema Škaljiću i Rakita (2016) ustanovljeno je da 16,66% traktora zadovoljava broj obrtaja priključnog vratila kojim se obezbjeđuje normalan pogon prskalice (atomizera). Ustanovljeno je da su

prskalice koje se koriste za aplikaciju FFS imale 56,66% ispravnih pumpi, dok je kod 30% prskalica neophodno izvršiti promijenu svi dizni. Rakita i Omerhodžić (2021) ukazuju da su na tržištu BiH u maloprodaji prisutne dizne bez deklaracije, nepoznatog porijekla i kvaliteta, čiji protok ne odgovara deklarisanim normama. Zabilježeno je da nove dizne odstupaju od 7 do 70%, iako se zna da je dopušteno odstupanje do 5% za nove dizne. EN ISO 16122 sastavni je dio evropskih normi za provedbu testiranja tehničkih sistema u zaštiti bilja i u potpunosti je zamijenila prethodni EN 13790.



Grafikon 2. Prosječno odstupanje protoka novih dizni pri različitom radnom pritisku (0,2 galona)

I ostala poljoprivredna mehanizacija je na dosta niskom nivou, iako ima naprednih farmera koji ulažu i unapređuju ovaj bitan segment intenziviranja biljne proizvodnje.

Smanjivanje zagađivanja čovjekove okoline, ušteda novca i energije, proizvodnja bezbjednijih poljoprivrednih proizvoda se postiže upotrebom ispravnih, testiranih i podešenih mašina koje vrše aplikaciju FFS-a. Osim zakonskih propisa koji regulišu ovu oblast, smanjivanje potencijalnih opasnosti se postiže stalnom edukacijom svih učesnika u zaštiti bilja, inovacijama u poljoprivredi i promocijom novih poljoprivrednih tehnologija.

Digitalizacija u poljoprivredi omogućava praćenja agroekoloških uslova na farmama, evidenciju, podršku odlučivanja, izvođenje vrlo složenog plodoreda, optimizacije proizvodnje, online marketingi, elektronska trgovina itd.

## SJEMENARSTVO

U Federaciji Bosne i Hercegovine proizvodnja sjemena povrtlarskih i ratarskih kultura posljednjih godina značajno je varirala. Proces proizvodnje sjemena podrazumjeva: proizvodnju, doradu i promet sjemena, te biološko-tehnološke postupke i zakonske propise u svrhu proizvodnje sjemena visokog potencijala, čistoće i kvaliteta. Ukupne količine i prinosi proizvodnje sjemena posljednjih godina uglavnom su varirali u zavisnosti od primijenjene agrotehnike i agroekoloških uvjeta, svakako i održivosti proizvodnje.

Sjemenska proizvodnja u Federaciji BiH u periodu 2014-2020. godina na proizvodnim površinama i ostvarenim prinosima ispoljava izraženu varjabilnost (tabela 30), što ukazuje na činjenicu da je progres u ovoj oblasti neophodno unaprijediti zakonskim rješenjima u pogledu poticajne politike, podizanja nivoa znanja u proizvodnji sjemena, inspeksijskog nadzora i dr.

Tabela 30. Proizvodnja sjemena u FBiH za period 2014 – 2020. god.

God/kultura	Strna žita	Kukuruz	Duhan	Soja	Krompir	Pres. povrća
2014	1.751,80	0	0,27	17,50	1349,0	12 455 685
2015	532,50	95,00	1,80	-	364,5	16 998 630
2016	2.346,30	88,02	1,80	244,40	335,3	13 441 292
2017	2.499,80	132,60	0,54	437,36	297,95	10 205 529
2018	3.979,70	130,00	0,60	298,72	56,30	10 615 108
2019	4.449,20	133,00	0,45	195,10	00	11 650 779
2020	3.387,21	90,42	00	630,99	53,75	11 623 808
Jed/mjere	t	t	kg	t	t	Kom.

Izvor: Federalni zavod za poljoprivredu Sarajevo, Federalni agromediterranski zavod Mostar

Proizvodnja žita imala je kontinuiran rast proizvodnih površina i ostvarenih prinosa do 2019. godine. Kukuruz je imao ujednačenu proizvodnju u periodu 2017-2019. godina, dok je proizvodnja sjemena duhana imala za cilj u održavanju sorata duhana (VHS i ravnjak). Proizvodnja sjemena soje ima godišnji trend porasta, dok je proizvodnja sjemena krompira u stalnom opadanju. U proizvodnji presadnica povrća i prepoznatljivom kvalitetu FBiH postala je lider u ovoj regiji, sa proizvedenom količinom u 2020. godini od 11.623.808 komada presadnica različitih vrsta i sorti povrća, od čega je značajan broj izvezen na inozemno tržište. Problem proizvođača presadnica povrća je u nelojalnoj konkurenciji neregistrovanih proizvođača koji svoje proizvode stavljaju u promet bez adekvatne kontrole i dokumentacije.

Proizvodnja sjemena u FBiH polazi od donesenih strateških dokumenata, prije svega na osnovu Zakon o sjemenu i sadnom materijalu poljoprivrednih biljaka BiH ("Službeni glasnik BiH", broj 3/05) i pravilnika koji proizilaze iz navedenog Zakona. Također, dokument uvažava i usklađenost sa postojećom pravnom stečevinom koja je na snazi u EU u idućem programskom razdoblju. U FBiH proizvodnjom sjemena bave se pravni subjekti i to u proizvodnji presadnica povrća: BIOS sa po Gornja Vratnica Visoko; OZZ AGRISAN Sanski Most; Plant d.o.o Tuzla; PZ Sunce d.o.o Čapljina; Bojka d.o.o Vitina; Adria Hishtil Gabela Polje. U proizvodnji sjemena žita, soje i kukuruza registriran pravni subjekti su: Poljoprivrednik d.o.o Odžak; Agropromet d.o.o Bosansko Grahovo; Dado Komerc d.o.o Prud; Damjanović, I. d.o.o Glamoč.



Proizvodnja sjemena i sadnog materijala ne zadovoljava vlastite potrebe proizvodnje u FBiH. Evidentan je uvoz iz drugih zemalja, koje često po sortimentu ne odgovaraju našim proizvodnim područjima. Nedostatak vlastitog sjemena potaknuo je formiranje preduzeća koji su registrovana za proizvodnju sjemena i sadnog materijala. U kontekstu izraženog nedostatka proizvodnje sjemena u FBiH neophodno je iznalaziti načine i strateška opredjeljenja kako povećati vlastitu proizvodnju sjemena u cilju što veće samostalnosti i stvaranja uvjeta za izvoz sjemena. Da bi se unaprijedila proizvodnja i upotreba deklarisanog sjemena neophodna su značajnija postićajna sredstva u vrijednostima koja se definišu Federalnim i kantonalnim postićajima. BiH nije članica OECD te sjeme ne može biti predmet međunarodnog prometa. Bez obzira na akreditovane laboratorije Federalnog zavoda za poljoprivredu Sarajevo i Federalnog agromediterranskog zavoda Mostar po standard BAS EN ISO/IEC 17025 i 17065 isti ne mogu provesti akreditaciju u međunarodnoj organizaciji za testiranje sjemena ISTA, iz razloga što Federacija nema registar certificiranih uzorkivača. Nedostatak sjemena uglavnom se kompezira uvozom.

Fokus problema kod proizvodnje sjemena žita u FBiH je nedostatak doradbenog centra (lociran u RS) kako bi se proces proizvodnje sjemena zaokružio u FBiH, time su proizvođači uslovljeni proizvoditi naturalno sjeme, što čini nemogućnost izvoza istog. Problemi proizvodnje presadnica povrća su u činjenici da se visok procenat proizvođenja presadnica stavlja u promet od neregistrovanih proizvođača što znači da se kvalitet sjemena ne utvrđuje prema Zakonu o sjemenu i sadnom materijalu, niti prema ISTA standardima.

Poljoprivredna proizvodnja, prema tome i proizvodnja sjemena suočava se sa brojnim izazovima prouzrokovanim klimatskim promjenama. Klimatske promjene koje se dešavaju i za koje se predviđaju velika variranja u budućnosti, koja osim globalnog zatopljanja nose i ekscenčne vremenske nepogode kao što su suše, poplave, vjetrovi itd. direktno se negativno odražavaju na biljnu proizvodnju pa tako i na samo sjemenarstvo. Sektor poljoprivrede jedan od najotpornijih oblasti na tešku situaciju pandemije Covid 19. Ipak, poljoprivredni sektor, uključujući i proizvodnju sjemena osjetio je posljedice, i ako ne toliko kao drugi sektori. Pandemija i dalje predstavlja ozbiljnu prijetnju i utječe na procese koji se odvijaju u svim segmentima poljoprivredno-prehrambenog sektora, prema tome i proizvodnju sjemena<sup>1</sup>.

Varijabilnost proizvodnje sjemena i sadnog materijala (godišnji porast ili smanjenje proizvodnje) u najvećoj mjeri rezultat je različite vrijednosti postićaja na Federalnom, kantonalnim i općinskim nivoima. Svakako na proizvodnju sjemena utjecale su i tržišne varijabilne cijene krajnji poljoprivrednih proizvoda, te kao primaran razlog nedostatka ugovorene cijene od strane otkuplivača, posebno nedostatka kantonalnih rezervi koji bi bile stabilizator i proizvodnje i stabilizacije cijena poljoprivrednih proizvoda. Samo je u 2021. godini uvoz sjemena osnovnih kultura (krompira, žita, kukuruza i soje) iznosio 5,7 miliona, od čega je najveći uvoz bio kod krompira od 6,7 miliona kg i vrijednosti od 5,0 miliona KM<sup>2</sup>.

Proizvođači sjemena u FBiH posljednjih godina nisu imali dovoljno finansijskog imputa (postićaja) za proizvodnju koja se tretirala kao sekundarni strateški pravac, posebno u proizvodnji

---

<sup>1</sup> Food Foresight: Utjecaj pandemije COVID-19 na poljoprivredno-prehrambeni sektor u Srednjoj i Istočnoj Europi

<sup>3</sup> Vanjsko trgovinska razmjena FBiH – Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva

krompira čija se proizvodnja iz godine u godinu smanjivala čime smo postali 100% ovisni o uvozu, iako imamo izvanredne agroekološke pretpostavke za proizvodnju sjemena krompira.

U kontekstu potencijala i prisutnih problema za revitalizaciju proizvodnje sjemena i sadnog materijala neophodno je:

- da BiH pristupi OECD shemi i da se certifikacija sjemena ostvari po istoj, time otvori mogućnost izvoza sjemena,
- formirati rezerve za proizvodnju poljoprivrednih proizvoda kao na nivou F BiH i kantona, kako bi se ugovarila proizvodnja i stabilizirale cijene poljoprivrednih proizvoda,
- povećati postojeca sredstva za proizvodnju sjemena u ekstremno ruralnim područjima u odnosu na povoljnija proizvodna područja.
- uspostavljanje doradbenog centra u cilju proizvodnje sjemena za izvoz.

Razina ujednačenosti teritorijalnog i sektorskog razvoja

Proizvodnja sjemena i sadnog materijala zastupljena je na različitim proizvodnim prostorima i različitim agroekološkim uslovima. Proizvodnja sjemena krompira i značajnih površina žitarica zastupljene su na većim nadmorskim visinama (iznad 700 m.n.v.), dok je proizvodnja presadnica povrća zastupljena u submediteranskom području (Čapljina, Vitina, Gabela), kao i u uslovima umjereno kontinentalne klime (Tuzla). Dakle, različiti agroekološki uslovi su uslov za proizvodnju određenih vrsta i to se može posmatrati i na drugi način – 700 i više m. nadmorske visine je prednost za “izrazito” ruralna područja kad je sjemenska proizvodnja krompira u pitanju.

Utvrđivanje drugih obilježja relevantnih za razvoj

Savremena poljoprivredna proizvodnja zasniva se na stalnoj potrebi za kvalitetnim sjemenom i sadnim materijalom. Sadašnje stanje u proizvodnji sjemena i sadnog materijala u FBiH ni izbliza ne zadovoljava vlastite potrebe proizvodnje. Agroekološki uvjeti (klima, zemljište, geografski položaj i ljudski potencijal) omogućuju značajno veću intenzivnu proizvodnju.

Preduvjeti dobre proizvodnje sjemena su: izbor najpogodnijeg početnog sjemenskog materijala, primjena najadekvatnije agrotehnike u proizvodnji, stalna kontrola sjemena i sjemenskih usjeva, kao i proizvodnje presadnica povrća, ispravnosti i zdravstvenog stanja sjemena, podizanje nivoa znanja u proizvodnji sjemena i sadnog materijala.

## **INTEGRALNA PROIZVODNJA**

Integralna proizvodnja je blisko vezana za uspostavu i realizaciju GLOBALG.A.P. standarda. To je standard koji pokriva sve osnovne aspekte proizvodnje, uključujući korištenje zemljišta, uzgoj i berbu. Odnosi se takođe i na socijalnu brigu o radnicima i zaštitu okoliša. Postoji od 1997. godine. GlobalG.A.P. je privatni standard, sa statusom dobrovoljnog standarda mada posljednjih godina postaje obavezan standard za međunarodnu trgovinu poljoprivrednim proizvodima.

Koristi koje proizvođači imaju implementacijom ovog standarda su: mogućnost izlaska na međunarodno tržište, postizanje veće cijene proizvoda, povećanja kapaciteta proizvodnje, nalaženje strateških partnera u vidu belikih trgovinskih lanaca, tendencija zapošljavanja novih ili sezonskih radnika.

Prema podacima dostupnim za 2015. i 2016. godinu u BiH je bilo 163 odnosno 138 proizvođača certificiranih po ovom standardu i to svi iz biljne proizvodnje. Većina certificiranih domaćih proizvođača odlučila se za ovu standardizaciju zbog izvoznih mogućnosti, a kada će domaći trgovci postaviti ovaj standard kao obavezu za otkup proizvoda, ostaje za vidjeti. Proizvođači ratarsko-povrtlarskih usjeva u ovom sistemu proizvodnje su: Adria-histil rasadnik Gabela, Gračanka Gračanica, Heko Bugojno, Jaffa komerc Mostar.

Za šire uvođenje ove proizvodnje neophodno je sljedeće:

- zakonsko definisanje protokola proizvodnje
- regulisati nadležnosti odjeljenje u okviru Ministarstva za ovu oblast
- uspostavljanje sistema kontrole i certifikacije
- edukacija proizvođača i savjetodavacea za ovu proizvodnju
- podržavanje organizovanja proizvođača u različita udruženja

## **ORGANSKA PROIZVODNJA**

Organska proizvodnja na području FBiH je proizvodnja čiji značaj i mogućnosti kroz institucije do danas nisu prepoznate, iako egzistira od početka ovog vijeka. Obradive površine pod organskom proizvodnjom (podaci do kojih se moglo doći) u posljednjih 10 godina rastu i opadaju bez nekog realnog pojašnjenja. Podaci o stvarnom stanju ne postoje, nema registara proizvođača i prerađivača ovih proizvoda. Jedino se može doći do podataka od certifikacijske kuće Organska kontrola (OK). Prema njihovim podacima u 2019. godini su bila zasijana 1236,55 hektara pod biljnom proizvodnjom, a u 2020. godini 346,08 ha. Ljekovito bilje, žita i bobičasto voće su dominantne kulture koje se uzgajaju. Osim Organske kontrole (OK) na prostoru FBiH ovu proizvodnju certificiraju i druge certifikacijske kuće. Pored uzgoja, treba pomenuti i prikupljanja samoniklog ljekovitog bilja, gljiva i bobičastog voća. U 2107. godini od ukupnih sakupljačkih površina (150 604 ha), na ljekovito bilje otpada 103 575 ha. Značajan dio ovog sakupljenog bilja se izvozi.

Vrijednost izvezenih organskih proizvoda iz BiH u 2016. godini je bila 3,5 miliona eura, u 2017. godini 4 miliona eura, dok je 2018. godine ta vrijednost narasla na 5,2 miliona eura. Podaci ukazuju na trend stalnog povećanja vrijednosti izvoza organskih proizvoda i u periodu 2015-2018 izvoz je dva i po puta veći. Najznačajnija izvozna tržišta za organske proizvode iz BiH su zemlje članice Evropske unije, prije svih Njemačka, Nizozemska, Danska, Italija, Švedska i Švicarska.

Zakon o poljoprivrednoj organskoj proizvodnji je donesen 2016. godine (Službene novine FBiH, broj 72/16), a nakon toga Pravilnik za organsku biljnu i stočarsku proizvodnju, i dalje nema pomaka. U posljednje tri godine (2018-2020), kroz program podrški isplaćeni su poticaji za certificiranje organske proizvodnje, od 18 296,41 KM u 2019. godini, preko 30 516,91 KM u 2020. godini, dok je najviše isplaćeno u 2018. godini – 40 863,96 KM. Na nivou FBiH je aktivno udruženje ORGANSKO FBiH, koje okuplja ove proizvođače i organizuje brojne prodajne manifestacije za svoje članove, a u saradnji sa certifikacijskom kućom iz Hrvatske ima razvijenu i certifikaciju ove proizvodnje.

Zakonodavstvo Evropske Unije 2021. godine uvodi promjene u ovoj oblasti koje se odnose na jačanje sistema kontrole, nova pravila za proizvođače o uvozu/izvozu organskih proizvoda koja će obezbijediti isti standard proizvoda, kao i veći spektar proizvoda koji se mogu plasirati kao organski. Kako ćemo se mi prilagoditi ovim pravilima je pitanje koje traži odgovor.

Put koji organsku proizvodnju, pogotovo u ruralnim sredinama izdiže na viši proizvodni nivo jeste zadrugarstvo i udruživanje porodičnih farmi na lokalnom području sa ciljem povećanja količine proizvoda, edukacije potrošača, ostvarivanja konkurentnosti, standardizacije kvaliteta, brendiranja proizvoda, te organizovanog izlaska na domaće i strano tržište.

Mogućnosti za povećanje površina pod ovom proizvodnjom postoje, kako zbog postojanja značajnih neobrađenih površina tako i potražnje za ovim proizvodima naročito na evropskom i američkom tržištu. Prelazak na organsku poljoprivredu otvara nova radna mjesta na farmama i doprinosi usporavanju negativnog trenda depopulacije i napuštanje ruralnih područja. Povezivanje primarne proizvodnje sa preradom i potrošnjom na domaćem tržištu, uključujući i sektor turizma, i u manjoj mjeri izvoz posebnih organskih proizvoda, stvorice prilike za zapošljavanje van farmi.

Za brži razvoj organske proizvodnje neophodno je:

- donijeti pravilnike koje prate doneseni Zakon o poljoprivrednoj organskoj proizvodnji
- odrediti nadležni odjel pri Ministarstvu poljoprivrede
- planski povećavati površine
- razvijati svijest proizvođača i potrošača
- obezbjeđenje stručne i naučne podrške
- obezbjeđenje preduslova za nabavku organskog sjemena.

## **SWOT ANALIZA**

### **Prednosti:**

1. Postojanje relativno povoljnih prirodnih uslova
2. Raznovrsnost klimatskih regija
3. Perspektive za ruralni razvoj i agroturizam i mogućnost zapošljavanja
4. Tradicija u poljoprivrednoj proizvodnji
5. Bogatstvo biodiverzitet
6. Bogatstvo vodotokova – mogućnost navodnjavanja, te korištenje vode kao obnovljivog izvora energije
7. Velike površine neiskorištenog potencijalno obradivog zemljišta (oko 50% se ne obrađuje)
8. Rastuća potražnja za zdravstveno bezbjednom hranom na domaćem i stranom tržištu
9. Tehnička i tehnološka motivacija poljoprivrednika
10. Rastuća svijest o obaveznom uvođenju standarda

**Slabosti:**

1. Potpuna ovisnost o uvozu sjemenskog materijala
2. Zastarjele tehnologije proizvodnje, kao i neplanska i neracionalna nabavka (ponuda) mehanizacije, opreme, repromaterijala (kolika je iskorištenost mašina, iskorištenost mineralnih đubriva određenih formulacija i sl.)
3. Migracija iz ruralnih u urbana područja
4. Nepovoljna starosna struktura u ruralnim područjima (migracije, loša infrastruktura)
5. Usitnjenost posjeda
6. Administrativna sporost pri upisu novih sorata na sortnu listu
7. Postojeći model poticaja ne postiže očekivane rezultate neodgovarajući način i iznos budžetske podrške (nema jasnog stava koje kulture se potiču, poticaji nisu vezeni za vegetacijsku već kalendarsku godinu – kašnjenje, visoki administrativni zahtjevi –nepotrebna papirologija za ostvarenje poticaja itd.)
8. Nepouzdana statistika i analitika koje ne odražavaju stvarno stanje na terenu
9. Nedostatak planiranja i neobezbijeden plasman
10. Nefunkcionalne Savjetodavne i Izvještajno-prognozne službe, te nedostatak stručne pomoći za specifične proizvodnje
11. Poticajna politika ne slijedi strategiju
12. Nema rejonizacije biljne poljoprivredne proizvodnje
13. Nedostatak akreditovanih laboratorija prema ISTA pravilima
14. Nekonzistentna agrarna politika (što potvrđuju negativni trendovi)
15. Neuskladenost i sporo usklađivanje zakona sa EU regulativom
16. Odsustvo državnih mjera koje povezuju i uskladjuju primarnu proizvodnju i prerađivačku industriju
17. Nedovoljna zaštita poljoprivrednog zemljišta
18. Nedovoljna organizovanost poljoprivrednih proizvođača po oblastima

**Prilike:**

1. Odabrati strateške proizvodnje od značaja za FBiH i u te odabrane proizvodnje snažnije investirati.
2. Razvoj brendiranih proizvoda sa geografskim porijeklom
3. Razvoj novih proizvoda traženih na tržištu sa poboljšanom nutritivnom vrijednošću (proizvodi od integralnih žita – keks, gluten free pekarsko-konditorski proizvodi itd..)
4. Izvozno orijentisana proizvodnja (npr potražnja organskih proizvoda na širem tržištu)
5. Mogućnost razvijanja mini prerađivačkih kapaciteta uz pomoć stranih ulaganja (korištenja fondova EU)
6. Povoljan geografski položaj (mogućnost komunikacije sa zemljama okruženja, Evropom)
7. Reforma obrazovnog sistema u skladu sa potrebama privrede (neprimjeren broj visokoškolskih ustanova)
8. Razvoj turizma (agroturizam)
9. Uvođenje digitalnih tehnologija u poljoprivredu
10. Proizvodnja i upotreba obnovljivih izvora energije

**Prijetnje:**

1. Nekonzistentni procese reformi kao rezultat neadekvatne agrarne politike
2. Zaostajanje u procesima integracije
3. Nedovoljno korištenje EU fondova
4. Nekonkurentnost domaćeg proizvoda
5. Daljnji rast cijena inputa za poljoprivrednu proizvodnju
6. Negativan odnos stranih trgovinskih lanaca prema domaćem proizvodu
7. Nestabilna politička situacija
8. Neadekvatan obrazovni sistem i neprilagođen potrebama privrede -opadanje kvaliteta obrazovnog sistema
9. Izostanak rada na stručnim poslovima institucija osnovanih za pružanje te vrste pomoći.
10. Ogroman i neefikasan administrativni aparat na svim nivoima, bez adekvatnog učešća stručnih osoba
11. Izostanak tehničko-tehnološke transformacije sektora.

**Strateški pravci razvoja sektora ratarstva i povrtlarstva**

- Promjena agrarne politike i njeno usklađivanje na nivou oba entiteta uz stavljanje akcenta na razvoj strateških proizvodnji
- Vremensko usklađivanje poticaja sa vegetacijom i kombinovanje različitih pristupa poticajima za različite proizvodnje
- Posebni sistemi podrške za specifične kulture i specifične proizvodnje (organska proizvodnja, biljke kao obnovljivi izvori energije itd.)
- Poticaje planirati za najmanje 4 godine
- Rejonizacija poljoprivrednih proizvodnji od značaja za FBiH kao i ostalih proizvodnji od regionalnog značaja
- Jačanje tehnoloških znanja – mjere edukacije farmera (Savjetodavne i druge stručne službe)
- Rješavanje statusa državnog zemljišta – uvođenje agencije za upravljanje
- Učlanjenje BiH u međunarodne institucije (ISTA, UPOV, OECD, OIV i dr)
- Da se na prostoru F BiH izgradi centar za doradu sjemena (doradbeni centar) koji je neophodan da bi imali zatvoren krug sjemenske proizvodnje
- U cilju plasmana sjemena uključiti robne rezerve FBiH i kantona
- Stvoriti uslove da se povećá interes farmera da se registruju kao proizvođači sjemena

- Brže prilagođavanje domaće sa EU legislativom
- Tehničko unapređenje poljoprivrednih proizvođača – osigurati pristup povoljnijim finansijskim sredstvima
- Povezanost svih nivoa iz sektora poljoprivrede (država, entitet, kanton, općina)
- Ukрупnjavanje zemljišnih posjeda kroz različite oblike (oslobađanje od poreza kod kupoprodaje, osnivanje berze kao i druge stimulatívne mjere.)
- Sniženje ili ukidanje PDV na određene proizvode i ulazne inpute (gorivo, sjeme, itd.)
- Mjerama države uvezati i uskladiti primarnu proizvodnju i prerađivačku industriju
- Podrška domaćoj proizvodnji repromaterijala (repromaterijal za proizvodnju u zatvorenom prostoru, domaća proizvodnja poljoprivredne mehanizacije i sl.)