

Voćarstvo u BiH – stanje i pitanja daljeg razvoja

Nikola Mičić i Gordana Đurić
Poljoprivredni fakultet Banjaluka

Voćarska proizvodnja u BiH posmatrana generalno ima sve karakteristike ekstenzivne proizvodnje sa tržišno neinteresantnim sortimentom, sa prevaziđenim i neekonomičnim sistemima gajenja, neorganizovanom i većim delom slabo kontrolisanom rasadničkom proizvodnjom. Tržište voćem u BiH nije organizovano i u najvećoj meri prepušteno je švercu sa robom van standarda ili veoma lošeg kvaliteta. BiH uvozi oko 80 % voća iz susjednih zemalja. Izvoz voća iz BiH zabeležen je u malim količinama i odnosi se samo na smrznutu malinu i višnju i krušku viljamovku za preradu. Ovom stanju značajno doprinosi i činjenica da entiteti FBiH i RS imaju različite resurse u oblasti poljoprivrede pa time i različite interese za razvoj i finansiranje poljoprivrede.

Strategijom razvoja poljoprivrede vlada RS-a planira sufinansiranje podizanja 10000 ha intenzivnih voćnjaka čime bi se situacija značajno popravila. Razvoj voćarstva u regionu Prijedor – Gradiška – Doboj, sa Banjalukom kao centrom razvoja pokazuje sve prednosti investiranja u ovaj vid poljoprivredne proizvodnje.

Stanje voćarstva u BiH u svetlu zvanične statistike

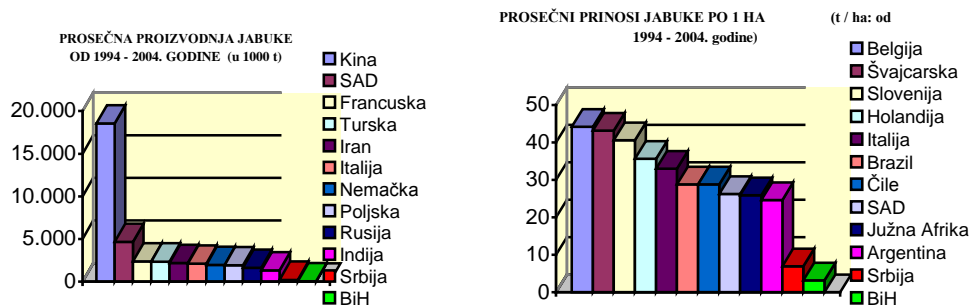
Precizne informacije o stanju voćarske proizvodnje u BiH praktično ne postoje. Informacije kojima raspolažu resorna ministarstva FBiH i RS više su element politike nego upotrebljiva osnova za analizu bilo koje oblasti poljoprivredne proizvodnje. Ova konstatacija najbolje se može dokumentovati podacima kojim raspolažu resorna ministarstva o kapacitetima za voćarsku proizvodnju. Naime, oba ministarstva, i FBiH i RS-a operišu sa informacijom po kojoj BiH ukupno ima 96000 ha voćnjaka i vinograda. Analiza stvarnog stanja na terenu pokazuje da ni 10 % od ovih površina ne može imati status voćnjaka.

Za dokumentaciju stanja i analizu voćarstva u BiH poslužićemo se zvaničnom statistikom FAO-a (FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2006)

Uvodni referat

Pregled najvećih proizvođača za pojedine vrste voća izvršen je u smislu analize lokacije i proširenosti te proizvodnje, a prosečni prinosi po ha uzeti su kao parametar za ocenu intenzivnosti voćarske proizvodnje.

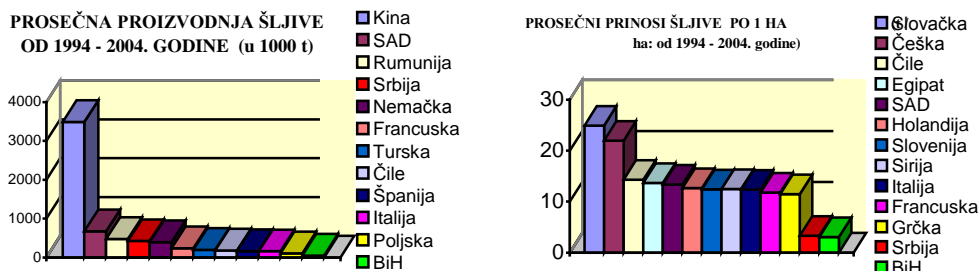
Jabuka



Za proizvodnju 1000 t jabuke Belgija, Švajcarska i Slovenija angažuju od 23 – 25 ha zasada. Za istu količinu proizvoda Holandija i Italija angažuju proizvodnu površinu od 28 – 30 ha.

Za proizvodnju 1000 t jabuke Srbija angažuje 145 ha zasada (u proseku 6,5 puta veću proizvodnu površinu), a BiH angažuje 317 ha (u proseku 10,5 puta veću proizvodnu površinu).

Šljiva



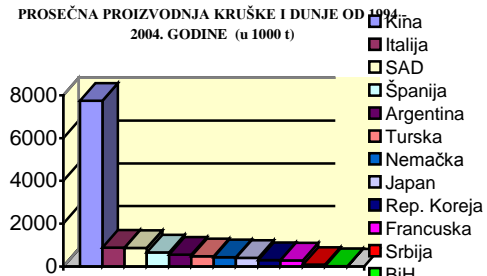
Za proizvodnju 1000 t šljive Slovačka i Češka Republika angažuju od 40 – 45,5 ha zemljišta. Za istu količinu proizvoda Čile, Egipat i SAD angažuju površinu od 70 – 75 ha, dok Holandija, Slovenija, Sirija, Italija, Francuska i Grčka za proizvodnju 1000 t šljive angažuju proizvodnu površinu od 80 – 87 ha.

Za proizvodnju 1000 t šljive Srbija angažuje 302 ha zasada (u proseku 7,5 puta veću proizvodnu površinu), a BiH angažuje 328 ha (u proseku 8 puta veću proizvodnu površinu).

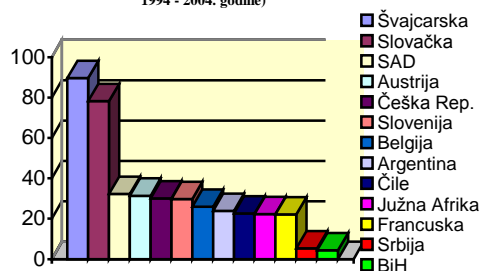
Uvodni referat

Kruška i dunja

PROSEČNA PROIZVODNJA KRUŠKE I DUNJE OD 1994. DO 2004. GODINE (u 1000 t)



PROSEČNI PRINOSI KRUŠKE I DUNJE PO 1 HA (t/ha: od 1994 - 2004. godine)

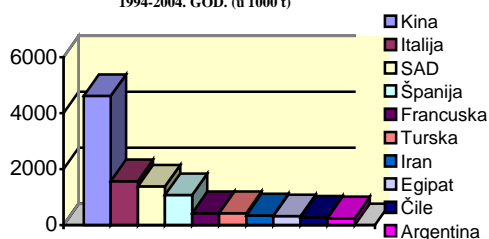


Za proizvodnju 1000 t kruške i dunje Švajcarska i Slovačka angažuju 11 – 13 ha zasada. Za istu količinu proizvoda SAD, Austrija, Češka Republika i Slovenija angažuju proizvodnu površinu od 31,5 – 34,5 ha, a Belgija, Argentina, Čile, Južna Afrika i Francuska proizvodnu površinu od 40 – 45 ha.

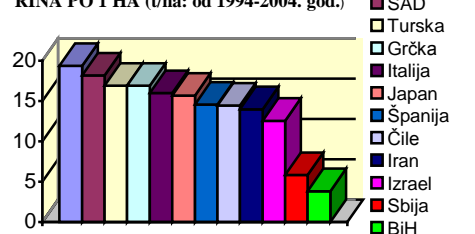
Za proizvodnju 1000 t kruške i dunje Srbija angažuje 189 ha zasada (u proseku 7 – 15 puta veću proizvodnu površinu), a BiH angažuje 230 ha (u proseku 8 – 19 puta veću proizvodnu površinu).

Breskva i nektarina

PROSEČNA PROIZVODNJA BRESAKA I NEKTARINA OD 1994-2004. GOD. (u 1000 t)



PROSEČAN PRINOS BRESAKA I NEKTARINA PO 1 HA (t/ha: od 1994-2004. god.)



Za proizvodnju 1000 t bresaka Francuska angažuje 51,63 ha zasada. Za istu količinu proizvoda SAD angažuje proizvodnu površinu od 55 ha, Turska 59 ha, a Grčka i Italija oko 60 ha.

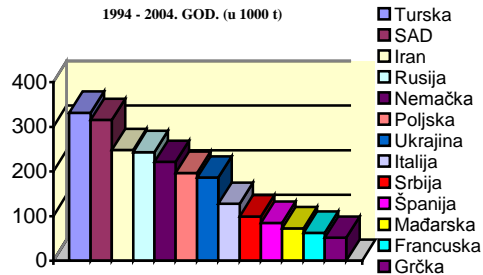
Za proizvodnju 1000 t bresaka Srbija angažuje 171,23 ha zasada (u proseku 3 puta veću proizvodnu površinu), a BiH angažuje 261 ha (u proseku 4,5 puta veću proizvodnu površinu)

Trešnja i višnja

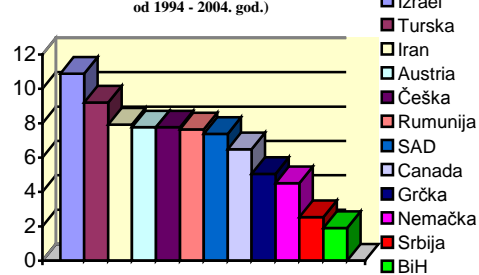
Za proizvodnju 1000 t trešanja i višanja Izrael angažuje 92 ha zasada. Za istu količinu proizvoda Turska angažuje proizvodnu površinu od 107,5 ha, a Iran, Austrija, Češka Republika i Rumunija od 126 – 130 ha.

Uvodni referat

PROSEČNA PROIZVODNJA TREŠANJA I VIŠANJA OD 1994 - 2004. GOD. (u 1000 t)



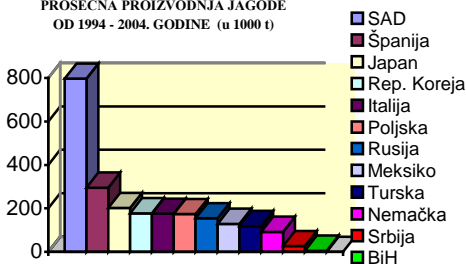
PROSEČNI PRINOSI TREŠNJE I VIŠNJE PO 1 HA (t/ha: od 1994 - 2004. god.)



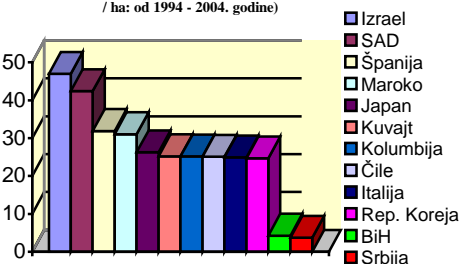
Za proizvodnju 1000 t višnje i trešnje Srbija angažuje 395 ha zasada (u proseku 3,5 puta veću proizvodnu površinu), a BiH angažuje 526 ha (u proseku 5 puta veću proizvodnu površinu).

Jagoda

PROSEČNA PROIZVODNJA JAGODE OD 1994 - 2004. GODINE (u 1000 t)



PROSEČNI PRINOSI JAGODE PO 1 HA (t / ha: od 1994 - 2004. godine)



Za proizvodnju 1000 t jagode Izrael i SAD angažuju 21 – 23,5 ha zasada. Za istu količinu proizvoda Španija i Maroko angažuju proizvodnu površinu od 32 ha, a Japan, Kuvajt, Kolumbija, Čile i Italija proizvodnu površinu od 38 – 40 ha.

Za proizvodnju 1000 t jagode Srbija angažuje 270 ha zasada (u proseku 6 puta veću proizvodnu površinu), a BiH angažuje 236 ha (u proseku 5 puta veću proizvodnu površinu).

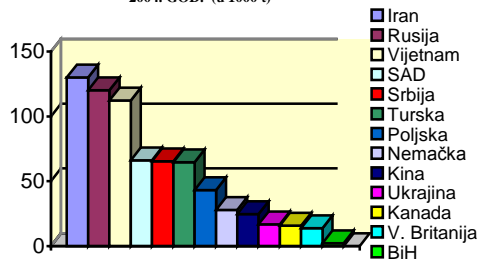
Malina, kupina i ribizla

Za proizvodnju 1000 t maline, kupine i ribizle Kina, Meksiko i Vijetnam angažuju 94 – 108 ha zasada. Za istu količinu proizvoda Italija, Turska, SAD i Novi Zeland angažuju proizvodnu površinu od 126 – 130 ha.

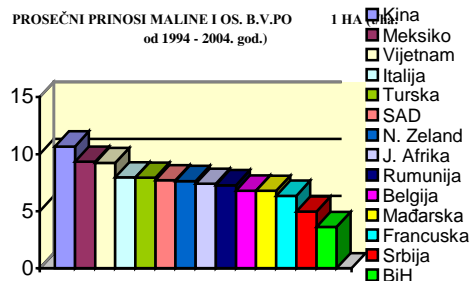
Za proizvodnju 1000 t maline, kupine i ribizle Srbija angažuje 200 ha zasada (u proseku 2 puta veću proizvodnu površinu), a BiH angažuje 277 ha (u proseku 3 puta veću proizvodnu površinu).

Uvodni referat

PROSEČNA PROIZVODNJA MALINE I OS. BV. OD 1994 - 2004. GOD. (u 1000 t)



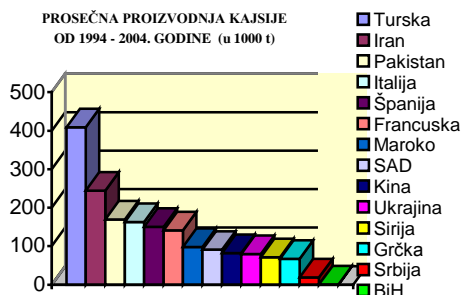
PROSEČNI PRINOSI MALINE I OS. B.V.PO 1 HA (t/ha) od 1994 - 2004. god.)



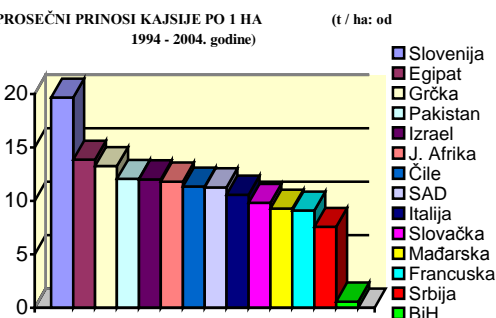
Kajsija

Kajsija je veoma malo gajena u plantažnim sistemima gajenja u BiH i to pre svega u uslovima Hercegovine. Rad na selekciji podloga koji je vodio Poljoprivredni fakultet Sarajevo u periodu 1950 – 1970 (Priznati genotipovi BB5 i V6 – autori: Nada Kapetanović i Vladimir Prica) u osnovi nije imao rezultat u širenju ove proizvodnje. Naime, ispostavilo se da je pored selekcije podloga istraživanja trebalo usmeriti i prema uzgojnoj formi i pomotehničkim tretmanima u cilju formiranja rodnog drveta. Takođe, uzgojna forma i zaštita od vetrova traže diferenciran pristup u cilju definisanja uslova za širenje ove kulture u BiH, odnosno u regiji Hercegovine.

PROSEČNA PROIZVODNJA KAJSIJE OD 1994 - 2004. GODINE (u 1000 t)



PROSEČNI PRINOSI KAJSIJE PO 1 HA (t / ha: od 1994 - 2004. godine)

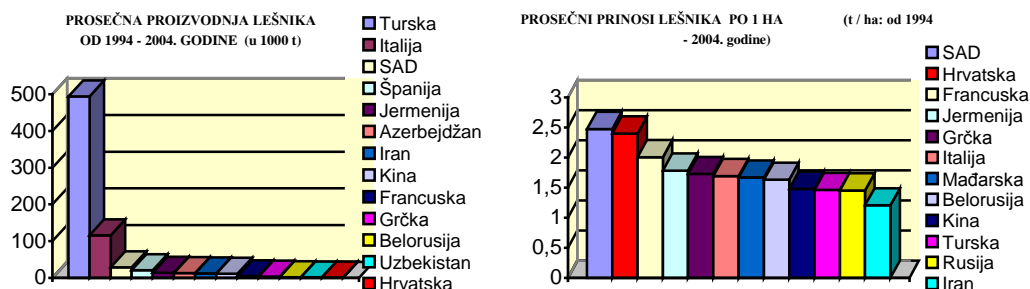


Leska

Srbija, BiH i Slovenija nisu registrovane kao proizvođači lešnika. Hrvatska je registrovana sa relativno malom godišnjom proizvodnjom (330 t, odnosno oko 150 ha.) što se uglavnom odnosi na region Istre. Ipak, uočljivi su relativno visoki prinosi po jedinici površine što se može vezati za autohtonu sortu Istarski dugi. Ova sorta ustvari predstavlja populaciju autohtonih tipova ovog genotipa leške i u ekološkim uslovima Istre nema problema sa oprašivanjem i oplodnjom. Analiza proizvodnih uslova i prosečni prinosi moraju biti dobro

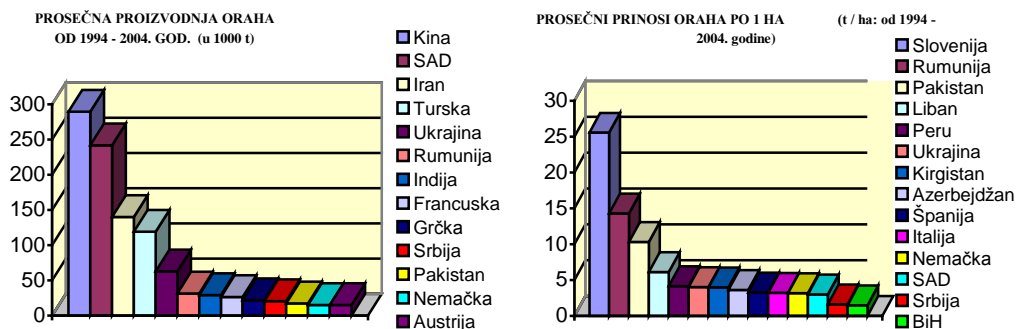
Uvodni referat

proučeni pre nego što se donese odluka o podizanju većih zasada leske imajući na umu krah proizvodnih zasada u BiH: Jelah kod Doboja (35 ha), Brod (95 ha), Nevesinje (105 ha) i Sarajevo (18 ha) i u Srbiji Gornji Milanovac (120 ha).



Procenu ekonomske opravdanosti za širenje proizvodnje lešnika treba uvek posmatrati kroz prosečne prinose od 1,5- 2,0 t / ha, složena pitanja sorte kompozicije i oprašivanja i oplodnje, kao i pitanje krckanja, klasiranja i skladištenja plodova lešnika. Kontinuitet proizvodnje i proizvodna i prodajna cena na otvorenom tržištu u uslovima globalizacije moraju biti pravilno procenjeni u odnosu na investiciona ulaganja.

Orah



Slovenija beleži proizvodnju oraha na 100 ha sa prosečnim prinosima od 25 t / ha. Rumunija sa dugom tradicijom gajenja ostvaruje prinose od 14,5 t/ha, a Pakistan i Liban prosečne prinose od 6 – 10 t / ha zahvaljuju pre svega pogodnim klamatskim uslovima. Iza navedenih država slede Peru. Ukrajina, Kirgistan Azerbejdžan, Španija, Italija, Nemačka i SAD sa prinosima od 3,0 – 4,0 t/ha. U BiH, do sada, prinosi oraha ne prelaze 1,5 t/ha.

Uvodni referat

Tab. 1. *Intenzitet proizvodnje pojedinih voćarskih kultura posmatran kroz prosečne prinose po jedinici površine zasada u periodu 1994-2004. godine (FAOSTAT / © FAO Statistics Division 2006).*

Subjekt Vrsta voća	Razvijena voćarska proizvodnja		BiH	Procenjen odnos C/B
	<i>Zemlje predstavnici</i>	<i>Angažovano ha za 1000 t.</i>	<i>Angažovano ha za 1000 t.</i>	
	A	B	C	
Jabuka	Belgija, Švajcarska, Slovenija, Holandija, Italija, Brazil, Čile i SAD.	23 – 30	317	10,5 ×
Šljiva	Slovačka, Češka Republika, Čile, Egipat, SAD, Holandija, Slovenija, Sirija i Italija.	40 – 85	328	8 ×
Kruška i dunja	Švajcarska, Slovačka, SAD, Austrija, Češka Republika, Slovenija i Belgija.	15 – 40	230	18 ×
Breskva ¹	Francuska, SAD, Turska, Grčka, Italija, Japan, Španija Čile i Iran	50 – 60	261	5 ×
Trešnja i višnja	Izrael, Turska, Iran, Austrija, Češka Republika, Rumunija, SAD i Kanada.	92 – 130	526	5 ×
Jagoda	Izrael, SAD, Španija, Maroko, Japan, Kuvajt, Kolumbija, Čile i Italija.	21 – 40	236	5 ×
Malina ²	Kina, Meksiko, Vijetnam, Italija, Turska, SAD, Novi Zeland, Južna Afrik i Rumunija.	94 – 130	277	3 ×
Kajsija	Slovenija, Egipat, Grčka, Pakistan, Izrael, Južna Afrika, Čile, SAD, Italija i Slovačka.	51 – 95	–	–
Orah	Slovenija, Rumunija, Pakistan, Liban, Peru, Ukrajina, Kirgistan, Azerbejdžan i Španija.	40 – 250	685	6 ×
Leska	SAD, Hrvatska, Francuska, Jermenija, Grčka, Italija, Mađarska, Belorusija i Kina.	405 – 830	–	–

¹ Podaci se odnose na breskvu i nekterinu.

² Malina i ostalo jagodasto voće (kupina, ribizla, ogrozd itd.)

Na osnovu podataka u tab. 1., jasno možemo zaključiti da voćarska proizvodnja u BiH ima manju produktivnost za 3 do 18 puta u odnosu na vodeće zemlje u datim vrstama voćarske proizvodnje. Bez obzira koliko ovi podaci izgledali obeshrabrujuće, i bez obzira koliko se trudili da ih opravdavamo ili dovodimo pod znak pitanja po bilo kom osnovu (ekološki uslovi, tradiciju gajenja, angažovanost države u podsticanju ove proizvodnje, i bilo šta drugo) ovi podaci nedvosmisleno govore da moramo promeniti način razmišljanja o voćarskoj proizvodnji.

Voćarska proizvodnja je najakumulativniji vid poljoprivredne proizvodnje i može se ekonomski opravdano i uspešno organizovati na manjim površinama. Voćarska proizvodnja sa delimičnom preradom može biti značajan segment

Uvodni referat

ruralnog razvoja. Voćarska proizvodnja traži veći nivo znanja jer se radi o višegodišnjim biljakama čiji fiziološki procesi koji dovode do plodonošenja traju dve ili tri godine. Svaka greška ili stres u jednoj godini direktno se odražava na rod u narednim godinama. Tradicionalan način gajenja, sklonost ka improvizacijama i urođeni otpor ka novom i promenama u interakciji sa objektivnim teškoćama, glavna su prepreka razvoju voćarske proizvodnje na našim prostorima.

Pitanja daljeg razvoja

Voćarska proizvodnja u regionu Banjaluke (Prijedor, Novi Grad, Dubica, Gradiška i Doboj) tradicionalno predstavlja najrazvijenije voćarsko područje u BiH. Veliki plantažni objekti u državnoj svojini uglavnom su devastirani ili su privatizovani i održavaju proizvodnju na redukovanim površinama. Savremeni sistemi gajenja i novi sortiment u ovom regionu šireni su preko državnih plantaža u vreme SRBiH. Razvijena kooperantska proizvodnja iz tog perioda otvorila je put širenju voćarske proizvodnje kroz ličnu inicijativu većeg broja proizvođača. U poslednje vreme primećuje se i veće ulaganje u voćarsku proizvodnju koje podržavaju velika privatna preduzeća. Takođe, brojne su inicijative za organizovanje voćara u različite asocijacije, a kao posebno interesantna je i prva privatna savetodavna služba koja u ovoj regiji implementira integralnu voćarsku proizvodnju. Ova služba ima značajnu opremu u mreži Lufftovih stanica za praćenje pojave bolesti i štetočina jednim delom nabavljenu kroz međunarodne projekte, a drugim delom finansiranu od strane opština.

Tab. 2. Intenzivni zasadi podignuti u regiji Banjaluke u periodu 2002 – 2006 godine.

Opština	Voćarska kultura						Ukupno
	Jabuka	Kruška	Šljiva	Breskva	Trešnja	Jagoda	
Banjaluka	136	40	15	2	–	3	196
Gradiška	750	100	50	10	–	100	1010
Laktaši	28	86	10	40	14	80	258
Dubica	90	30	2	1	–	–	123
Prijedor	25	22	24	–	–	5	76
Prnjavor	2,8	4,6	5,6	0,7	0,4	3,6	17,7
Novi Grad	25	15	1,5	–	–	1	42,5
Srbac	6	5	7	–	–	15	33
Ukupno za vrstu	1062,8	302,6	116,1	52,7	14,4	207,6	1756,2
%	60,51	17,23	6,60	3,01	0,82	11,82	

Uvodni referat

Iz tabele 2. vidimo da je u poslednje četiri godine u regionu podignuto 1756 ha voćnjaka u kojima dominira jabuka, kao i da je interes za kruškom i jagodom nešto veći u odnosu na druge vrste voća. Stepenn intenzivnosti novopodignutih zasada i dalje ovaj region značajno izdvaja u odnosu na prosečnu voćarsku proizvodnju u BiH.

Stepenn intenzivnosti novopodignutih zasada najbolje se može sagledati kroz primenjene sisteme gajenja. Gustina sklopa ovih zasada data je u tabeli 3.

Tab. 3. Razmaci sadnje i gustina sklopa novopodignutih zasada u regiji Banjaluke u periodu 2002 – 2004 godine.

Vrsta	Polozaj vretena	Razmaci sadnje (m)		Gustina sklopa – Broj sadnica / ha
		Međuredni	U redu	
Jabuka	uspravno	3,2 – 3,5	× 0,6 – 1,0	2630 – 4800
	u "V"	3,5 – 4,0	× 0,5 – 0,8	2875 – 5265
Kruška	uspravno	3,5 – 3,8	× 1,3 – 2,0	1210 – 2020
	u "V"	3,8 – 4,0	× 0,8 – 1,1	2090 – 3025
Šljiva	uspravno	3,5 – 3,8	× 1,2 – 2,0	1210 – 2190
	u "V"	3,8 – 4,0	× 0,7 – 1,0	2300 – 3460
Breskva	Otvorena	4,5 – 5,0	× 2,3 – 2,8	655 – 890
Trešnja	Otvorena	3,5 – 4,5	× 1,0 – 3,0	680 – 2630

Pregledom tabele 3. možemo videti da gustina sklopa odgovara intenzivnim i visokointenzivnim sistemima sadnje. Posebnu vrednost čini intenziviranje sistema gajenja kod kruške i šljive. Naime, kruška i šljiva se kaleme na podlozi sejancu jer na zemljištima tipa pseudoglej, koja dominiraju u regionu, kao teška i hladna zemljišta, podloge slabije bujnosti ne mogu dati očekivane rezultate. Veće gustine sklopa na ovim podlogama uz odgovarajuće pomotehničke tretmane i nešto slabiji rast na ovim zemljištima omogućavaju visok stepenn intenzivnosti, redovnu rodnost, visoke prinose i dobar kvalitet, što kao krajnji rezultat ima dobru ekonomičnost. Usvojen koncept predstavlja garanciju uspešnog razvoja voćarske proizvodnje u ovom regionu.

Svi novopodignuti zasadi projektovani su u sistemu "na dohvat ruke". Kao sadni materijal dominantno su korišćene jednogodišnje razgranate sadnice sa spojnim mestom 20 cm iznad granice za dubinu sadnje.

Kao značajan iskorak u razvoju voćarske proizvodnje u ovom regionu predstavlja izbor sortimenta koji je dominantno korišćen u podizanju zasada (Tab. 4.).

Uvodni referat

Tab. 4. Sadni materijal korišćen za podizanje zasada u regionu Banjaluke 2002 – 2006. godine.

	Vrsta	Podloga	Sorta
1.	Jabuka	M 9	Gala (klonovi - rojal, must, galaksi, mundijal i obro), Delbar estival, Breburn, Fudži (klonovi kiku 8 i jataka), Zlatni delišes (klonovi rajndres i oranž), Greni smit, Pink lejdi, Florina, Rubinet, Džonagold (klonovi dacosta i viljamuta), Ajdared.
		MM 106	Red čif
2.	Kruška	Sejanac <i>Pyrus communis</i>	Viljamovka, Santa Marija, Butira, Abate fetel, Junska lepotica, Konferans, Bonita, Pakams trijumf, Aleksandar Lukas, Gelertova, Svit Harou.
3.	Šljiva	Sejanac <i>P. cerasifera</i>	Čačanska rana, Katinka, Kalifornijska plava, Čačanska lepotica, Hanita, Čačanska rodna, Čačanska najbolja, Stenli, Elena, Prezident.
4.	Breskva	Sejanac <i>P. persica</i>	Springkrest, Redheven, Vesna, Sankrest, Fajet,
5.	Trešnja	Gisela 5 Gisela 6 <i>P. mahaleb</i>	Burlat, Celeste, Džordžija, Van, Sambarst, Lapins, Samit, Suvenir, Hedelfingenska, Aršlama.

Sa naznačenim sortimentom voćarska proizvodnja u regionu ima sve karakteristike perspektivne i održive voćarske proizvodnje.

Plasman voća iz regiona za sad je usmeren na tržište BiH i Hrvatske (turističke organizacije). U 2006. godini podignuta je prva ULO hladnjača kapaciteta 1000 t, a u toku je izgradnja još dve ULO hladnjače istog kapaciteta.

Otvoreno pitanje za širenje novog sortimenta predstavljaju licence za nove sorte. Naime BiH još uvek nije potpisala konvenciju UPOV-a, a sorte liste kao nasleđe iz SRBiH i važeća zakonska rešenja sprečavaju rasadničare da sklope ugovore sa vlasnicima licenci. Ovo pitanje značajno opterećuje nekontrolisan uvoz sadnog materijala, pre svega iz Srbije, jer će licence povećati cenu sadnica u uređenoj voćarskoj proizvodnji koja ima nesmetan plasman na otvoreno tržište.

Zaključci

Voćarska proizvodnja u BiH, posmatrano u celini ima sve karakteristike ekstenzivne proizvodnje sa veoma niskom akumulacijom i kao takva mora se podvrći potpunoj transformaciji sa svih aspekata proizvodnje, organizacije i dosadašnjih stručnih načina razmišljanja o budućnosti voćarske proizvodnje.

Uvodni referat

Dobar pokazatelj za budući pravac razvoja voćarstva u BiH predstavlja širi region Banjaluke koji ovu proizvodnju projektuje i širi na svim principima intenzivne i visokointenzivne voćarske proizvodnje. Sem značajnog iskoraka u primenjenim sistemima gajenja u ovom regionu prisutna su i veća investiciona ulaganja privatnog kapitala u velike voćarske objekte. U toku 2005 – 2006 godine u Banjaluci je podignut plantažni zasad od 50 ha kao prvo investiranje stranog kapitala u voćarsku proizvodnju u BiH.

Voćarska proizvodnja u BiH svoj put ka razvijenoj visokointenzivnoj proizvodnji započela je u širem regionu Banjaluke i imajući u vidu dostignuti stepen razvoja voćarstva u susednim zemljama, visoke proizvodne potencijale na relativno manjim površinama, kao i relativno ograničen kapacitet tržišta koje je otvoreno, ovaj put mora biti projektovan na izvoznoj strategiji visokog kvaliteta po standardima probirljivog tržišta.

Korišćeni izvori

1. FAOSTAT | © FAO Statistics Division 2006
2. IP Savetodavna služna - Krajina voće i povrće.
3. Strategija razvoja poljoprivrede RS, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede RS.
4. Sadni materijal BiH. Bilten Naučnog voćarskog društva RS.