

STUDIJA



Očuvanje biodiverziteta u Bosni i Hercegovini
kroz otvaranje „zelenih“ radnih mjesta u
sektorima poljoprivrede i šumarstva

Banja Luka, februar 2012. godine



**FINANSIRA
EVROPSKA UNIJA**

Naziv dokumenta i autori:

Dokument pod nazivom „Očuvanje biodiverziteta u Bosni i Hercegovini kroz otvaranje „zelenih“ radnih mjesta u sektorima poljoprivrede i šumarstva“ nastao je kao rezultat zajedničkog rada članova projektnog tima formiranog ispred Udruženja GEA – Centra za istraživanja i studije i Regionalnog centra za životnu sredinu – REC, a u okviru realizacije istoimenog projekta.

Recenzenti:

mr Milena Kozomara
mr Dragana Pećanac

Izdavač:

Udruženje “GEA” – Centar za istraživanja i studije
www.gea.ba

Godina izdavanja:

2012.

Likovno - grafička obrada:

Udruženje “GEA” – Centar za istraživanja i studije

Štampa:

Atlantik d.o.o.

Za štampariju:

Tiraž: 100 primjeraka

Ovaj dokument urađen je uz finansijsku podršku Evropske unije. Sadržaj studije predstavlja isključivo mišljenje autora i ni pod kojim okolnostima ne odražava zvanične stavove Evropske unije.

This document has been produced with financial assistance of the European Union. The content of this document is sole responsibility of authors and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union

SADRŽAJ

Izvršni pregled/rezime	4
Uvod.....	6
Cilj studije i očekivani rezultati.....	7
Metodologija	8
Održivi razvoj i značaj očuvanja biodiverziteta	10
Sektor poljoprivrede	16
Pravni i institucionalni okvir.....	20
Tkuće aktivnosti u sektoru poljoprivrede	27
Međunarodni projekti podrške.....	35
Razvoj i istraživanje	37
Preporuke za sektor poljoprivrede	39
Sektor šumarstva.....	41
Pravni i institucionalni okvir politike.....	42
Tkuće aktivnosti	46
Usluge	50
Razvoj i istraživanje	58
Preporuke za sektor šumarstva	60
Generalni zaključci i preporuke	62
ANEKS 1. Pregled programa i projekata u sektoru poljoprivrede, prehrane i ruralnog razvoja u 2010. u Bosni i Hercegovini, finansiranih od strane međunarodne zajednice	64
ANEKS 2. Članovi Grupacije za ljekovito bilje i šumske plodove u okviru Vanjsko-trgovinske komore BiH	66
Prilog: Izvori informacija i podataka	68

Izvršni pregled/rezime

Iako ne postoji opšteprihvaćena definicija kategorije **zelenih ili ekoloških poslova**, svi su saglasni oko toga da ova kategorija poslova pomaže da se smanji uticaj drugih ekonomskih sektora na životnu sredinu do nivoa koji je održiv i prihvatljiv. I dok postoje mnogi sektori u kojima je moguće primijeniti strategije zelenog zapošljavanja, ova studija se posebno fokusira na sektore poljoprivrede i šumarstva. Uloga sektora poljoprivrede je više nego značajna u zapošljavanju, posebno stanovništva koje živi u ruralnim područjima. Primjera radi, sakupljanjem ljekovitog i aromatičnog bilja u BiH uglavnom se bavi lokalno stanovništvo iz mahom ruralnih područja, obezbjeđujući tako veoma često i jedini izvor prihoda.

Uspostavljanje ravnoteže tri ključne dimenzije, odnosno stuba **održivog razvoja** – ekonomskog, ekološkog i socijalnog je dugoročan i sveobuhvatan proces na svim nivoima. Podrazumijeva izradu modela koji zadovoljavaju društveno-ekonomske potrebe i interes građana, a istovremeno eliminisu ili znatno smanjuju uticaje na životnu sredinu i prirodne resurse, uključujući i biodiverzitet.

Sektor poljoprivrede pruža velike mogućnosti za zapošljavanje, ali isto tako generiše i veliku količinu neformalnog zapošljavanja. Poljoprivrednu proizvodnju u BiH karakterišu mala, uglavnom porodična gazdinstva, zastarjela tehnologija i način proizvodnje, što zajedno rezultira niskim prinosima i nekonkurentnosti na tržištu. Povoljne agroekološke i klimatske karakteristike s jedne strane pružaju mogućnosti za dalji razvoj sektora, ali se, s druge, susrećemo sa velikim procentom neobrađenog zemljišta. Složen pravni i institucionalni okvir, kompetencije podijeljene između institucija na vertikalnom i horizontalnom nivou, nedostatak adekvatnog zakonodavstva i slabo sprovođenje postojećih zakona, samo su neki od razloga koji usporavaju dalji razvoj u ovoj oblasti. Ohrabruje, međutim, podatak da postoje subvencije za određene aktivnosti u ovom sektoru. Mada i dalje nedovoljne, ovakve vrste podsticaja su sigurne investicije u pravom smijeru. **Organska poljoprivreda** je u BiH tek u začetku i još uvijek ne postoje pouzdani podaci o zaposlenosti u ovom sektoru. Iako je udio organske proizvodnje nedovoljan u ukupnoj poljoprivrednoj proizvodnji u BiH, ovaj sektor ima velike potencijale za razvoj, samim tim i za stvaranje novih poslova. S druge strane, **sektor ljekovitog i aromatičnog bilja**, gljiva i šumske plodove doživljava ekspanziju i ovaj sektor ima jedno od najbrže rastućih tržišta u BiH. U porastu je i broj kompanija koje se bave uzgojem ljekovitog i aromatičnog bilja, dok se prerada svodi na jednostavne procese sušenja i pakovanja sušenog bilja, koje se potom izvozi. Pristup spoljnim izvorima finansiranja i kapitalu je ograničen, iako postoje naznake da se situacija poboljšava. Istraživanje i razvoj u ovoj oblasti gotovo da i ne postoje, iako postoje određeni institucionalni kapaciteti za to.

Višestruke funkcije šuma pružaju povoljne prilike za razvoj ekoloških poslova u **sektoru šumarstva**. Iako je BiH bogata šumskim resursima i značajnim biodiverzitetom u okviru šumskih ekosistema, samo oko 1% teritorije BiH je pod zaštitom. Premda su nakon završetka rata u BiH značajni napor i uloženi na uspostavljanju kontrole u ovom sektoru, problema još uvijek ima. Ekološke funkcije šuma pružaju potencijal koji se u BiH može iskoristiti za privredni održivi razvoj i zapošljavanje. Zakonski okvir u ovoj oblasti ima nedostatke i još uvijek nije usaglašen sa regulativom zemalja EU, ali postoje pozitivni pomaci na polju izrade strateških propisa u oba entiteta. Značajna sredstva se izdvajaju za sektor šumarstva, ali uglavnom za aktivnosti vezane za razvoj i održavanje šuma i šumskog zemljišta. Sa druge strane, nedovoljni su podsticaji za održivo korištenje i upravljanje šumama, što je jedan od osnovnih načina za povećanje zaposlenosti uz poštovanje ekoloških principa. Značajni i još uvijek neiskorišteni potencijali leže u aktivnostima pošumljavanja, kao i u sektoru drvoprerade, koji bilježi stopu rasta broja radnih mjeseta. Procjene su da je ovaj rast dvostruko brži od broja radnih mjeseta u cjelokupnom privrednom sektoru BiH. U ukupnoj drvoprerađivačkoj proizvodnji zastupljena je uglavnom primarna prerada drveta, dok je neznatan udio proizvodnje finalnih proizvoda. Korištenje drvne mase kao **obnovljivog izvora energije**, odnosno biogoriva, u BiH je tek u povoju i nema pouzdanih podataka o iskorištavanju drvne biomase. Na osnovu dostupnih podataka moguće je izračunati količine šumskog otpada, za koji se zna da najveći dio ostaje u šumi neiskorišten. Najviše razvijene aktivnosti vezane za iskorištavanje drvne biomase su proizvodnja drvnih briketa i procjenjuje se da su ukupni kapaciteti za ovu proizvodnju oko 50.000 t/godišnje. Značajna su smanjenja investicija i donacija u ovom sektoru u odnosu na prethodni period, dok su budžetska sredstva uglavnom namijenjena za ostvarivanje dugoročnih ciljeva upravljanja šumama, zaštite šuma, politike i planiranja.

Preporuke za dalje djelovanje odnose se na uspostavljanje adekvatnog pravnog i institucionalnog okvira, obezbjeđivanje finansiranja, poboljšanje i jačanje istraživanja i razvoja, unaprijeđenja procesa proizvodnje i pristupa tržištu, uz podizanje kapaciteta i svijesti na svim nivoima.

Uvod

Iako još uvijek ne postoji opšteprihvaćena i ustaljena definicija „zelenih ili ekoloških poslova“, ova kategorija poslova (eng. *green jobs*) se može posmatrati kao jedna od novih perspektiva i mogućnosti u kojima bi Bosna i Hercegovina mogla ostvariti značajan napredak, ne samo u kreiranju novih radnih mesta, već i kroz „ozelenjavanje“ postojećih proizvodnih procesa i kapaciteta. Širok je raspon sektora sa značajnim mogućnostima za razvoj strategije zelenog zapošljavanja. Mogućnost smanjenja ljudskog negativnog uticaja na životnu sredinu kroz korištenje obnovljivih izvora energije i otvaranja ekoloških radnih mesta je u velikom dijelu razvijenih ekonomija postavljena kao prioritetni razvojni pravac.

Sam termin „*green jobs*“ je u upotrebi još od 1976. godine, od kada se uglavnom koristio za označavanje poslova usko vezanih za zaštitu životne sredine. Krajem XX i početkom XXI vijeka termin je popularizovan kao sinonim za rastuće mogućnosti za razvoj ekološki odgovornih ekonomija. Uporedo sa širenjem dijaloga o klimatskim promjenama i rastućim globalnim ekološkim problemima, mogućnosti i perspektive koje nudi razvoj sektora „zelenih poslova“ nametnule su se kao jedno od ključnih pitanja kojima savremeni svijet mora da se pozabavi.

Procjenjuje se da je trenutno u svijetu preko 2,3 miliona ljudi zaposleno samo u sektoru obnovljivih izvora energije. Ubrzani razvoj zelenog sektora najbolje ilustruje podatak da se u SAD-u, u narednih 30 godina, očekuje otvaranje 4,2 miliona novih „zelenih“ radnih mesta. U našem bližem okruženju, tačnije u Hrvatskoj, procjenjuje se da bi upotreba biomase do 2020. godine dovela do otvaranja 5.000 radnih mesta kroz direktnе poslove i čak 55.000 radnih mesta iz kategorije indirektnih i indukovanih poslova. U Hrvatskoj je, za 2020. godinu, projektovano godišnje smanjenje emisija štetnih gasova od 3,2 miliona (tCO₂), uz ukupne investicije od 4,6 milijardi USD (UNDP, 2010).

Prilikom klasifikacije zelenih poslova potrebno je razlikovati tri različita tipa poslova:

- Direktno zapošljavanje (proizvodnja opreme i održavanje)
- Indirektno zapošljavanje (u pratećoj industriji)
- Indukovano zapošljavanje (novi poslovi koji se javljaju zbog svakodnevne potrošnje direktno i indirektno zaposlenih)

Sve dinamičnije tržište rada iz kategorije ekološki prihvatljivih poslova će prepoznati potrebu za radnom snagom različitim obrazovnim profila. Zeleni poslovi ne podrazumijevaju korištenje isključivo visokokvalifikovane radne snage, već ostavljaju veliki prostor i za manje kvalifikovane kategorije nezaposlenih iz različitih oblasti. Prilike koje nude „zeleni poslovi“ je moguće pravilno procijeniti samo kroz sagledavanje svih mjerodavnih faktora i posmatranje kroz socijalnu, ekonomsku i ekološku prizmu.

Svjetska ekomska kriza koja je najprije pogodila globalni finansijski sektor, počela je progresivno da se širi i na sve ostale sektore u Evropi i svijetu. Procjene govore da je samo u sektoru građevinarstva u Evropi došlo do smanjenja aktivnosti za 13%. Stotine hiljada poslova je već izgubljeno, dok se nastavak smanjenja zaposlenosti u mnogim evropskim zemljama tek očekuje (BWI, 2010). Paralelno sa naporima da se sačuvaju postojeći poslovi kroz pružanje direktne pomoći od strane vlada sektorima koji su najteže pogodjeni krizom, mnoge zemlje su prepoznale investicije u ekološke poslove i već ulažu velike napore da kroz ovu vrstu intervencija ublaže posljedice ekomske i finansijske krize, doprinoseći istovremeno održivosti svojih ekonomija.

Suočavanje sa globalnim ekološkim promjenama i problemima sa jedne strane, uz sve više izražen nedostatak resursa sa druge, zahtjeva prelazak na obnovljive izvore energije i korištenje energetski efikasnih tehnologija, što će kroz otvaranje novih radnih mesta iz „green jobs“ kategorije, doprinijeti održivosti i konkurentnosti proizvoda domaće ekonomije.

Cilj studije i očekivani rezultati

Cilj ove studije je da izvrši analizu i ponudi pregled mogućnosti za kreiranje novih radnih mesta u kategoriji „zelenih poslova“ u sektorima poljoprivrede i šumarstva u BiH i pokuša odrediti strateška područja i potencijale za novo zapošljavanje u ovim oblastima.

Prema podacima zavoda i službi zapošljavanja broj nezaposlenih u BiH je krajem 2011. godine iznosio 528.429 lica (Agencija za rad i zapošljavanje BiH, 2011). U izvještaju svjetskog ekonomskog foruma (WEF) o globalnoj konkurentnosti za 2011-2012. godinu, BiH je proglašena za najnekonkurentniju zemlju u Evropi, dok je u svijetu zauzela 100. mjesto među 142 rangirane zemlje svijeta.

Cjelokupno posmatrano, stanje u kome se BiH ekonomija trenutno nalazi, posebno imajući u vidu globalnu ekonomsku krizu, zahtjeva hitno djelovanje svih segmenata društva, kako bi se domaća privreda postavila na zdrave osnove. U ovim nastojanjima, jedan od vodećih procesa bi trebao da bude i proces zapošljavanja kroz kreiranje ekoloških radnih mesta.

Ova analiza prevashodno ima za cilj pokretanje sveobuhvatne diskusije na temu iskorištanja potencijala koje nude sektori poljoprivrede i šumarstva u povećanju domaćeg zapošljavanja. Stvaranje povoljnih uslova za zelene poslove zahtjeva uključivanje svih struktura društva, ne samo privrednih, već i političkih, lokalnih zajednica, civilnog sektora, poslodavaca. S obzirom na činjenicu da BiH posjeduje veliki potencijal u ovoj oblasti, posebno u ciljnim sektorima poljoprivrede i šumarstva,

potrebno je definisati razvojna područja i prioritete. Zbog toga i ova studija nastoji dati pregled svih relevantnih zakonodavnih, privrednih i prirodnih faktora i institucija i istovremeno ukazati na teškoće i način na koji bi se one mogle prevazići, kako bi se BiH priključila zemljama koje odgovorno koriste prirodne resurse.

Pored primarne namjene da pruži sveobuhvatnu analizu potencijala za kreiranje ekoloških poslova u sektorima poljoprivrede i šumarstva, cilj ove studije je takođe i da promoviše i zagovara koncept stvaranja zelenih poslova i da ga približi svim zainteresovanim stranama. Informacije i znanje o ulozi, značaju i potencijalu koji sa sobom nose ekološki poslovi bitni su ne samo donosiocima odluka u BiH, već i drugim ekspertima u ovim oblastima, predstavnicima medija i akademskoj i široj javnosti.

Metodologija

Ova studija je izrađena u okviru projekta „Povećanje zaposlenosti kroz kreiranje ekoloških poslova i zaštitu biodiverziteta“, koji sprovodi „GEA“ – Centar za istraživanja i studije iz Banjaluke, a koji je finansiran od strane Evropske unije.

Osnovni metodološki okvir za izradu studije napravljen je tokom pripreme prijedloga projekta, dok su instrumenti za prikupljanje i analizu podataka detaljnije razvijani neposredno prije i tokom izrade same studije. Zbog lakše preglednosti, sektori poljoprivrede i šumarstva su prikazani odvojeno i podijeljeni su u šest poglavlja – tematskih cjelina (Uvod, Pravni i okvir politike, Tekuće aktivnosti, Usluge, Finansiranje i investicije, Razvoj i istraživanje, Preporuke).

Metodologija korištena pri izradi studije je uglavnom bazirana na sekundarnim izvorima informacija (pregled i analiza dostupnih studija i izvještaja), razgovoru sa zvaničnicima i zainteresovanim stranama iz predloženih sektora te konsultacijama sa finansijskim sektorom, anketama na terenu, upitniku za inventar relevantnih aktera u obe oblasti, itd.

Sektori poljoprivrede i šumarstva prikazani su najprije kroz kratki pregled trenutnog stanja, koji obuhvata informacije o proizvodnji, prihodima, broju zaposlenih, itd. Ovi podaci prikupljeni su analizom postojećih publikacija i studija. Dalji pregled sektora odnosi se na relevantni pravni i institucionalni okvir, što je takođe dobijeno iz sekundarnih izvora informacija.

Tekuće aktivnosti i informacije vezane za usluge u ovom sektoru prikupljene su kroz pregled dostupnih studija i izvještaja, kao i kroz razgovor sa relevantnim predstavnicima sektora.

Kao metodološko sredstvo za dobijanje informacija o potencijalima koje nudi finansijski sektor u BiH korišteni su intervju te materijali dostupni na internet stranicama finansijskih institucija. Cilj ovih nestrukturisanih intervjeta bio je da se prikupe podaci relevantni za najznačajnije izvore finansiranja u sektorima poljoprivrede i šumarstva te su, pored institucija javnog sektora, obuhvaćeni fondovi i najznačajnije finansijske institucije.

Primjeri dobrih praksi i uspješnih inicijativa korišteni su i navođeni gdje god je to bilo moguće, sa ciljem da upotpune sliku i prenesu znanje o potencijalima stvaranja zelenih poslova, te sa idejom da doprinesu bržem napretku u analiziranim sektorima.

Nakon prikupljanja podataka, pristupilo se njihovoj obradi i analizi i pravljenju prvog nacrta studije. Zbog objektivnih ograničenja tokom procesa prikupljanju podataka (vremenska, finansijska ograničenja, nedostatak pouzdanih podataka iz sekundarnih izvora informacija, itd.), tim stručnjaka angažovanih na izradi studije trudio se da ove probleme prevaziđe na najadekvatnije načine, a da pri tom ne ugrozi kvalitet podataka i rezultate. Podaci za neke od osnovnih pokazatelja za sektore šumarstva i poljoprivrede nisu dostupni ili je pouzdanost tih podataka upitna, s obzirom na to da podaci koje BiH statistički sistem u svom sadašnjem obliku pruža nisu sveobuhvatni i potpuno pouzdani. U skladu sa tim, podaci korišteni za izradu studije preuzeti su ili izvedeni iz dostupnih podataka. Svi izvori podataka korišteni pri izradi studije navedeni su na kraju teksta.

Održivi razvoj i značaj očuvanja biodiverziteta

Korist koju čovjek ima od prirodnih i poluprirodnih ekosistema tek je skoro postala jasna i mjerljiva. Uloga i značaj prirodnih dobara istaknuti su intenzivnijim akcijama kako bi se postigao održivi razvoj u okviru postojećeg načina života.

Održivi razvoj je definisan na nekoliko načina. Kada su se svjetski lideri 1987. sastali u Norveškoj kako bi pokušali da osiguraju da buduće ekonomski aktivnosti ne narušavaju i ne ugrožavaju okolinu i život u određenoj sredini, rečeno je da održivi razvoj: „*treba da zadovoljava potrebe sadašnjih generacija i ne narušava sposobnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe*“ (Brundtland, 1987.). Ubrzo nakon toga, Međunarodna unija za zaštitu prirode (IUCN), Program Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEP) i Svjetski fond za zaštitu prirode (WWF) su dalje razvili svoje ideje u akciji „Briga za Zemlju“. Prema Strategiji održivog življjenja (iz 1991.), održivi razvoj je „*poboljšanje kvaliteta života u okviru postojećih kapaciteta ekosistema*“. Ovo značajno doprinosi razumijevanju svih koristi koje čovjek ima od ekosistema.

Još nedavno, održivo korištenje je definisano u članu 2. Konvencije o biološkoj raznovrsnosti (CBD) kao: „*korištenje komponenti biološke raznovrsnosti na način i u obimu koji ne vodi ka dugoročnom opadanju biološke raznovrsnosti, čime održava svoj potencijal da zadovolji potrebe i težnje sadašnjih i budućih generacija.*“

Tzv. Brundtlandska komisija je istakla da tri aspekta moraju biti u ravnoteži kako bi se osigurao održivi razvoj. To su društveni, ekološki i ekonomski aspekt koji se danas još naziva i: „Ljudi, planeta i profit“.

Drugim riječima, potreba za ekonomskim prosperitetom (profit) ne smije prevagnuti nad mudrim upravljanjem životnom sredinom (planeta) niti smije da bude na štetu članova društva (ljudi). Istovremeno, treba voditi računa o sva tri aspekta.

Biodiverzitet je veoma značajan faktor, pošto je to sposobnost prirodnih sistema da obezbjeđuju ekološka dobra. Rasprostranjeni živi svijet i različiti predjeli plod su uzajamnog djelovanja. Osnovna fizička svojstva stijena, zemljišta i klime važna su za očuvanje biodiverziteta, ali je čovjek svojim aktivnostima hiljadama godina uticao na njih. Ljudske aktivnosti su podstaknute ekonomskim, društvenim i ekološkim razlozima. U Evropi su se postepeno razvili raznovrsni predjeli u kojima tradicionalne kulture održavaju niz ekonomskih, društvenih i ekoloških usluga. Očuvane su karakteristične biljke, životinje i staništa u tim predjelima. Od prirodnih resursa biološke raznovrsnosti zavisi opstanak porodice, zajednice, nacije i buduće generacije u određenim ekosistemima.

Mnoge usluge su međusobno veoma povezane (primarna produkcija, fotosinteza, kruženje materije i vode, i svi oni uključuju različite aspekte istog biološkog procesa). Postalo je jasno da je kontinuiran i ozbiljan gubitak evropskog biodiverziteta odraz opadanja sposobnosti ekosistema da održe svoje prirodne proizvodne kapacitete i da obavljaju regulatorne funkcije. U izveštajima Evropske komisije iz 2006. o „Zaustavljanju gubitka biološke raznovrsnosti do 2010. i dalje“ navodi se da: „*Tokom poslednjih nekoliko decenija čovječanstvo ima enormne koristi od razvoja, koji je obogatio naše živote. Međutim, zbog razvoja je ugrožena biološka raznovrsnost i prostranstva prirodnih sistema. Gubitak biološke raznovrsnosti, na nivou ekosistema, vrsta i gena, zabrinjava, ne samo zbog suštinskih vrijednosti prirode, već i zbog pada 'ekosistemskih usluga' koje nam prirodni sistemi pružaju. U tom kontekstu, briga za očuvanje biološke raznovrsnosti je sastavni dio održivog razvoja, podstiče konkurentnost, rast i zapošljavanje i poboljšava sredstva za život*“.

Ekosistemske usluge predstavljaju koristi koje čovjek ima od prirodnih i poluprirodnih ekosistema. Ekosistemske usluge uključuju usluge koje su na slobodnom raspolaganju, regulatorne i kulturne usluge koje imaju direktni uticaj na ljude i „prateće“ usluge (usluge podrške) potrebne za podržavanje ostalih usluga. Ekosistemske usluge su uglavnom javna dobra, bez tržišta i cijene, pa je teško odmah uočiti njihov gubitak kroz ekonomske sisteme. Milenijumska procjena ekosistema (MA) je napravila veliki napredak u podizanju svijesti o tome kako se ljudi oslanjaju na ekosisteme za usluge koje im oni pružaju. Prema procjenama MA utvrđeno je da oni koji kreiraju politiku prepoznaju koristi od ekosistema kao osnovni doprinos ljudskom blagostanju.

Promjene u biodiverzitetu utiču na sposobnost ekosistema da normalno funkcionišu i da se oporave. Kada se na određenoj lokaciji izgubi neka vrsta (čak iako ne izumire na globalnom nivou) ili se unese na neku drugu lokaciju, mijenjaju se različite ekosistemske koristi od te vrste. Uopšteno, kada je stanište izmijenjeno, mijenja se i niz ekosistemskih koristi od vrsta koje su prisutne na tom staništu, i to često sa direktnim i neposrednim uticajem po ljude. Promjene u biološkoj raznovrsnosti indirektno utiču na ekosistemske usluge tokom dužeg vremenskog perioda, uključujući dejstva na kapacitete ekosistema da se prilagode promjenama sredine. Dolazi do velikih promjena procesa: u ekosistemima, pa one utiču na mogućnost prenosa infektivnih bolesti, u poljoprivrednim sistemima, gdje mogu da utiču na propadanje usjeva u promjenljivoj sredini i mijenjaju moguće uticaje štetočina i patogena. Da bi se održala plodna zemlja, proizvodio čist vazduh i uskladili tokovi rijeka neophodno je očuvati različite vrste u prirodi. Iz zdrave životne sredine obezbjeđuje se hrana, gorivo za ogrijev, vlakna za materijale (odjeća), građevinski materijal, ali se i oprašuju usjevi. Kada se racionalno koristi, biodiverzitet postaje obnovljiv resurs.

Važno je znati da biodiverzitet ne čine samo različite vrste koje žive u određenom području, nego i zelene površine. Zelena infrastruktura naših prirodnih predjela pruža kritična „dobra i usluge“ koje omogućavaju ekonomski napredak. Gubitak biodiverziteta često smanjuje produktivnost ekosistema, a time smanjuje dobijanje prirodnih dobara i usluga, koje mi stalno koristimo. To destabilizuje ekosisteme i slabi njihovu sposobnost da se suočavaju sa prirodnim katastrofama, kao što su poplave, suše i uragani, i sa antropogeno izazvanim stresovima, kao što su zagađenja i klimatske promjene. Ljudi već troše ogromne sume novca kako bi ublažili štete koje su izazvale poplave i oluje usled krčenja šuma, a sve to utiče i na globalno zagrijavanje. Od direktnog i indirektnog iskorištavanja biodiverziteta postoji ekomska dobit. Na primjer, direktne dobiti od biodiverziteta su: novac koji dobijamo od posmatrača ptica koji posjećuju određene oblasti ili izvozna cijena aromatičnih biljaka koje su sakupljene. Ali neodrživa eksploatacija dovodi do izumiranja vrsta. Indirektne ekomske koristi dobijamo, na primjer, od pošumljene planinske vododjelnice koja ne samo da reguliše poplave duž riječnog sistema, već pruža zaštitu od lokalnih klizišta ljeti i od sniježnih lavina zimi. Očuvanje biološke baštine obaveza je kako zbog naše djece, tako i zbog suštinske vrijednosti drugih vrsta koje moramo odgovorno čuvati.

Kada je u pitanju održivi razvoj i značaj očuvanja biodiverziteta, Bosna i Hercegovina je potpisnica međunarodnih sporazuma i konvencija o životnoj sredini i zaštiti biodiverziteta, ugroženih biljnih i životinjskih vrsta te drugih konvencija vezanih za ovu oblast, te je na taj način dužna ispunjavati uslove propisane u ovim sporazumima. Među potpisanim sporazumima i konvencijama, izdvajamo najznačajnije:

- Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama (UNFCCC); Bosna i Hercegovina je ratifikovala UNFCCC 2000. godine.
- Konvencija Ujedinjenih nacija o biološkom diverzitetu; Bosna i Hercegovina je Konvenciju Ujedinjenih nacija o biološkom diverzitetu ratifikovala 2002. godine.
- Konvencija Ujedinjenih nacija za borbu protiv dezertifikacije zemljišta; Bosna i Hercegovina je Konvenciju Ujedinjenih nacija za borbu protiv dezertifikacije zemljišta ratifikovala 2002. godine.
- Marta 2009. godine Bosna i Hercegovina je postala 48. ugovorna strana Konvencije o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979. godine).
- Tokom 2009. godine Bosna i Hercegovina je postala ugovorna strana CITES Konvencije (Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune).

U domenu strateškog djelovanja na očuvanje biodiverziteta, Ministarstvo okoliša i turizma Federacije Bosne i Hercegovine, kao *Focal Point* Konvencije Ujedinjenih nacija o biološkom biodiverzitetu, u okviru svojih obaveza pripremilo je i dalo na usvajanje entitetskim vladama *Strategiju Bosne i Hercegovine sa akcionim planom za zaštitu biološke i pejzažne raznolikosti (2008-2015)*. Ovaj dokument, koji ima za cilj da utvrdi osnovne strateške pravce za efikasno i održivo upravljanje biološkom i pejzažnom raznolikošću, sadrži i procjenu stanja i stepena biološke raznolikosti zasnovanu na rezultatima studije “*Bosna i Hercegovina – Zemlja raznolikosti*” u kojoj je između ostalog obuhvaćena:

- procjena stanja i nivoa biodiverziteta flore, faune i fungije BiH,
- procjena raznolikosti ekosistema i pejzaža BiH,
- procjena stepena endemičnosti, reliktnosti i ugroženosti genofonda, kao i konkretno stanje u oblasti genetičkih resursa BiH,
- stanje i trendovi u domenu invazivnih vrsta biljaka i životinja u BiH,
- identifikacija stvarnih i potencijalnih prijetnji ukupnom biodiverzitetu Bosne i Hercegovine na lokalnom i globalnom planu,
- sagledavanje efikasnosti institucionalnog i zakonodavnog okvira u segmentu očuvanja i upotrebe prirodnih resursa, i njihove stvarne uloge u generisanju ekološki profitabilne dobiti za lokalnu zajednicu
- drugi pokazatelji stepena implementacije međunarodnih dokumenata.

Uloga poljoprivrede u očuvanju biodiverziteta i osiguranju održivog razvoja

Kada je u pitanju održivi razvoj i očuvanje biodiverziteta na globalnom nivou, prema UN-ovom programu za zaštitu životne sredine (UNEP), tri sektora su rangirana kao izuzetno rizična, to su: poljoprivreda, rudarstvo i građevinarstvo. Smatra se da čak 13 -15 posto globalne emisije stakleničkih gasova dolazi iz poljoprivrede, i to ponajviše zbog oslanjanja na teška azotna đubriva koja imaju potencijal globalnog zagrijavanja i do 310 puta veći od CO²¹.

S druge strane, poljoprivreda je sektor koji ima najveći doprinos u bruto domaćem proizvodu (BDP) u mnogim zemljama u razvoju. Primjera radi u zemljama sub-saharske Afrike ili u zemljama južne Azije, poljoprivreda učestvuje u BDP-u sa 34%, odnosno, 20%.

¹ UNEP – United Nations Environment Programme

Uloga poljoprivrede je takođe veoma značajna u zapošljavanju, posebno u zapošljavanju stanovništva koje živi u ruralnim područjima. Međutim, poljoprivreda na globalnom nivou danas se suočava sa brojnim izazovima koji se ogledaju u огромним ekonomskim, socijalnim i ekološkim troškova vezanim za poljoprivredu. Negativan uticaj upotrebe agro-hemijskih sredstava postaje sve očitiji. Poljoprivreda trenutno predstavlja glavni uzrok gubitka biološke raznovrsnosti, a nestanak ključnih ekosistema može se direktno povezati sa poljoprivrednom proizvodnjom koja je zasnovana na intenzivoj upotrebi agro-hemijskih sredstava. Takođe, za potrebe poljoprivrede korisiti se gotovo 70% svih slatkovodnih izvora čiji je glavni uzročnik onečišćenja upravo poljoprivrede. Izvještaj koji je nedavno objavila kineska vlada otkriva da je poljoprivreda u toj zemlji veći izvor onečišćenja od industrije. Pored toga, poljoprivredna proizvodnja je trenutno potpuno ovisna o subvencijama, posebno u razvijenim ekonomijama. U 2008. godini, subvencije za poljoprivredu u zemljama OECD-a iznosile su čak 265 milijardi dolara.

Imajući u vidu sve navedeno, može se reći da se svjetska ekonomija još uvijek nalazi na raskrsnici kada je poljoprivreda u pitanju, nastaviti sa politikom zadovoljavanja kratkoročnih interesa i ostvarivanja profita kroz snažan pritisak na resurse, intenzivnu upotrebu hemijskih sredstava i prevaljivanje ukupnih troškova na globalnu populaciju ili odlučnije krenuti prema novom modelu ekonomskog i poljoprivrednog razvoja koji je znatno više ekološki i socijalno izbalansiran te samim tim mnogo dugoročniji i održiviji.

Potencijali za kreiranje zelenih poslova u Bosni i Hercegovini

Specifičan značaj koji poljoprivreda ima za očuvanje životne sredine kao i za zapošljavanje daje joj veoma važnu ulogu kada je u pitanju potencijal za stvaranje novih „zelenih“ poslova. Organska poljoprivreda, pčelarstvo, sakupljanje i uzgoj gljiva, sakupljanje i uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja, kompostiranje, proizvodnja biomase iz animalnog i poljoprivrednog otpada samo su neke od oblasti gdje postoji ogroman potencijal za otvaranje novih radnih mesta i „ozelenjavanje“ globalne ekonomije. U skladu s tim i ova studija ima za cilj da utvrdi takve potencijale za kreiranje „zelenih“ poslova u Bosni i Hercegovini i na bazi toga predloži konkretne mjere kako bi se uočene mogućnosti što bolje iskoristile.

Tri su osnovna kriterijuma koja se koriste za procjenu potencijala za kreiranje „zelenih“ poslova u sektoru poljoprivrede. To su: uticaj na životnu sredinu, mogućnosti za zapošljavanje i otvaranje novih radnih mesta koja su ekološki prihvatljiva te stepen uključenosti pojedinaca, organizacija, institucija i drugih aktera u posmatranu djelatnost. Svaki od tri navedena kriterijuma u sebi sadrži niz bitnih elemenata koji dodatno definiju potencijal za svaku specifičnu djelatnost kao što su: klimatski i geografski uslovi,

upotreba agro-hemijskih sredstava i mineralnih đubriva, oslonjenost na radno intenzivne ili tehnološke procese, veličina tržišta, trendovi i mogućnosti budućeg rasta, itd. Na bazi navedenih kriterijuma i elemenata moguće je doći do nekoliko oblasti poljoprivredne proizvodnje u kojoj svaka zemlja ili područje može prepoznati potencijal za novo zapošljavanje istovremeno dajući doprinos „ozelenjavanju“ ukupne ekonomije.

Vodeći se navedenim kriterijumima jedan od sektora koji u posljednjih nekoliko godina doživlja pravu ekspanziju jeste sektor ljekovitog bilja, gljiva i šumskih plodova. Prema podacima Vanjsko-trgovinske komore BiH, samo u 2010. godini iz Bosne i Hercegovine je izvezeno 3.406.573 kg ljekovitog bilja i šumskih polodova u vrijednosti od 26.277.602 KM, što je čak za 68% više nego 2009. godine.² Radi se o jednom od najbrže rastućih tržišta gdje Bosna i Hercegovina ima čitav niz komparativnih prednosti u odnosu na okruženje. Prije svega povoljni klimatski i geografski uslovi, prirodni resursi te duga tradicija sakupljanja ljekovitog i aromatičnog bilja predstavljaju osnovu za još snažniji razvoj i novo zapošljavanje u ovom sektoru. S druge strane, treba imati na umu činjenicu da se sakupljanjem ljekovitog i aromatičnog bilja u Bosni i Hercegovini pretežno bavi lokalno stanovništvo srednje i starije generacije, mahom iz ruralnih područja, čiji prihodi od prodaje sakupljenog bilja uglavnom predstavljaju i jedini izvor prihoda. Zbog toga se u tekstu koji slijedi daje posebna pažnja identifikovanju potencijala za kreiranje „zelenih“ radnih mjesta upravo u tom sektoru.

² Izvor: www.komorabih.ba, Grupacija za proizvodnju ljekovitog bilja, gljiva i ostalih šumskih plodova

Sektor poljoprivrede

Udio poljoprivrede u ukupnom BDP-u Bosne i Hercegovine posljednjih godina konstantno opada, i to sa 8,45% 2006. godine na 7,06 % koliko je iznosio udio poljoprivrede u BDP-u u 2010. godini, uključujući lov i šumarstvo. Razlozi smanjenja udjela poljoprivrede u BDP-u su višestruki i mnoge od razloga svakako treba tražiti u strukturnim promjenama koje su zadesile ukupnu ekonomiju. Međutim, jedan dio razloga treba tražiti i u oslabljenonoj konkurentnosti domaće poljoprivrede te oslanjanju isključivo na tradicionalne oblike proizvodnje koji nisu u stanju da generišu značajniji rast i novo zapošljavanje.

Kada je zaposlenost u pitanju, od ukupno 689.671 zaposlenih, njih 16.943 je zvanično zaposleno u poljoprivredi. Međutim, zvanične podatke o zaposlenosti u poljoprivredi ovdje treba uzeti sa rezervom obzirom na procjene koje govore da je u sektoru poljoprivrede prisutno između 20% i 50% ukupnog neformalnog zapošljavanja. Neformalni sektor ekonomije doprinosi ekonomskoj aktivnosti prvenstveno kroz razmjenu roba ili kroz novčane transakcije koje nije lako prikazati u službenim statistikama. Znatan broj poljoprivrednih proizvođača se bavi proizvodnjom za svoje potrebe, što im omogućava da izbjegnu najgore posljedice siromaštva, ali i da ostanu izvan registrovanih tokova ekonomije. Prema podacima i procjenama USAID FARMA projekta, smatra se da u BiH ima više od 500.000 poljoprivrednih gazdinstava, a da je prosječna veličina oko 50% gazdinstava oko 2 ha, dok je veličina više od 80 % gazdinstava manja od 5 ha. Ovako male površine i usitnjenost posjeda predstavljaju ozbiljnu barijeru obzirom da poljoprivrednici na svom imanju, često samo na jednoj parceli, proizvode više vrsta voća i povrća, zbog čega se ozbiljniji razvoj poljoprivredne proizvodnje ne može ni očekivati. Iako ima vidljivog napretka, još uvijek preovladava uglavnom ekstenzivna proizvodnja voća i povrća, što rezultira niskim prosječnim prinosima kultura i dodatno poskupljuje proizvod te ga čini nekonkurentnim, kako na domaćem tako i na inostranom tržištu.

Osnovne geografske, demografske i klimatske karakteristike

Geografija: Bosna i Hercegovina ima ukupnu površinu od 51.209,20 km², koja se sastoji od 51.197 km² kopna i 12,2 km² mora. Kopnena teritorija BiH je uglavnom brdovita do planinska, sa prosječnom nadmorskom visinom od 500 metara. Od ukupne površine kopna, 5% su nizine, 24% brda, 42% planine i 29% kraške oblasti.

Plodne nizije se sastoje od 16% poljoprivrednog zemljišta u BiH, 62% su manje plodna brdovita i planinska područja, dok mediteransko područje čini oko 22%.

Stanovništvo: Prema procjenama zavoda za statistiku BiH, broj stanovnika u BiH u 2010. godini je iznosio 3.842.566 sa gustom naseljenosti od 75 stanovnika po km². Urbano stanovništvo se procjenjuje na 80% ukupnog stanovništva, kao rezultat masovnih migracija tokom rata iz ruralnih u urbana područja. Takođe, primijetan je i rast u omjeru stanovnika u dobi od preko 64 godine (od 6,4% na skoro 14,8% od ukupnog stanovništva) te značajan pad aktivnog radnog stanovništva grupe starosne dobi od 20 do 40 godina.

Klima: Klima BiH varira od umjerene kontinentalne klime u sjevernom dijelu Panonske nizije duž rijeke Save i u zoni podnožja, do alpske klime u planinskim regijama i mediteranske klime u obalnim i nizinskim oblastima regiona Hercegovine na jugu i jugoistoku.

Agroekološke zone u Bosni i Hercegovini

Agroekološko zoniranje predstavlja određenu metodologiju kojom se iz neke prostorne (administrativne) jedinice (svijet, kontinent, region, država ili regija) izdvajaju površine koje imaju slične karakteristike koje su povezane kroz upotrebu zemljišta, njegovu potencijalnu produktivnost i okolišni (ekološki) uticaj. Površine izdvojene agroekološkim zoniranjem nazivaju se agroekološke zone (AEZ).

One se mogu prikazati na karti zemljišnih resursa koji su definisani kroz geološku podlogu, zemljište, reljef, klimatske karakteristike, zemljišni pokrivač, upotrebu zemljišta, a takođe i kroz određena ograničenja upotrebe zemljišta kao što su erozija, plavljenje, kopovi, a u našim uslovima i minirane površine.

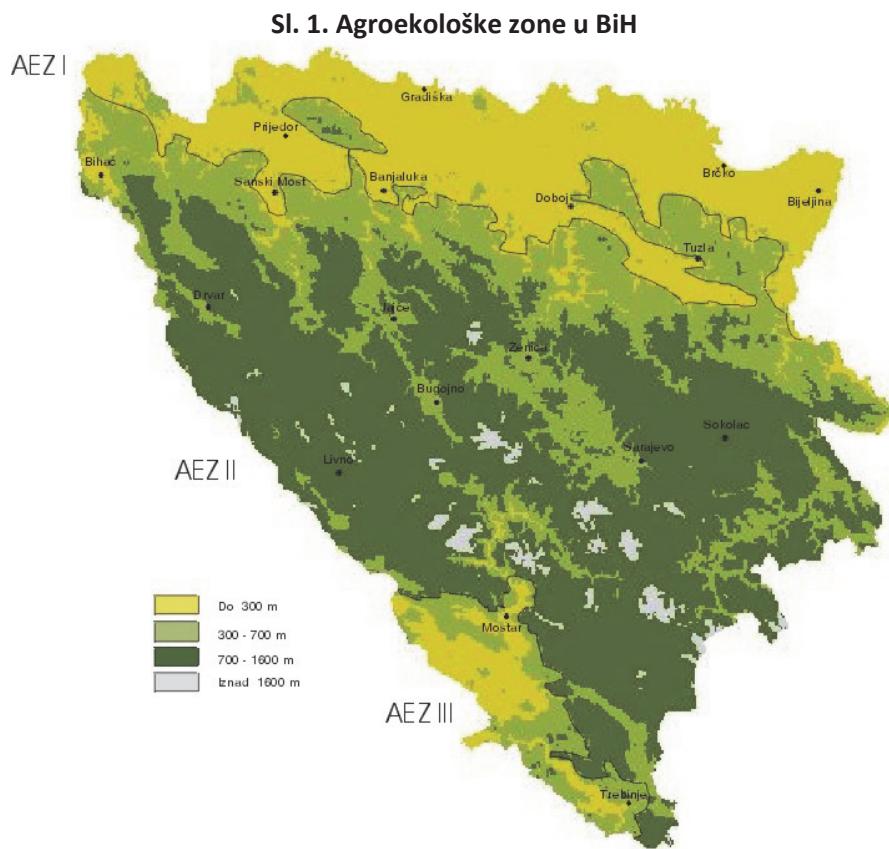
Krajnji rezultat agroekološkog zoniranja predstavlja prikaz pogodnosti zemljišta za uzgoj pojedinih biljaka, iz čega proizilazi planiranje optimalne upotrebe zemljišta.

Iz svega navedenog zaključuje se da je određivanje agroekoloških zona sveobuhvatan posao koji se sastoji iz više nivoa koji mogu egzistirati kao zasebne cjeline, ali samo njihovim interakcijama dolazi se do najboljeg rezultata, koji se iskazuje kroz pogodnost za uzgoj određenih biljnih vrsta.

Sljedeća podjela BiH na tri AEZ (*Okiljević V. i saradnici, 1997*) predstavlja podjelu uglavnom na osnovu reljefa i klimatskih faktora, tako da ovu podjelu treba smatrati uslovnom (Sl.1).

- **AEZ I – ravničarsko i blago valovito područje** koje obuhvata sjeverni dio Bosne i Hercegovine. Značajnija naseljena mjesta unutar ove zone su: Kozarska Dubica, Prijedor, Gradiška, Banjaluka, Doboј, Modriča, Odžak, Orašje, Brčko, Tuzla i Bijeljina.

- **AEZ II** – brdovito područje koje obuhvata centralni i ujedno najveći dio teritorije BiH. Značajnija naseljena mjesta unutar ove zone su: Bihać, Sanski Most, Drvar, Jajce, Bugojno, Glamoč, Livno, Zenica, Sarajevo, Sokolac, Višegrad, Goražde i Foča.
- **AEZ III** – mediteransko područje koje obuhvata južni, mediteranski dio Bosne i Hercegovine. Unutar ove zone smješteni su Mostar i Trebinje.



Zemljište – pregled korištenja i kvalitet tla: Od ukupne površine Bosne i Hercegovine 51,7% je poljoprivredno zemljište, a 48,3% je pokriveno šumama. Od ukupnog poljoprivrednog zemljišta, oranice zauzimaju 1.179.661 ha ili 23% ukupnog zemljišta, od kojeg je 478.000 ha ili 47% trenutno neobrađeno. Po glavi stanovnika dolazi oko 0,56 ha poljoprivrednog zemljišta, od čega 0,36 ha čine oranice i vrtovi.

	ha		%	
	FBIH	RS	FBIH	RS
Ukupna površina	2.607.579	2.505.300	51,0	49,0
Šumsko zemljište i gole kamene površine	1.348.783	1.206.681	52,8	47,2

Obradivo zemljište	1.258.796	1.298.619	49,2	50,8
Oranice i bašte	508.062	671.599	43,1	56,9
Usjevi biljaka	461.360	616.548	42,8	57,2
Voćnjaci	41.395	54.358	43,2	56,8
Vinogradi	5.307	693	88,5	11,5
Livade	248.291	236.922	51,2	48,8
Pašnjaci	502.443	358.734	58,3	41,7
Obradivo zemljište po glavi stanovnika	0,56	0,90		
Oranice i bašte po glavi stanovnika	0,23	0,46		

Tabela 1. Pregled korištenja zemljišta u BiH

U tabeli 2. prikazane su klase kvaliteta zemljišta, kao i struktura zemljišta po ovim klasama za cijelu BiH. Najbolji kvalitet zemljišta (klase I do III) čine 14,0% teritorije Bosne i Hercegovine, klasa IV čini 17,9%, klasa V 16,7%, klasa VI 31,8%, a klase VII i VIII 19,4% (prema podacima Agencije za statistiku BiH).

Klase tla	ha	%
I-III	717 600	14,04
IV	917 500	17,94
V	856 000	16,74
VI	1 628 400	31,83
VII-VIII	994 400	19,45
Ukupno	5 112 900	100,00

Tabela 2. Klase kvaliteta zemljišta u Bosni i Hercegovini

Četrdeset i pet posto poljoprivrednog zemljišta je brdovito (od 300 do 700 metara nadmorske visine), srednjeg kvaliteta i podesno za polu-intenzivno stočarstvo. Planinska područja (preko 700 metara nadmorske visine) čine daljih 35% poljoprivrednog

zemljišta. Međutim, velika nadmorska visina, nagib kao i neplodnost tla ograničavaju korištenje ovog zemljišta za ispašu stoke samo na period proljeća i ljeta.

Ono što je još važnije jeste to da je manje od 20% poljoprivrednog zemljišta (polovina od ukupnog obradivog zemljišta) pogodno za intenzivnu poljoprivrodu, a uglavnom se nalazi u nizinskim područjima na sjeveru zemlje i u dolinama rijeka. Prema navedenom, zemljišna osnova za poljoprivrodu je po pitanju kvaliteta i kvantiteta veoma limitirana.

Što se tiče prirodnih vodnih resursa, može se reći da su obilni, sa mnogim nezagađenim rijekama i dostupnim podzemnim vodama. Međutim, uprkos obilju vode, snabdijevanje vodom je limitirajući faktor za proizvodnju u mnogim oblastima. Oko 10.000 ha (0,1 procenat obradivog zemljišta) je navodnjavano prije rata. Područje koje se danas navodnjava je znatno manje od ovoga zbog šteta izazvanih ratom, minskih polja, nedostatka održavanja, krađe, itd.

U nizinskim oblastima, prirodni uslovi su pogodni za održivu poljoprivrednu proizvodnju i modernu tržišnu ekonomiju. Tla sa najvišim kvalitetom se mogu naći u dolinama rijeka Sava, Una, Sana, Vrbas, Bosna i Drina. U tim dolinama je moguće organizovati održivu proizvodnju žitarica (pšenice, ječma, soje, kukuruza), uzgoj stoke u štalama, uzgoj voća velikih razmijera (jabuke, šljive, kruške) i povrća, ljekovitog bilja i industrijskih biljaka (Izvještaj BiH za WSSD, 2002. godine). Na visoravnima Bosne i Hercegovine nalazi se manje vrijedno poljoprivredno zemljište. U ovim oblastima je moguće organizovati uzgoj stoke i komplementarnu poljoprivrednu proizvodnju, zatim zdravu hranu za ljudе i hranu za stoku, ječam za proizvodnju za pivare, proizvodnju krompira, itd.

Pravni i institucionalni okvir

Pravni i institucionalni okvir za donošenje politika u sektoru poljoprivrede, organske poljoprivrede te ljekovitog i aromatičnog bilja, organizovan je na nekoliko različitih nivoa. Za sprovođenje trgovinske i carinske politike zadužen je državni nivo, dok, s druge strane, glavninu poljoprivredne politike, u smislu izrade pravnog okvira i podsticanja domaće proizvodnje, imaju entiteti i Distrikt Brčko BiH. Pored toga, u Federaciji BiH vrlo važno mjesto u kreiranju mijera poljoprivredne politike ima kantonalna vlast, koja potpuno autonomno kreira mjere podsticaja i godišnje izdvaja određena sredstva za te namjene.

Nadležnosti institucija na državnom nivou (utvrđene u članu III Ustava) između ostalih pitanja uključuju vanjsku politiku, međunarodne sporazume, vanjsko-trgovinsku politiku, carinsku politiku. Nadležnosti na državnom nivou su detaljnije propisane članom 9. stav 1. Zakona o ministarstvima i drugim organima uprave BiH ("Službeni glasnik BiH", broj 05/03, 42/03, 42/04, 45/06, 88/07). Tim Zakonom su detaljno utvrđene nadležnosti **Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa (MVTEO)**

koje je, između ostalog, nadležno za sprovođenje vanjsko-trgovinske politike, carinsko-tarifne politike, stvaranje jedinstvenog ekonomskog prostora i razvoj poslovnog okruženja, zaštitu potrošača, konkurenциju, veterinarstvo te koordinaciju sektora u oblasti poljoprivrede, turizma i zaštite životne sredine/okoliša. Pored MVTEO, na nivou BiH postoji još niz institucija koje su nadležne u ovoj oblasti, a to su: Ured za veterinarstvo BiH, Uprava za zaštitu zdravlja bilja BiH, Agencija za sigurnost hrane BiH, Institut za akreditaciju u BiH, Institut za standardizaciju BiH, Institut za mjeriteljstvo BiH.

Ured za veterinarstvo BiH je upravna organizacija u okviru MVTEO-a koja je, između ostalog, nadležna za pripremu propisa u oblasti veterinarstva (međunarodna trgovina), veterinarske granične inspekcije, koordinaciju aktivnosti između entitetskih vlasti i saradnju na međunarodnom nivou. Agencija za označavanje životinja uspostavljena je u okviru ovog Ureda.

Uprava za zaštitu zdravlja bilja BiH je upravna organizacija u okviru MVTEO-a koja je odgovorna za kreiranje politike u oblasti zaštite zdravlja bilja, pripremu legislative i sprovođenja iste, koordinaciju sa nadležnim organima entiteta i Brčko Distrikta te međunarodnu saradnju u dijelu svoje nadležnosti.

Agencija za sigurnost hrane BiH je samostalna upravna organizacija čije su nadležnosti utvrđene članovima 53. i 54. Zakona o hrani. Pored svih vrsta naučnih aktivnosti u vezi sa analizom rizika od hrane i stočne hrane, Agencija inicira, priprema i organizuje razvoj provedbenih propisa zasnovanih na Zakonu o hrani te predstavlja kontaktnu tačku za aktivnosti BiH komisije Codex Alimentarius. Ima obavezu da, u obavljanju navedenih dužnosti, sarađuje sa nadležnim organima entiteta, Brčko Distrikta i drugim relevantnim institucijama.

Institut za akreditaciju u BiH je samostalna upravna organizacija na državnom nivou nadležna za razvijanje potrebnih kriterijuma, procedura i prakse akreditacije, provođenje akreditovanja ispitnih i kalibracijskih laboratorijskih postrojenja za ocjenjivanje usklađenosti, certifikacijskih tijela za certifikovanje proizvoda, usluga, sistema kvaliteta i osoblja te inspekcijskih tijela koja obavljaju inspekciju i slične aktivnosti. Institut ima zadatku da certificira proizvodna postrojenja (npr. mljekare, mesnu industriju) i laboratorijske postrojenja po propisanim procedurama. Institut takođe učestvuje i predstavlja BiH u evropskim i međunarodnim organizacijama za akreditovanje. Pored navedenog, Institut je takođe odgovoran za iniciranje bilateralnih i multirateralnih sporazuma sa drugim državama, edukaciju osoblja i pružanje savjeta državnoj administraciji u području akreditacije.

Institut za standardizaciju BiH je samostalna upravna organizacija na državnom nivou nadležna, između ostalog, za pripremu, prihvatanje, izdavanje i održavanje državnih standarda BiH, vođenje registra državnih standarda BiH, međunarodnu saradnju,

članstvo i zastupanje interesa BiH u odgovarajućim međunarodnim organizacijama, proglašavanje upotrebe državnih standarda BiH na prijedlog odgovarajućeg tehničkog komiteta, izdavanje glasnika namijenjenog za objavljivanje prihvaćenih državnih standarda BiH te informacija o drugim dokumentima sa područja standardizacije.

Institut za mjeriteljstvo BiH je samostalna upravna organizacija na državnom nivou. Kao naučno-stručna institucija nadležna je za pripremanje nacrta propisa i koordinisanje donošenja entitetskih propisa u oblasti mjeriteljstva i mjerne tehnike, uspostavljanje, imenovanje i nadzor mjeriteljskih laboratorija, kalibraciju i verifikaciju mjerila, referentnih materijala i opreme koju koriste institucije za mjeriteljstvo u entitetima u skladu sa propisima Međunarodne organizacije za zakonsko mjeriteljstvo (OIML), bavi se istraživačko-razvojnom djelatnošću, izrađuje studije, strategije razvoja, provodi međunarodnu saradnju i članstvo u odgovarajućim međunarodnim organizacijama u ovoj oblasti i u njima predstavlja BiH.

Na nivou entiteta (Republike Srpske i Federacije BiH) i Brčko Distrikta, ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva imaju primarnu odgovornost za razvoj i unaprijeđenje biljne i životinjske proizvodnje, ribarstvo i lovstvo, zaštitu i korištenje poljoprivrednog zemljišta, prehrambenu industriju i proizvodnju stočne hrane, zaštitu voda, veterinarstvo, fitosanitarnu oblast te šumarstvo. Odnedavno su, usvajanjem zakona o inspekcijskoj djelatnosti na nivou entiteta, inspekcije u ovoj oblasti izmještene iz ministarstava u okvir posebnih upravnih organa – Uprave za inspekcijske poslove koje odgovaraju direktno vladama. U Brčko Distriktu je inspekcija smještena u Odjeljenje za javnu sigurnost.

U Federaciji BiH svi kantoni imaju uspostavljene poljoprivredne administracije u okviru kantonalnih ministarstava poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i vodoprivrede ili ministarstava privrede (organizaciona struktura nije jednaka u svim kantonima). Osim kantonalnih propisa, ovi organi uprave su nadležni i za provođenje propisa Federacije BiH i obavljanje inspekcijskog nadzora u ovoj oblasti. U većini kantona pri vladama su formirane kantonalne uprave za inspekcijske poslove u koje su izmještene inspekcije iz ministarstava.

Nadležnosti delegirane na nivo opština/općina u FBiH ograničene su uglavnom na zahtjeve lokalnog stanovništva u pogledu zaštite životinja, preduzimanje mijera za osiguranje higijene i zdravlja, poslova iz oblasti premjera i katastra zemljišta i evidencija o nekretninama, osiguranja i zaštite ljudskih prava i osnovnih sloboda, utvrđivanje i provođenje politike uređenja prostora i zaštite čovjekove okoline, utvrđivanje politike upravljanja prirodnim resursima u jedinicama lokalne samouprave i raspodjele sredstava osvarenih na osnovu njihovog korištenja, i dr.

U Republici Srpskoj, pored ministarstava i nadležnih institucija na republičkom, odnosno, entitetskom nivou, opštine i gradovi, kao jedinice lokalne samouprave, imaju nadležnosti da donose razvojne programe, donose svoje budžete, staraju se o izgradnji, održavanju i korištenju lokalnih puteva i drugih javnih objekata, staraju se o zadovoljavanju određenih potreba građana, preduzimaju mjere zaštite čovjekove okoline, izvršavaju propise RS čije izvršavanje im je povjereno, te druge poslove. Propisima u poljoprivrednoj i veterinarskoj oblasti se u RS pojedini upravni i inspekcijski zadaci povjeravaju opštinskom nivou (zdravlje bilja i životinja, kontrola sjemena, itd.).

Dvije institucije na entitetskom nivou koje imaju posebno važnu ulogu u zaštiti životne sredine uključujući i očuvanje biodiverziteta su Fond za zaštitu životne sredine Republike Srpske i Fond za zaštitu okoliša Federacije BiH.

Djelatnost **Fonda za zaštitu životne sredine Republike Srpske** određena je Zakonom o Fondu i finansiranju zaštite životne sredine u Republici Srpskoj i obuhvata poslove u vezi sa prikupljanjem sredstava, kao i finansiranjem pripreme, sproveđenja i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti u oblasti očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unaprijeđivanja životne sredine te u oblasti energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Na sličan način definisana je i djelatnost **Fonda za zaštitu okoliša Federacije BiH**. Naime, Zakonom o fondu za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine određeno je da djelatnost Fonda čini prikupljanje i distribucija finansijskih sredstava za zaštitu okoliša na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine, naročito za sljedeće namjene:

- podršku u ostvarivanju zadataka koji proizilaze iz obaveza i odgovornosti prema međunarodnoj zajednici iz oblasti zaštite okoliša;
- suzbijanje štete po okoliš u slučaju kada se ne može primijeniti princip odgovornosti za izvršavanje štete određenom licu (zagađivač plaća);
- troškove sprječavanja ili otklanjanja štete po okoliš koja zahtijeva neposrednu intervenciju;
- podršku mjerama u cilju zaštite okoliša, naročito u oblasti razvoja i finansiranja informativnog sistema, obrazovanja i širenja informacija;
- unaprijeđivanje razvoja ekonomske strukture koja je povoljna po okoliš;
- očuvanje zaštićenih prirodnih područja;
- unaprijeđivanje ekološke svijesti javnosti i istraživanje okoliša;
- očuvanje, održivo korištenje, zaštita i unaprijeđivanje stanja okoliša.

Pored navedenih, ovdje treba posebno izdvojiti institute za genetičke resurse koji su u nadežnosti entiteta, a kojima je imperativna obaveza uspostavljanje pravnog okvira za očuvanje biodiverziteta gajenih biljaka. U Republici Srpskoj, odlukom Narodne skupštine Republike Srpske od 10. juna 2008. godine usvojen je Program za očuvanje biljnih

genetičkih resursa Republike Srpske ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 59/08). Ovaj dokument identificuje uspostavljanje **Instituta za genetičke resurse** kao organizacione jedinice u sastavu Univerziteta u Banjoj Luci koji će biti profesionalna jedinica za koordinaciju sprovođenja Programa i svih drugih aktivnosti u oblasti očuvanja biljnih genetičkih resursa.

U Federaciji BiH, početak rada slične institucije za očuvanje genetičkih resursa najavljen je za početak 2012. godine.

Kada su u pitanju poljoprivredni proizvođači u primarnoj proizvodnji, na državnom nivou oni su organizovani unutar Udruženja poljoprivrednih zadruga BiH i Udruženja poljoprivrednih proizvođača BiH, dok su na entitetskom nivou organizovani u okviru entitetskih udruženja poljoprivrednih proizvođača. Proizvođači i trgovci su organizovani takođe i u okviru entitetskih privrednih komora s tim da u FBiH takođe postoje komore na kantonalmom nivou.

Vezano konkretno za sektor ljekovitog i aromatičnog bilja, u okviru **Vanjsko-trgovinske komore BiH** djeluje **Grupacija za ljekovito bilje i šumske plodove** koja okuplja sakupljače, prerađivače i uzgajivače s ciljem pružanja stručne pomoći svojim članicama, pružanju logističke podrške u njihovom radu, kao i predlaganju mijera za stvaranje povoljnijih uslova za poslovanje. Članice Grupacije za ljekovito bilje i šumske plodove navedeni su u prilogu ovog dokumenta.

Pored spomenutih, potrebno je istaći i rad drugih, „neformalnih“ udruženja i mreža. Jedna od njih koja svakako zaslužuje pažnju je i **AgroMAP NETWORK** (www.agromap.net), mreža koja okuplja aktere iz podsektora ljekovitog i aromatičnog bilja, a sve u cilju što lakšeg pristupa tržištu, jednostavnije razmjene informacija i iskustava te zajedničkog rješavanja problema koji prate ovaj sektor. U okviru AgroMAP mreže pokrenut je i interaktivni web portal koji je proistekao iz potrebe aktera podsektora ljekovitog i aromatičnog bilja na području Bosne i Hercegovine da u vrijeme opšte globalizacije svoje proizvode predstave i ponude cijelom svijetu. Ovaj web portal okuplja aktere iz podsektora ljekovitog i aromatičnog bilja sa područja cijele BiH, počevši od sakupljača, preko proizvođača pa do prerađivača. Na ovom web portalu nalaze se informacije o proizvođačima i prerađivačima ljekovitog i aromatičnog bilja, informacije o tržišnim potencijalima i pristupu tržištu, zastupnicima i distributerima repromaterijala, opreme i ambalaže, o udrugama i zadugama iz oblasti ljekovitog i aromatičnog bilja, o sajmovima, edukacijama, meteorološkim podacima te zakonskoj regulativi iz ove oblasti kao i certifikatima koji su vezani za ovaj podsektor.

Zakonodavni okvir

Kada je zakonodavni okviru u pitanju, već je ranije navedeno da su ingerencije za donošenje zakonskih i podzakonskih akata u oblasti poljoprivrede, organske poljoprivrede i ljekovitog i aromatičnog bilja isključivo na nivou entiteta. Na nivou BiH ne postoji značajnije razvijeno relevantno zakonodavstvo koje se bavi ovim pitanjima niti posebno pitanjem ljekovitog i aromatičnog bilja, a takođe ni rijetke i endemične biljke nisu posebno zaštićene niti je njihov status kvalitetno definisan trenutnim zakonskim propisima. Neke od ljekovitih i aromatičnih biljaka su bile zaštićene po zakonima iz Socijalističke republike Bosne i Hercegovine, ali njihov status nije naknadno potvrđivan niti je rađena studija procjene stanja ovih biljaka nakon rata u BiH.

Republika Srpska

U Republici Srpskoj (RS) pitanja ljekovitog i aromatičnog bilja su u nadležnosti dva ministarstva i to: Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Ministarstva prostornog uređenja, građevinarstva i ekologije.

Zakon o poljoprivredi RS (*Službeni glasnik Republike Srpske*, broj 70/06) i Zakon o organskoj proizvodnji hrane (*Službeni glasnik Republike Srpske*, broj 75/04) predstavljaju osnovu, dok pravilnici bliže regulišu specifična pitanja pa tako i pitanje novčanih podsticaja za uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja. Pravilnik o uslovima i načinu ostvarivanja novčanih podsticaja za razvoj poljoprivrede i sela (*Službeni glasnik Republike Srpske broj 25. od 15.03.2011. godine*) predviđa podsticajna sredstva za:

- proizvodnju i prodaju aromatičnog i ljekovitog bilja za proizvođače koji imaju zasijano najmanje 0,3 ha površine. Visina premije utvrđuje se u skladu sa Planom korištenja sredstava i iznosi do 15% od prosječne tržišne cijene po jedinici proizvoda, a maksimalno 10.000,00 KM po korisniku
- regresiranje mineralnog đubriva za uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja za 0,5 ha minimalno površine,
- organsku biljnu proizvodnju koju ostvaruju proizvođači (fizička i pravna lica) za certifikovanu organsku proizvodnju i certifikovanu proizvodnju u prelaznom periodu (konverziji) zasnovanu na vlastitim ili zakupljenim površinama. Minimalna površina za koju se može ostvariti premija za organsku biljnu proizvodnju je 0,5 hektara, a visina podsticajnih sredstava za ovu namjenu ne može biti veća od 250 KM/ha ili 30.000,00 KM/korisniku u tekućoj godini.

Pravilnikom o uslovima i načinu ostvarivanja novčanih podsticaja za razvoj poljoprivrede i sela nisu predviđena posebna sredstva za preporučene niti zaštićene vrste.

U sektoru šumarstva ova pitanja su regulisana Pravilnikom o uslovima korištenja ostalih šumskih proizvoda i načinu sakupljanja njihovih naknada.

Federacija BiH

U FBiH za pitanja ljekovitog i aromatičnog bilja nadležno je Federalno Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva FBiH te kantonalna resorna ministarstva.

Zakonom o novčanim podrškama u poljoprivredi i ruralnom razvoju ("Službene novine FBiH", broj: 42/10) propisane su mjere novčane podrške u poljoprivredi i ruralnom razvoju, modeli novčane podrške, izvori, odabir prioriteta, visina sredstava, korisnici novčane podrške i način realizacije. Između ostalog, ovim Zakonom je predviđena podrška uzgoju ljekovitog i aromatičnog bilja (kamilica, menta, lavanda, ruzmarin, smilje, lovor i dr.), proizvodnji sadnog materijala, izvršenim kapitalnim ulaganjima, organskoj poljoprivrednoj proizvodnji i drugom. Ljekovito bilje je jedan od prioriteta u modelu podsticaja proizvodnji i to za minimalne površine od 1 ha.

U saradnji sa nadležnim kantonalnim ministarstvima, na osnovu Zakona, Programa podrške i drugih provedbenih propisa za svaki pojedini model, novčanu podršku realizuje Federalno ministarstvo poljoprivrede.

Iako je u proteklih nekoliko godina bilo pozitivnih pomaka, evidentno je da politike u sektoru poljoprivrede, kao i institucionalni i pravni okvir, treba dodatno razvijati u skladu sa ciljevima i potrebama za pripremu i priključenje Evropskoj uniji. O tome govori i Izvještaj Evropske komisije o napretku Bosne i Hercegovine u 2010. godini u kojem se se navodi da je ostvaren mali napredak u usklađivanju sa evropskim standardima u oblasti poljoprivrede i ruralnog razvoja. Proces evropskih integracija zahtijeva sveobuhvatno prilagođavanje politika, institucionalnog okvira i pravnog sistema s ciljem dostizanja evropskih standarda i snažnijeg privrednog razvoja. Kako se BiH bude pripremala za članstvo u EU, tako će se i BiH proizvođači pripremati za borbu sa konkurenjom, što je uslovljeno otvorenim granicama i globalizacijom poslovnog okruženja. Potpisivanjem SSP i Privremenog sporazuma poljoprivredni sektor BiH priključio se jedinstvenom tržištu EU i suočava se sa dva izazova :

- *Izgradnjom i jačanjem institucionalnih kapaciteta u pogledu primjene EU standarda o zdravlju biljaka i životinja, podršci i programa ruralnog razvoja u okviru Zajedničke poljoprivredne politike;*
- *Konkurentnost poljoprivrednog sektora koji je u stanju da se bori sa konkurenjom u uslovima slobodne trgovine.*

To znači da će proizvođači u BiH morati uložiti dodatni napor i trud da svojim proizvodima osvoje domaće tržište, kao i da ti proizvodi budu prepoznati na evropskom pa i na svjetskom tržištu. Dodatnu pažnju treba posvetiti i drugom problemu, a to je neprovođenje već usvojenih zakonskih rješenja. Primjera radi, Pravilnik o sekundarnim šumskim proizvodima, koji uključuje i ljekovito i aromatično bilje, spada pod nadležnost ministarstava poljoprivrede svakog entiteta. Zbog njegove slabe primjene, pojedinci ili preduzeća koja se bave sakupljanjem ljekovitog i aromatičnog bilja koriste ovu situaciju da sakupljaju ljekovito i aromatično bilje širom BiH bez gotovo ikakve kontrole od nadležnih institucija. Ljekovito i aromatično bilje koje je ugroženo zbog prekomjerne berbe često se prodaje ne samo na domaćem već i međunarodnom tržištu. Imamo tako situaciju da je, zbog velike ljekovitosti, korijen lincure izuzetno cijenjen, ali i nemilosrdno iskopavan tokom posljednjih 50 godina, čime je njena populacija smanjena na mali broj. Sada je na planinama Republike Srpske i FBiH susrećemo tek ponegdje i to pojedinačno i rijetko. Iako je zaštićena zakonom još iz SR BiH, ona se još uvijek bere i uništava, a na pojedinim lokacijama postoji opasnost da bude potpuno iskorijenjena. S druge strane, na graničnim prelazima ne postoji adekvatna carinska kontrola ugroženih vrsta i evidentan je nedostatak obučenih carinskih službenika koji su sposobni razlikovati ugrožene vrste od onih koje su dozvoljene za izvoz.

Tekuće aktivnosti u sektoru poljoprivrede

Generalno posmatrano, robna razmjena u poljoprivrednom sektoru (Poljoprivredni proizvodi razvrstani u skladu sa WTO klasifikacijom) u 2010. godini je na strani uvoza zabilježila rast od 6,83% u odnosu prethodnu godinu, dok je BiH izvoz u istom periodu zabilježio rast od 30,29%. Uvoz poljoprivrednih proizvoda u ukupnom BiH uvozu učestvuje sa 18,81%, dok izvoz poljoprivrednih proizvoda u ukupnom BiH izvozu učestvuje sa 8,65%. Pokrivenost uvoza izvozom poljoprivrednih proizvoda u posmatranom periodu iznosila je 23,97%.

Prema podacima dostupnim u Analizi vanjsko-trgovinske razmjene Bosne i Hercegovina za 2010. godinu koju je uradilo MVTEO,

- površine zasijane žitaricama iznosile su 310.000 ha,
- krmnim biljem 136.000 ha,
- povrćem 76.000 ha i
- industrijskim biljem 7.000 ha.

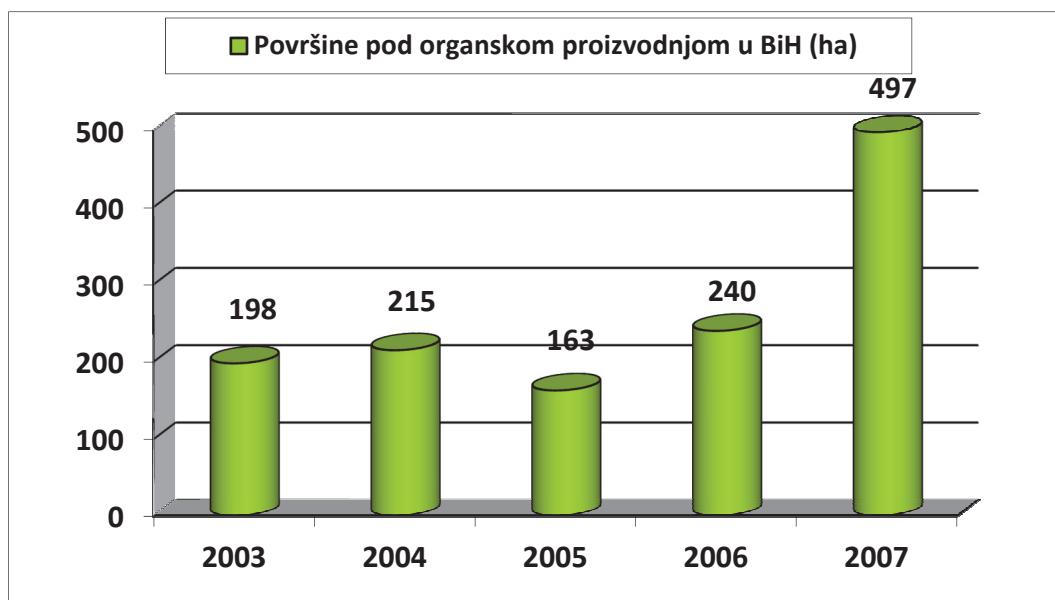
Ostvarena proizvodnja u 2010. godini iznosila je:

- 1.104.091 t žitarica
- 644.496 t povrća
- 11.424 t industrijskih kultura

Neki od faktora koji utiču na skromnu ukupnu poljoprivrednu proizvodnju jesu mali i fragmentirani zemljišni posjedi, slaba tehnička opremljenost poljoprivrednih gazdinstava, zastarjele tehnologije proizvodnje, niska upotreba inputa, simbolično korištenje sistema za navodnjavanje te još uvijek dominantna prisutnost ekstenzivnog i naturalnog načina proizvodnje. Dodatno, ostvareni niski prosječni prinosi kultura poskupljuju proizvode i čine ih nekonkurentnim na inostranom, ali i domaćem tržištu. Pored toga, budžetska sredstva izdvojena radi podrške poljoprivrednom sektoru u BiH tokom 2010. godine bila su skromna i iznosila su 26 KM po stanovniku, 44 KM po ha poljoprivrednog zemljišta, odnosno 61 KM po ha, ekvivalentno obradivoj površini. Iako budžetska podrška namijenjena ovom sektoru ima uzlazni trend u posljednjih nekoliko godina, iste treba harmonizovati i približiti mjerama sličnim u EU.

Organska poljoprivreda i sektor ljekovitog i aromatičnog bilja

Posebno važan segment poljoprivrede sa stanovišta potencijala za kreiranje „zelenih poslova“ predstavlja sektor **organske poljoprivrede**. Razvoj organske poljoprivrede u Bosni i Hercegovini još uvijek je u početnoj fazi, sa relativno niskim nivoom efikasnosti i malom dodatnom vrijednošću. Prema podacima dva tijela za certifikaciju koja su aktivna u BiH, u 2007. godini pod organskom proizvodnjom nalazilo se 497 ha, što je svega 0,02% od ukupnog obradivog zemljišta u zemlji. Prosječna površina organskih farmi je 1,2 ha.



Izvor: Organska kontrola

Proizvodnja je različita, a najčešće se proizvode: heljda, kukuruz, raž, triticale, zob, krompir, mrkva, zelena salata, cvekla, paprika, paradajz, krastavci, jagode, maline, trešnje, grožđe, smokve i kajsije. Prema EIS istraživanju, godišnja vrijednost primarne proizvodnje je nešto iznad 4 miliona KM, sa dodanom vrijednosti više od 1,5 miliona KM, mada nije jasno da li ove procjene uključuju i ljekovito i aromatično bilje te druge djelatnosti prerade i distribucije.

Vrijednost organskog izvoza iz BiH u 2006. godini bila je 1,5 miliona EUR. Najviše se izvozilo na tržište EU, a to se najvećim dijelom odnosi (80%) na ljekovito i aromatično bilje. Prema nekim međunarodnim ekspertima, izvezena vrijednost prelazila je 2 miliona EUR. Vrijednost izvoza povećala se za više od 300% u 2006. godini u odnosu na 2005. godinu (456.000 EUR).

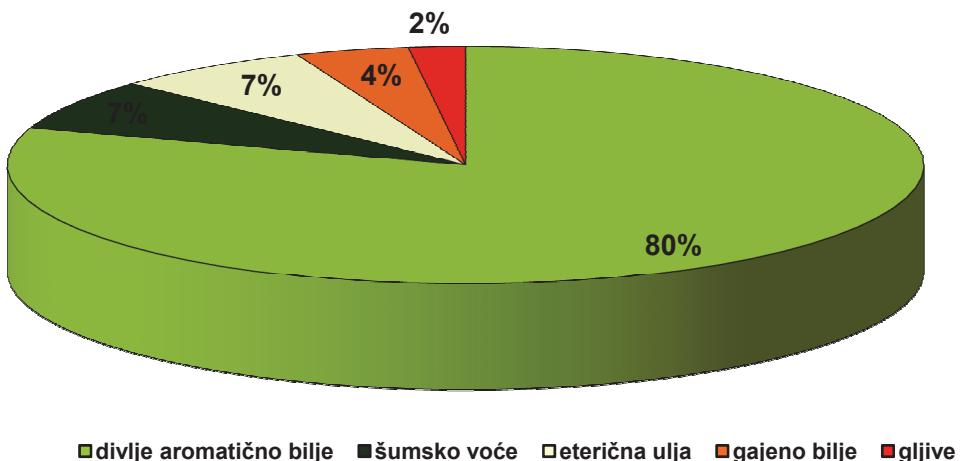
Zaposlenje u organskom sektoru je takođe teško precizno definisati. Prema podacima o certifikaciji, 2.422 osobe su uključene u prikupljanje divljeg bilja i šumskog voća, ali to je sezonski posao i traje nekoliko mjeseci. Istraživanje projekta EIS govori oko 270 radnika koji su zaposleni tokom cijele godine.

Tabela 3. prikazuje pregled i ukupan broj različitih procjena prema podacima dostupnim iz 2006 godine.

Pokazatelji	Jedinica mjere	Vrijednost
Zemljište na kojem se vrši organska poljoprivreda	ha	209
Zemljište koje je certifikованo za prikupljanje divljih plodova	ha	400 000
Broj zaposlenih	U sezoni	5 000
	Na godišnjoj osnovi	800
Godišnji prihod	Miliona KM	16
Godišnji izvoz	Miliona KM	2,9
Prihod po radnom mjestu	U sezoni u KM	3 200
	Na godišnjoj osnovi u KM	20 000

Tabela 3. Zaposlenost i druge informacije o djelatnosti organske poljoprivrede u BiH

Organsko tržište u BiH raste uz godišnji porast od 10 do 20%. Udio organske proizvodnje na tržištu EU, u 2007. godini, bio je 5%, što je oko 1,5 miliona eura. Pri tome, aromatično i ljekovito bilje čini oko 80% izvoza.



Slika 2. Struktura izvoza organskih proizvoda iz BiH (2006.)

Ljekovito i aromatično bilje

Sektor ljekovitog bilja, gljiva i šumskega plodova doživljava pravu ekspanziju. Prema podacima Vanjsko-trgovinske komore BiH, samo u 2010. godini iz Bosne i Hercegovine je izvezeno 3.406.573 kg ljekovitog bilja i šumskega polodova u vrijednosti od 26.277.602 KM, što je čak za 68% više nego 2009. godine.³ Radi se o jednom od najbrže rastućih tržišta gdje Bosna i Hercegovina ima čitav niz komparativnih prednosti u odnosu na okruženje. Prije svega povoljni klimatski i geografski uslovi, prirodni resursi te duga tradicija sakupljanja ljekovitog i aromatičnog bilja predstavljaju osnovu za još snažniji razvoj i novo zapošljavanje u ovom sektoru.

Sakupljanjem ljekovitog i aromatičnog bilja u Bosni i Hercegovini pretežno se bavi lokalno stanovništvo srednje i starije generacije, mahom iz ruralnih područja, čiji prihodi od prodaje sakupljenog bilja uglavnom predstavljaju i jedini izvor prihoda. Uzdajući se u svoje dugogodišnje iskustvo i intuiciju, sa povremenim instrukcijama od strane potencijalnih otkupljivača, sakupljači divlje ljekovito i aromatično bilje pronalaze i beru u šumama, na planinama i na nekultivisanim livadama i poljima u BiH. Procjenjuje se da godišnja berba biljaka na ovaj način varira između 1.500 i 9.000 tona u zavisnosti od vremenskih uslova⁴.

Sljedeće tabele daju pregled vanjsko-trgovinske razmjene Bosne i Hercegovine u oblasti ljekovitog bilja i šumskega plodova (samo određenih vrsta za koje postoji evidencija) u 2010. godini prema podacima Vanjsko-trgovinske komore Bosne i Hercegovine.

³ Izvor: www.komorabih.ba, Grupacija za proizvodnju ljekovitog bilja, gljiva i ostalih šumskega plodova

⁴ Analiza prepreka za konkurentnost lanca vrijednosti podsektora ljekovitog i aromatičnog bilja, Delegacija Evropske komisije, projekat broj 2007/146271

	izvoz 2010		izvoz 2009		izvoz
naziv	količina u kg	vrijednost u KM	količina u kg	vrijednost u KM	2010/09
Agaricus, svježi	39.692	435.247	10.856	136.167	366%
Lisičice, svježe	150.628.90	1.201.432	167.843	1.835.751	90%
Svježe ostale gljive	479.669.55	4.856.041	95.125	1.183.219	504%
Agaricus, smrznuti	26.673	272.638	23.385	185.447	114%
Smrznute gljive	352.415.30	3.318.956	239.142	2.156.942	147%
Agaricus, konz.	17.807	371.157	8.371	109.287	213%
Ostale konzervisane	68.641	641.087	89.681	3.650.902	77%
Agaricus, sušeni	3.361	144.128	1.506	109.287	223%
Ostale sušene gljive	125.495	4.400.166	89.681	3.650.902	140%
Svježe borovnice	42.890	270.968	33.868	202.937	127%
Svježe brusnice	0	0	6.436	25.750	0
Smrznute borovnice	1.116.136	4.240.141	260.577	1.085.990	428%
Čaj, arom-nearomatiz	8.268	170.633	3.815	119.146	217%
Mate čaj	80	2.425	0	0	0
Anis, badijana, komor	132.773	270.943	263.540	512.702	50%
Đumbir, šafran, lorber	4.908	73.678	12.733	103.366	39%
Bilje i djelovi bilja	820.095.10	4.381.263	691.197	3.744.644	119%
Prirodni med	8.121.85	64.548.54	24.509.05	121.822	33%
Eterična ulja	8.915	1.162.143	8.001	766.045	111%
U K U P N O	3.406.573	26.277.602	2.030.270	19.700.314	168%

	uvoz 2010		uvoz 2009		uvoz
naziv	količina	vrijednost	količina	vrijednost	2010/09
Agaricus, svježi	6.846	46.473	1.383	4.145	495%
Lisičice, svježe	6.260	13.467	0	0	0%
Svježe ostale gljive	2.019	9.882	646	2.691	313%
Agaricus, smrznuti	473	1.531	10	25	47.3
Smrznute ostale gljive	14.884	62.595	2.900	24.338	513%
Agaricus, konzervisani	319	933.92	0	0	0%
Ostale konzervisane	23	1.858	12.258	73.338	0%
Agaricus, sušeni	108	1.129	98	793	111%
Ostale sušene gljive	28.570	438.469	27.593	689.399	104%
Svježe borovnice	92	1.926	6	262	1537%
Svježe brusnice	0	0	997	8.658	0%
Smrznute borovnice	3.194	19.367	4.682	33.940	68%
Čaj arom-nearomatizi	58.030	843.906	45.933	720.915	126%

Mate čaj	616.68	6.228.78	0,66	65	-
Anis, badijana, komor	18.248	76.710	33.536	69.242	54%
Prirodni med	275.990	2.267.649	313.642	2.422.021	88%
Eterična ulja	15.147	287.931	10.620	240.824	143%
Bilje i djelovi bilja	339.798	4.437.988	377.189	4.838.965	90%
U K U P N O	861.029	9.437.180	930.916	10.120.261	92%

Evidentno je da je bogatstvo biodiverziteta BiH izuzetno veliko i da, u poređenju sa bogatstvom vrsta odgovarajućih grupa u okviru Balkanskog poluostrva ili Evrope, predstavlja ne samo nacionalno bogatstvo, već i izuzetan razvojni potencijal koji se može i treba koristiti na održiv i odgovoran način. Od preko 700 različitih vrsta ljekovitog i aromatičnog bilja koliko ih je evidentirano u Bosni i Hercegovini eksploatiše se njih oko 200 (Gatarić, Đ., 1988). Međutim, ovaj spisak sadrži i nekoliko ugroženih vrsta u koje spadaju i one koje se najviše prodaju i kupuju (*Gentiana lutea* – lincura, *Arnica montana*-brđanka, *Arctostaphylos uva ursi* – uva i *Orchis spp.* – kačun). Nažalost, donosioci odluka obično imaju nisku svijest o važnosti trgovine i potrošnje ljekovitog bilja, odnosno o problemima neodrživosti i štetnih uticaja na prirodna staništa divljeg bilja.

Zbog neodržive berbe, korištenje ovih resursa ima značajan negativan efekat na strukturu i stanje mnogih prirodnih ekosistema. Istovremeno, održiva proizvodnja kojom se dobro upravlja mogla bi pružiti dodatne šanse za razvoj i nova radna mjesta. Međutim, fragmentirana gazdinstva, slabi podsticaji i nerazvijeno tržište negativno utiču na potencijalno organizovanje ove djelatnosti.

Smatra se da se u Bosni i Hercegovini danas sakuplja oko 160 – 170 vrsta, od čega se najviše trguje sa 15-20 vrsta.⁵

Vrsta	Područje (region) sakupljanja	Dijelovi biljke koji se koriste
<i>Juniperus spp.</i> (smreka, kleka)	Cijela BiH	Voće
<i>Salvia officinalis</i> (kadulja, žalfija)	Hercegovina	Zeljasti dijelovi biljke
<i>Betula pendula</i> (obična breza)	Centralna Bosna	Lišće
<i>Helichrysum arenarium</i> (smilje)	Hercegovina	Cijelja biljka sušena, svježi zeljasti dijelovi za proizvodnju eteričnih ulja

⁵ Izvor: Dragana Pećanac, istraživački rad

<i>Rhamnus frangula</i> (pasja lijeska, pasje grožđe, krkavina)	Hercegovina	Kora stabljike
<i>Satureja montana</i> (vrijesak, gorska metvica)	Hercegovina	Zeljasti dijelovi biljke
<i>Sambucus nigra</i> (zova, bazga)	Bosna	Cvijet
<i>Vitex agnus – castus</i> (konopljika, kaluđerski biber)	Hercegovina	Cvijet, lišće i voće (svježe za proizvodnju esencijalnih ulja)
<i>Tilia argentea</i> (lipa)	Istočna Bosna	Cvijet
<i>Thymus serpyllum</i> (majkina dušica, majčina dušica)	Cijela BiH	Cijela biljka
<i>Crataegus monogyna</i> (glog)	Bosna	Voće
<i>Teucrium montanum</i> (iva trava, dubčac)	Hercegovina	Zeljasti dio biljke
<i>Plantago lanceolata</i> (muška bokvica)	Hercegovina	Lišće
<i>Achillea millefolium</i> (hajdučka trava, kunica)	Hercegovina	Zeljasti dijelovi biljke
<i>Verbascum thapsus</i> (divizma, divlji tabak)	Hercegovina	Cvijeće

Pored vrsta navedenih u tabeli, u velikim količinama iz prirode se sakupljaju i *Arctostaphylos uva-ursi* (medvjede grožđe), *Urtica spp.* (kopriva, žara), *Hypericum perforatum* (kantarion), *Rosa canina* (šipak, šipurak, divlja ruža), *Gentiana lutea* (lincura), *Althaea officinalis* (bijeli sljez), *Taraxacum officinale* (maslačak), *Artemisia absinthium* (pelin, vermet) i *Aesculus hippocastanum* (divlji kesten). Kleka i žalfija se trenutno, u smislu količina, najviše eksploratišu i pretpostavka je da su eksploratisane količine mnogo veće od zvaničnih podataka, što uz lincuru i ove dvije vrste stavila u sam vrh nezvanične ugroženosti. Iz gornje tabele, takođe je vidljivo gdje se koja vrsta odomaćila, tj. gdje ju je najlakše uzbogati bez mnogo intervencija. To svakako, smanjuje ulaganja, a daje veći prinos i kvalitet bilja koji već ima jednu garanciju zbog relativno nezagađenog prostora u kojem uspijeva.

Kada je **uzgoj** u pitanju, procjenjuje se da se ljekovito bilje u BiH trenutno uzboga na nekim 200 – 300 hektara površine, a da se broj firmi koje se bave ljekovitim biljem i sekundarnim šumskim proizvodima u BiH kreće od 250 do 300. Uglavnom se radi o porodičnim firmama koje zapošljavaju manji broj radnika i koje imaju vlastite sakupljače. Mogućnosti uzgoja, sakupljanja i prerade ljekovitog bilja i šumskih plodova su mnogo veće i ohrabruje činjenica da je u porastu broj kompanija koje se bave uzgojem

ljekovitog i aromatičnog bilja na svojim vlastitim farmama ili u saradnji sa kooperantima. Iako nemaju karakteristike kao divlje biljke, mnoge vrste se sve više kultivisu u srazmjerne velikim količinama, u nastojanju da se zadovolji rastuća potražnja. Kultivisani uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja u većem obimu podstiču i vode prerađivači i udruženja, kao i nekolicina individualnih uzgajivača. Procjene i kalkulacije rađene na primjeru organizovanog uzgoja ljekovitog i aromatičnog bilja na parcelama do 5 hektara govore u prilog tezi da se radi o mnogo isplativijoj poljoprivrednoj djelatnosti za male farmere u odnosu na tradicionalnu poljoprivrednu proizvodnju. Drugim riječima, smatra se da jedna porodica može preživjeti na komadu zemlje te veličine baveći se isključivo uzgojem ljekovitog i aromatičnog bilja.

Prerada ljekovitog i aromatičnog bilja u Bosni i Hercegovini je posebno pitanje. Većinom se radi o početnim i jednostavnim fazama prerade kao što je sušenje, rezanje i pakovanje sušenog bilja koje se potom izvozi. Tek manji broj prerađivača ima organizovane više faze prerade kao što su pakovanje čajeva, proizvodnja esencijalnih i eteričnih ulja i tinktura. Nažalost, primjeri najviših faza prerade kao što su proizvodnja gotovih medicinskih i farmaceutskih proizvoda i preparata te dodataka hrani su sporadični. Zvuči apsurdno, ali jedan od problema sa kojim se domaći prerađivači susreću je i nedostatak domaće sirovine obzirom da se značajan dio sakupljenog ljekovitog i aromatičnog bilja izvozi kao sirovina, a potom ponovo vraća u Bosnu i Hercegovinu kao finalni proizvod, ali po mnogo većoj cijeni. Zbog toga je finalizacija proizvoda i promocija izvoza pravac u kojem je neophodno razvijati sektor ljekovitog i aromatičnog bilja, a postupak organske certifikacije izuzetno je važan korak na tom putu. U ovom trenutku organsku ceritifikaciju je osiguralo oko 20 firmi iz BiH, dok je nekoliko ceritifikacijskih sistema aktivno u BiH, među njima IMO (Institut tržišne ekologije), KRAV (Švedski standard prihvaćen u EU), AIAB (Italijanska ceritifikacijska organizacija za organsku poljoprivredu) i drugi. Treba znati da domaće firme koje su osigurale ceritifikate moraju poštovati i slijediti pravila za kontrolisano i održivo sakupljanje divljeg bilja te u skladu s tim moraju dokumentovati sve aktivnosti i metode vezane za sakupljanje divljeg bilja, obzirom da ceritifikacijske kuće angažuju inspektore koji kontrolišu rad ovih firmi. Na ovaj način znatno se smanjuje mogućnost miješanja uzgojenog i divljeg bilja sakupljenog iz prirode, a time i nekontrolisano branje pojedinih ugroženih biljnih vrsta.

Uspješni primjeri

Jedan od uspješnih primjera kako djelovati u sektoru ljekovitog i aromatičnog bilja svakako je „AgroMAP NETWORK“. Radi se o projektu u okviru mreže uzgajivača i prerađivača koji ima za cilj podizanje konkurentnosti u oblasti ljekovitog i aromatičnog bilja. Tokom 2011. godine podignuti su nasadi ljekovitog i aromatičnog bilja na površini od oko 84 600 m². Ova površina je prethodno obrađena i pripremljena za sjetvu. U regiji

Bosne, na površini od oko 78 600 m², zasađeni su matičnjak (*Melissa officinalis* L.), menta (*Mentha x piperita*) i kadulja (*Salvia officinalis* L.) te u nešto manjim, eksperimentalnim količinama podignuti su nasadi lavande (*Lavandula officinalis* L.). Na području Hercegovine zasađene su ljekovite biljke: lovor (*Laurus nobilis* L.), lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill) i smilje (*Helichrysum italicum* Roth) na površini oko 5 900 m² te matičnjak (*Melissa officinalis* L.) u eksperimentalnim količinama.

Jedna od članica „AgroMAP NETWORK“ je i kompanija „Ljekobilje“ iz Trebinja (www.rico.co.rs) koja je osnovana 1999. godine sa sjedištem u Trebinju i proizvodnim pogonom u Ljubinju. Radi se o kompaniji koja u okviru svoje djelatnosti ima jedan potpuno zaokružen proces, od proizvodnje sjemena i sadnica ljekovitog bilja do finalnog proizvoda, uključujući eterisko ulje i ekstrakte po narudžbi kupaca.

„Ljekobilje“ godišnje otkupljuje oko 100 tona raznih vrsta samoniklog ljekovitog i aromatičnog bilja od svojih certifikovanih berača (prema njihovim procjenama ovaj broj je između 150-200, ali treba uzeti u obzir da se jedan pojavljuje pri otkupu bilja, a sakupljaju/beru svi članovi porodice, tako da je ovaj broj mnogo veći), u svim oblicima (cvijet, list, herba, korijen i plod), bilo da je u sirovom stanju ili osušeno. Primarno prerađeno pakuje se u odgovarajuću ambalažu i tako pripremljeno isporučuje se za krajnjeg korisnika u vidu biljnih sirovina. Pored toga, „Ljekobilje“ je kompanija koja je prva u BiH počela plantažnu proizvodnju ljekovitog i aromatičnog bilja, kako jednogodišnjeg tako i višegodišnjeg. Na površini od nekoliko stotina ha, dijelom vlastitih plantaža dijelom u kooperantskoj saradnji sa fizičkim i pravnim licima, plantažira preko 40 vrsta ljekovitog i aromatičnog bilja kao što su: kamilica, žalfija, matičnjak, ehinacija, timijan, mirođija, anis, origano, vriesak, morač, menta, neven, kantarion i dr.

Međunarodni projekti podrške

Nekoliko programa donatorske pomoći u BiH koji su akcenat stavili na sektor biljne industrije je pokrenuto nakon rata od strane njemačkog GTZ, koji je pokušao da uspostavi industriju i njihova udruženja, registruje firme za certifikaciju organske proizvodnje i marketing certificiranih proizvoda održivog sakupljanja ljekovitog i aromatičnog bilja za domaće i međunarodno tržište. Zajedno sa švajcarskim programom za promociju izvoza (SIPPO), GTZ je organizovao sastanke otkupljivača i preprodavača, kao i sajmove kako bi se unaprijedile izvozne opcije malih firmi iz BiH koje imaju ograničene finansijske mogućnosti. GTZ je takođe podsticao generisanje prihoda u ruralnim područjima kroz diverzifikaciju tradicionalnih sistema sakupljanja sekundarnih šumskih proizvoda kao dodatnog izvora prihoda. Pored toga, GTZ i SIPPO podržavaju treninge za sakupljače, a manji proizvodni pogoni za proizvodnju biljnih čajeva i tinktura iz bilja su podsticani i finansirani od strane pojedinih nevladinih organizacija, kao što su ECON i CARE International.

Pored navedenog projekta važno je pomenuti i drugi veoma značajan projekt koji je u toku pod nazivom FARMA. Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID) i Švedska međunarodna razvojna agencija (Sida) su partneri u četvorogodišnjem projektu FARMA za razvoj poljoprivrednog i prerađivačkog sektora u BiH, u ukupnoj vrijednosti od 13,6 miliona dolara. Svrha ovog projekta jeste razvoj održive proizvodnje u skladu sa principima zaštite životne sredine, dalje prerade i prodaje, kako na domaćem, tako i inostranom tržištu. U tom smislu FARMA projekt podržava proizvodne/partnerske organizacije da otpočnu sa uzgojem različitog aromatičnog i ljekovitog bilja, naročito onog koje se smatra ugroženom vrstom, da unaprijede svoju proizvodnju i počnu proizvoditi proizvode sa većom dodatnom vrijednošću.

Tokom 2010. godine u sektor poljoprivrede, prehrane, šumarstva i ruralnog razvoja u BiH se implemantiralo ili se počelo sa implementacijom programa i projekata u ukupnoj vrijednosti od 65.369.848 EUR ili 127.863.423 KM.

Strukturu ovog iznosa čine: bespovratna međunarodna pomoć (grantovi), kreditna zaduženja (Svjetska banka, IFAD), kao i sredstva kojima korisnici sufinansiraju donatorske programe i projekte. U cilju realizacije planiranih aktivnosti i ostvarivanja napretka u razvoju sektora poljoprivrede u Bosni i Hercegovini se, prema prikupljenim podacima, implementira 25 projekata. Ključne projekte predstavljaju: Projekt Svjetske banke Poljoprivreda i ruralni razvoj (ARDP) i projekti finansirani sredstvima predpristupne pomoći Evropske unije (IPA).

U Bosni i Hercegovini se implementiraju i drugi programi i projekti međunarodne pomoći za sektor poljoprivrede, prehrane, šumarstva i ruralnog razvoja. Prema podacima koje raspolaže Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH u 2010. godini oni su bili finansirani od strane bilateralnih donatora: Švedska/SIDA, USA/USAID, Italija/IC, UK/DFID, Japan/JICA, Norveška, Holandija, Španija/AECID, Švajcarska/SDC/SECO/SIPPO, Republike Češke/CzDA i multilateralnih donatora: EBRD, UNDP i Svjetska banka i FAO.

U realizaciji programa i projekata učestvovalo je više agencija za implementaciju: Italijanska kooperacija za razvoj, NVO ACS, NVO CEFA/COSPE/ARCS, NVO CESVI, NVO UCODEP/CEFA, NVO Re.Te./CESVI, NVO OXFAM, NVO IPERRA, EPIC, JICA, USAID, SIDA, Jedinice za implementaciju projekata (PIU). Značajno je naglasiti da su Republika Slovenija i Republika Češka, u svojim strategijama razvojne saradnje, predvidjele sredstva razvojne pomoći za Bosnu i Hercegovinu. Kroz implementaciju programa i projekata koji se zasnivaju na principima partnerstva, efikasnosti i transparentnosti, ove dvije zemlje su se uključile u zajednicu aktivnih donatora u Bosni i Hercegovini. Pregled programa i projekata u sektor poljoprivrede, prehrane i ruralnog razvoja u 2010. u Bosni i Hercegovini, finansiranih od strane međunarodne zajednice dat je u Aneksu 1 ove studije.

U proteklom periodu donatori su pružali finansijsku pomoć sektoru sakupljanja ljekovitog i aromatičnog bilja, uglavnom kroz male grantove zadrugama, udruženjima, uzgajivačima i prerađivačima. Također, mala i srednja preduzeća iz sektora, su imala velike koristi od subvencioniranih kreditnih linija koje su finansirali donatori. Najveću pomoć ovom segmentu pružio je projekat LAMP, koji je finansirao USAID. Poteškoće u dobijanju finansijskih sredstava usporavaju rast sektora. Glavni problem su nabavke, budući da su u ovom sektoru firme male i sa veoma niskim kreditnim sposobnostima. U odnosu na druge sektore, u ovom sektoru je najviše izražen nedostatak radnog kapitala potrebnog za proširenje proizvodnje i povećanje izvoza. Najveće prepreke koje su vezane za ponudu su kamate, kolaterali i drugi uslovi. Čak i zajmovi koje pružaju razvojne banke i posebne kreditne linije koje daju lokalne vlade i donatori premašuju kreditne mogućnosti malih i srednjih preduzeća iz ovog sektora.

Razvoj i istraživanje

Istraživanje i razvoj u ovoj oblasti u BiH se finansira dominantno iz budžetskih sredstava uz skromno učešće privatnog kapitala. Ne postoji prikaz o finansiranju iz privatnog sektora ni konsultativnih mehanizama koji bi omogućili da se kod formulisanja sveobuhvatne ili sektorske politike za istraživanje i ruralni razvoj uzmu u obzir i gledišta privatnog kapitala. Odgovornost za finansiranje leži na entitetskim ministarstvima nadležnim za obrazovanje te na institutima koji su takođe odgovorni ili su u mogućnosti da sprovedu istraživanje i razvoj. Finansiranje za razvoj i istraživanje iz budžeta entitetskih ministarstava poljoprivrede skoro da je prestalo. Nedostatak ukupne nacionalne strategije i politike za istraživanje i razvoj rezultira u *ad hoc* selekciji nekolicine projekata koji se preduzimaju bez jasnih kriterijuma za dodjelu i odobravanje. Kao rezultat toga, skoro da se ne preduzimaju aktivnosti istraživanja i razvoja u oblastima poljoprivrede i ruralnog razvoja, a posebno u ključnim oblastima (za trgovinu) zdravlja bilja i životinja, kontrole i spriječavanja bolesti, razvoju odgovarajućih tehnika proizvodnje i prakse za manja privatna gazdinstva.

Sveobuhvatni javni troškovi za istraživanje i razvoj su daleko ispod prosječnog na regionalnom nivou, a još mnogo manje u odnosu na nivo EU. Jedan broj preporuka i akcionih tačaka u ovoj oblasti je postavljen u Srednjoročnoj razvojnoj strategiji (PRSP) za period 2006-2010., objavljenoj u 2006. godini i u akcionom planu postavljenom u verziji iz 2004. godine.

Trenutno postoji šest fakulteta poljoprivrede, dva tehnološka fakulteta uključujući prehrambenu tehnologiju, dva fakulteta šumarstva i jedan veterinarstva. Drugi fakulteti pružaju obrazovanje i sposobljenost u povezanim oblastima kao što su zaštita životne sredine/okoliša i biodiverziteta, i sl. Ove kvalifikacije nisu prepoznate kao ekvivalent sličnim na univerzitetima i institucijama u zemljama EU.

Postoje četiri poljoprivredna instituta za poljoprivredu (po dva u svakom entitetu), tri stručna kantonalna zavoda za poljoprivredu, Institut za genetičke resurse Univerziteta u Banjoj Luci, Institut za genetički inženjering i biotehnologiju te brojne veterinarske stanice. Takođe postoji 14 poljoprivrednih srednjih škola u BiH u kojim se obrazuju poljoprivredni tehničari.

Sakupljači/berači ljekovitog i aromatičnog bilja uglavnom koriste sopstvena znanja i intuiciju, sa povremenim instrukcijama od strane potencijalnih otkupljivača. Oni sakupljaju i suše biljke, a potom ih prodaju trgovcima u otkupnim centrima. Bosansko-hercegovački sakupljači/berači su poznati po svom dugogodišnjem iskustvu, koje se prenosi sa generacije na generaciju. Mnogi sakupljači/berači imaju istančan „osjećaj“ za optimalni period sakupljanja, metode i selekciju biljaka te često imaju visoko tehničko znanje i iskustvo koje je ostalo nepromijenjeno skoro vjekovima u sakupljanju i sušenju sirovog materijala. Zbog toga, divlje sakupljeno ljekovito i aromatično bilje iz BiH ima generalno visok kvalitet. Ipak, većina sakupljača poznaje oko 10 biljaka, upravo zbog toga što ne postoji organizovana edukacija, te često dolazi do konflikta između otkupljivača čije se znanje bazira na slikama i literaturi i sakupljača. Treba imati na umu da je tradicionalno i praktično iskustvo sakupljača često vrijednije nego ono koje je bazirano na opisu i slikama koje često nisu ispravne i dovode do grešaka u izboru i sakupljanju biljaka iz prirode.

Preporuke za sektor poljoprivrede

Analizom politika, institucija i trenutnih praksi u sektoru poljoprivrede i evidentnim mogućnostima dodatnog zapošljavanja kroz sakupljanje, uzgoj, preradu i promet ljekovitog i aromatičnog bilja i šumskih plodova u Bosni i Hercegovini, a u skladu sa principima održivog razvoja i prihvaćenih ekoloških standarda, nameće se niz preporuka kao rezultat ove studije koje bi svojom realizacijom značajno doprinijele poboljšanju i uređenju stanja u ovom sektoru te direktno/indirektno doprinijele dodatnom zapošljavanju stanovništva Bosne i Hercegovine, smanjenju nezaposlenosti i smanjenju siromaštva uz očuvanje prirodnog balansa i prirodnog bogastva Bosne i Hercegovine.

IDENTIFIKOVANI PROBLEMI	POTENCIJALNA RJEŠENJA
Budžetima predviđeni podsticaji se ne koriste na odgovarajući način i u punom kapacitetu kako bi podstakli uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja i doprinijeli zapošljavanju u ovoj oblasti.	Podsticajna sredstva u budžetima usmjeriti na povećanje produktivnosti kultivisane proizvodnje i prerađivačkih jedinica.
Postojeći servisi podrške poljoprivrednim proizvođačima koji žele da se bave organskom proizvodnjom ili uzgojem ljekovitog i aromatičnog bilja su nedovoljni.	Proširiti servise podrške (agrotehničke i hortikulturne) poljoprivrednim proizvođačima, uključujući obuku i savjete o kultivisanju organskih usjeva i o pravilnim metodama obrade biljaka.
Postojeća znanja i vještine se uglavnom baziraju na tradicionalnim osnovama.	Unaprijeđenje ljudskih resursa u ruralnim područjima (koji su najčešće sakupljači-berači bilja i šumskih plodova) kroz obezbjeđenje potrebnih kadrova i povećanje znanja i vještina.
Nedostatak neophodnih podzakonskih akata radi očuvanja ugroženih vrsta i biljne populacije.	Donošenje odgovarajućih podzakonskih akata čime će se uvesti i provoditi obavezna, efikasna obuka i sistem licenciranja za sakupljanje/berbu biljaka da bi se očuvale ugrožene vrste i biljna populacija, uvođenje dozvola za sakupljanje ili uvođenje kvota sistema u cilju očuvanja biljnih genetičkih resursa.

Postojeći finansijski okvir za kreditiranje i grantove ne prepoznaže značaj očuvanja biljne populacije kroz podršku organizovanom uzgoju biljnih vrsta (ljekovitog i aromatičnog bilja).	Izraditi pravnu regulativu (pravni okvir) vezan za kreditno-garantne fondove te konstantno raditi na unaprijeđenju fondova kako bi se povećao nivo finansijskih sredstava koji je dostupan zadrugama, <i>start up</i> firmama, kao i malim i srednjim preduzećima, i omogućiti napredak u izradi/pripremi postavljenih uslova koji su potrebni za uzimanje kredita kod finansijskih institucija te započeti aktivnosti za uvođenje posebne kreditne linije uz subvencioniranu kamatnu stopu za sektor ljekovitog i aromatičnog bilja i šumskih plodova.
Ne postoji poljoprivredni statistički sistem sa registrom.	Uspostaviti poljoprivredni statistički sistem i odgovarajuću bazu podataka sa registrom sakupljača i proizvođača.
Usvojene strategije i akcioni planovi se ne implementiraju dosljedno.	Dosljedno implementiranje usvojenih strategija, akcionih planova kao i preuzetih međunarodnih obaveza koje se odnose na ovaj sektor kako bi se osigurao sistemski pristup zaštiti biodiverziteta i jačanju sektora.
Ne postoji adekvatna carinska kontrola ugroženih vrsta, posebno u smislu razlikovanja ugroženih vrsta od onih koje su dozvoljene za izvoz.	Osigurati adekvatnu carinsku kontrolu i raditi na edukaciji carinskih organa kako bi se spriječio izvoz ugroženih biljnih vrsta.
Usitnjenošć posjeda i pojedinačno djelovanje na tržištu.	Udruživanje berača/sakupljača u jaka sektorska udruženja i prodajne kooperative neophodne da bi se dobile bolje cijene i obezbijedilo pravilno branje i sakupljanje bilja poštujući prirodna pravila za obnavljanje biljaka
Domaća proizvodnja nije prepoznata na tržištu na odgovarajući način.	Aktivno raditi na promociji i stvaranju imidža domaćih proizvoda i domaće proizvodnje.

Sektor šumarstva

Šume pokrivaju približno 50%⁶ cijele površine Bosne i Hercegovina (BiH) i zbog toga predstavljaju jedan od najvažnijih prirodnih resursa koji, uz to, odlikuje i veliki biodiverzitet. Zbog toga je način upravljanja šumama i način upotrebe šuma od suštinske važnosti. Kada se govori o šumama obično se odmah misli na njihovu proizvodnu funkciju, obzirom da šume predstavljaju značajnu sirovinsku bazu za proizvodnju. Prije svega to je drvo i ostali drvni sortimenti, kao sirovina za finalnu proizvodnju. Ipak, dugoročno gledano, najveće koristi od šume su indirektne i rezultat su njenih ekoloških funkcija o kojima će više riječi biti u narednom tekstu.

Kada se govori o šumskim resursima u BiH, prema Nacionalnom ekološkom akcionom planu (NEAP 2003) područje pokriveno šumom u BiH je 2.709.769 ha, gdje je udio svake od kategorija prikazan u donjoj tabeli.

Tabela 5. Osnovne informacije o šumskim resursima u BiH (NEAP, 2003)

Državne šume	RS	F BiH	BiH
Visoke šume (ha)	553.763	645.081	1.198.844
Niske šume (ha)	259.034	260.403	519.437
Nepošumljeno i ogoljelo zemljište (ha)	166.919	301.132	468.051
Ukupna površina državnih šuma (ha)	979.716	1.206.616	2.186.332
Privatne šume	RS	F BiH	BiH
Površina (ha)	229.874	293.563	523.437
Ukupno (ha)	1.209.590	1.500.179	2.709.769

Kako je prikazano u tabeli, šume i šumsko zemljište pokrivaju oko 2,7 miliona hektara cijele površine zemlje, od čega je približno 81% u državnom vlasništvu, a približno 19% u privatnom vlasništvu. Od ukupne površine, visoke šume predstavljaju 48% ukupnog šumskog područja, šiblje sačinjava do 34%, dok je ostatak ukupnog šumskog područja 18% od čega je 4% potpuno neproduktivno.⁷ Međutim, upravo takva područja pružaju idealne uslove za nastanjivanje različitih vrsta flore i faune.

Takođe, bitno je napomenuti da je samo oko 1% teritorije BiH pod zaštićenim područjem, kao što su nacionalni parkovi i drugi zaštićeni predjeli prirode, što je poražavajuća činjenica s obzirom na bogatstvo biodiverzitetom i potencijale ovih prirodnih resursa.

⁶ NEAP 2003 p.9

⁷ BiH program razvoja šumarstva 1986-2000, 1986.

Skraćeni podaci o šumama u BiH

- Šume predstavljaju važan prirodni resurs BiH.
- Učešće šumarstva u sektoru iskorištavanja zemljišta je veoma visoka.
- Površina zemljišta pod šumama u BiH je približno 2.7 miliona ha.
- Odnos državnog i privatnog vlasništva je 81%:19%.
- Postoje mnoge vrste drveća i bogat biodiverzitet.
- Samo manje od 1% zemljišta je trenutno zaštićeno.
- Eko-šumarstvo je potencijal koji BiH može da iskoristi za privredni održivi razvoj i zapošljavanje.

Pravni i institucionalni okvir politike

Šume i šumsko zemljište su prirodna dobra od opšteg interesa i uživaju posebnu brigu i zaštitu države. Na državnom nivou, šumarstvo je zastupljeno kroz Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine i to kroz Sektor poljoprivrede, prehrane, šumarstva i ruralnog razvoja, a na osnovu Zakona o ministarstvima i drugim tijelima uprave BiH (Sl. Glasnik BiH, br. 5/03) i Zakona o poljoprivredi, prehrani i ruralnom razvoju Bosne i Hercegovine (Sl. Glasnik BiH, br. 50/08). U ovom Sektoru obavljuju se poslovi pripreme i izrade propisa (normativno-pravni), studijsko-analitički, stručno-operativni, informaciono-dokumentacioni i administrativno-tehnički zadaci koji se odnose na poljoprivredu, prehranu, ribarstvo, šumarstvo, vodoprivredu i ruralni razvoj.

Ovaj Sektor u okviru MVTEO je formiran, između ostalog i u svrhu:

- Razvoja i osiguranja efikasnog usklađivanja, koordinacije, primjene i monitoringa strategija i akcionih planova u BiH u sektoru šumarstva;
- Obezbeđenja unaprijeđenja i distribucije naučnih saznanja i inovativnih praksi za sektor šumarstva BiH, u saradnji sa drugim relevantnim organima vlasti;
- Osiguranja ispunjavanja, konzistentnosti i sveobuhvatnosti svih obaveza izvještavanja, kako se to zahtijeva prema međunarodnim sporazumima i domaćim zakonima i drugim propisima koji se odnose na sektor šumarstva, pripreme godišnjih izvještaja o stanju sektora i osiguranje efikasne koordinacije svih inspekcijskih službi u oblasti sektora šumarstva.

Ipak, Ustavnim odredbama vlasništvo nad šumama je definisano u okviru entiteta i Brčko Distrikta. Republika Srpska, Federacija BiH i Distrikt Brčko, svako na svom području, administrativno upravlja šumama preko ministarstava nadležnih za

šumarstvo, dok industrijskim plantažama i privatnim šumama upravljaju i gazduju njihovi vlasnici.

Nadalje, gazdovanje šumama u oba entiteta preneseno je na javna preduzeća koja su formirale zakonodavne vlasti odnosno parlamenti/skupštine. U Republici Srpskoj formirano je jedno preduzeće koje gazduje svim državnim šumama i ono u svom sastavu ima 23 šumska gazdinstva, a za svoj rad odgovorno je Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske.

U Federaciji BiH skupštine devet kantona formirale su po jedno šumsko-gospodarsko društvo na području kantona, kojem kantonalni ministar nadležan za poslove šumarstva ugovorom prenosi poslove gazdovanja državnim šumama u trajanju od pet godina. Društvo je za svoj rad odgovorno kantonalnom ministarstvu.

Kada je u pitanju donošenje strateškog okvira za djelovanje u sektoru šumarstva, parlamenti su u skladu sa Zakonom o šumama dužni donijeti strategije razvoja šumarstva koje predstavljaju osnovu za izradu šumarskih programa. Strategija razvoja šumarstva predstavlja dokument kojim se podstiče razvoj sektora šumarstva kao dio privrednog i ruralnog razvoja radi stvaranja i održavanja zapošljavanja, zaštite životne sredine i šumskog naslijeđa i obnove oštećenih šuma, poboljšanja ekoloških, ekonomskih i socijalnih funkcija šuma, podsticanja ekoloških vrijednosti drveta i ostalih šumskih proizvoda, obezbjeđivanja kompetitivnosti drvne industrije i drugo. Šumarski program je osnovni dokument kojim se predviđa učesnički, sveobuhvatan, međusektorski i trajan proces planiranja, sprovođenja, praćenja i vrijednovanja šumarske politike sa ciljem postizanja održivog gazdovanja šumama svih oblika svojine, zajedno sa akcionim planom za njegovo sprovođenje.

Republika Srpska

Vlada Republike Srpske kontroliše ostvarivanje opšteg interesa u šumama u svojini Republike Srpske kroz djelatnost Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede RS i Agencije za šume RS koja je osnovana u sastavu Ministarstva te kroz realizaciju zaključenog Ugovora sa Javnim preduzećem šumarstva. Zakonodavni okvir je uspostavljen na osnovu:

- Zakona o šumama („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 75/08)
- Zakona o lovstvu („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 60/09)
- Zakona o reproduktivnom materijalu šumskog drveća („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 60/09)

Bitna novina u pravnom okviru Republike Srpske je Zakon o koncesijama po kome se korištenje šuma i šumskog zemljišta, lovstvo i ribarstvo određuje kao predmet koncesije.

U okviru Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede nadležan je Resor šumarstva i lovstva u čijoj su nadležnosti:

- normativno-pravni poslovi;
- studijsko-analitički poslovi;
- upravno-nadzorni poslovi;
- poslovi stručnog nadzora, a koji se odnose na praćenje stanja u oblasti šumarstva i lovstva, predlaganje i utvrđivanje politike i donošenje propisa i opštih akata iz oblasti šumarstva i lovstva, staranje o pravilnom gazdovanju šumama, a naročito u pogledu zaštite, čuvanja i iskorištavanja šuma i staranje o sprovođenju zakona i drugih propisa i opštih akata iz oblasti šumarstva i lovstva.

Upravljanje i gazdovanje šumama i šumskim zemljištem u svojini Republike Srske je djelatnost od opštег interesa te je za obavljanje određenih stručno-tehničkih i kontrolnih poslova od opštег interesa koji se odnose na upravljanje i gazdovanje šumama i šumskim zemljištem u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima donesenim na osnovu njega osnovana Agencija za šume.

Agencija za šume je upravna organizacija u sastavu Ministarstva koja obavlja sljedeće poslove:

1. Izradu Osnova za šume u svojini Republike,
2. Izradu dugoročnog programa gazdovanja područjem krša,
3. Izradu programa korištenja ostalih šumskih proizvoda,
4. Praćenje sprovođenja planskih dokumenata i vođenje njihovog registra.

Sredstva posebnih namjena za šume RS, predstavlja fond kojim raspolažu Agencija za šume i Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva RS, a koja se koriste za radove i aktivnosti u okviru proste reprodukcije privatnih i državnih šuma; za radove i aktivnosti u okviru proširene reprodukcije šuma; za aktivnosti na arondaciji šuma i šumskih zemljišta i za rezerve.

Federacija Bosne i Hercegovine

Prema Zakonu o šumama Federacije BiH (Službene novine Federacije BiH broj 20/02), federalni ministar je ugovorom prenio poslove upravljanja i gazdovanja šumama kantonalnim ministrima nadležnim za poslove šumarstva. U okviru Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, formirana je Federalna uprava za šumarstvo koja ima funkciju planiranja razvoja šumarstva, a u sastavu kantonalnih ministarstava formirane su kantonalne uprave za šumarstvo koje imaju funkciju planiranja i administrativnog nadzora nad gazdovanjem državnim i privatnim šumama.

Devet od deset kantona su osnovali svoja javna preduzeća za gazdovanje šumama i to:

Kanton		ŠPD/ŠGD	Sjedište
I	UNSKO SANSKI	ŠPD UNSKO-SANSKE ŠUME	Bosanska Krupa
II	POSAVSKI	Nema ŠPD	
III	TUZLANSKI	JP ŠUME TK	Kladanj
IV	ZDK	ŠPD ZE-DO KANTONA doo Zavidovići	Zavidovići
V	BPK	ŠPD BOSANSKO-PODRINJSKE ŠUME	Goražde
VI	SBK	ŠGD SREDNJOBOS. ŠUME doo D.Vakuf	Donji Vakuf
VII	HNK	JP ŠGD „ Šume Hercegovačko-neretvanske „ d.o.o.	Mostar
VIII	ŽZH	ŠGD ŽUP. ZAP.HERCEGOVAČKE doo Posušje	Posušje
IX	SARAJEVO	ŠPD SARAJEVO ŠUME	Sarajevo
X	HERCEGBOSANSKI	ŠGD HERCEGBOSANSKE ŠUME doo Kupres	Kupres

Federalna šumarska inspekcija je u sastavu Federalne uprave za inspekcijske poslove, a kantonalne šumarske inspekcije su u sastavu kantonalne uprave za inspekcijske poslove ili pri resornom kantonalnom ministarstvu nadležnom za poslove šumarstva.

U Federaciji BiH, subvencije i podsticaji su na nivou kantonalnih resornih ministarstava, a najčešće se odnose na projekte i programe direktno vezane za poslove kantonalne uprave za šumarstvo, projekte koji imaju za cilj da unaprijede stanje šuma i šumarstva, obaveze koje su naslijedene iz ranijeg perioda, projekte koji doprinose da se unaprijede opštakorisne funkcije šuma te projekte kojima se podstiče i razvija naučno-istraživački rad u oblasti šumarstva.

Poslovi u šumarstvu

Sektor šumarstva sadrži veliki broj poddisciplina koje pokrivaju širok spektar zanimanja i poslova koji se mogu podijeliti u nekoliko važnijih disciplina:

- Šumarstvo i naučne discipline u oblasti prirodnih resursa kao što su: biolog, šumar, botaničar, prirodnjak, geograf, stručnjak za zaštitu životne sredine i dr.

- Upravljanje i očuvanje šuma kao što su: šumar, urbani šumar, istraživač-šumar, arborist, konsultant u šumarstvu, tehničar šumarstva, biolog-konzervator, konzervator staništa, geograf i stručnjak prirodnih resursa, drvosječa, vatrogasac i dr.
- Zaštita životne sredine i tehnologija kao što su: GIS analitičar šumarstva, stručnjaci kvaliteta vazduha i vode, stručnjak zaštite zdravlja i životne sredine, stručnjak reciklaže vode, upravljanje riječnim slivovima, stručnjak kvaliteta vode, konsultant zaštite životne sredine, ekolog i laboratorijski analitičar i dr.
- Drvna i papirna nauka kao što su: tehnik obrade drveta, inženjer pakovanja, tehnik za smole, stručnjak za energiju, stručnjak za vlakna drveta, stručnjak za celuloze i proizvodnju papira, stručnjak za ekstrakciju smola i proizvodnju gume i dr.
- Genetika i biotehnologija kao što su: šumar genetičar, uzgajivač drveća, biohemičar, molekularni biolog, stručnjak genetičkog inženjerstva i dr.

Bez obzira na vrstu zanimanja postoje generalni ciljevi svih zaposlenih u šumarstvu, a to su:

- Uzgoj i upravljanje šumama;
- Iskorištavanje drvne mase na održiv način i obrada sirovina za korištenje u niz proizvoda;
- Pošumljavanje, obnova i saniranje šuma koje su degradirane, oštećene ili uništene;
- Upravljanje i zaštita divljači, staništa, riječnih područja, vodnih resursa koji se nalaze u šumovitim područjima;
- Pružanje usluga rekreacije i odmora;
- Održavanje kvaliteta vazduha i kvaliteta vode, razlaganje ugljenika iz atmosfere;

Tekuće aktivnosti

Održivo gazdovanje šumama podrazumijeva upravljanje i korištenje šuma i šumskog zemljišta na takav način i u takvom stepenu da se očuva biodiverzitet i produktivnost, obnavljanje, vitalnost i potencijal šuma da se održi na nivou kojim bi se zadovoljile odgovarajuće ekološke, ekonomske i socijalne potrebe, kako današnjih, tako i budućih generacija na lokalnom i na nacionalnom nivou, a da se pri tome ne ugroze i ne oštete neki drugi ekosistemi.

Da bi se postigli gore navedeni ciljevi i osiguralo održivo gazdovanje šumama, potrebno je prije svega izvršiti inventuru šuma i šumskih zemljišta. Prva inventura šuma urađena je u periodu 1964.-1968. godine i poslužila je kao podloga za razvoj sadašnjeg sistema

klasifikacije šuma. Od tada, informacije su se ažurirale samo povremeno i to ne u cijeloj zemlji. Tokom 2005. godine dvije entitetske Vlade (RS i FBiH) su angažovale Šumarske fakultete iz Sarajeva i Banjaluke za izradu Metodike druge inventure šuma.

Tokom 2007. godine pokrenut je, odnosno, nastavljen rad na nekoliko strateških aktivnosti od kojih je najznačajnija „Druga inventura šuma na velikim površinama“.

Cilj inventure je da posluži kao osnova za:

- izradu procjene šumskih resursa BiH;
- razvoj strategije šumarstva i razvoj dugoročnog planiranja;
- praćenje stanja šuma;
- postavljanje prioriteta za istraživanja i razvoj šuma.

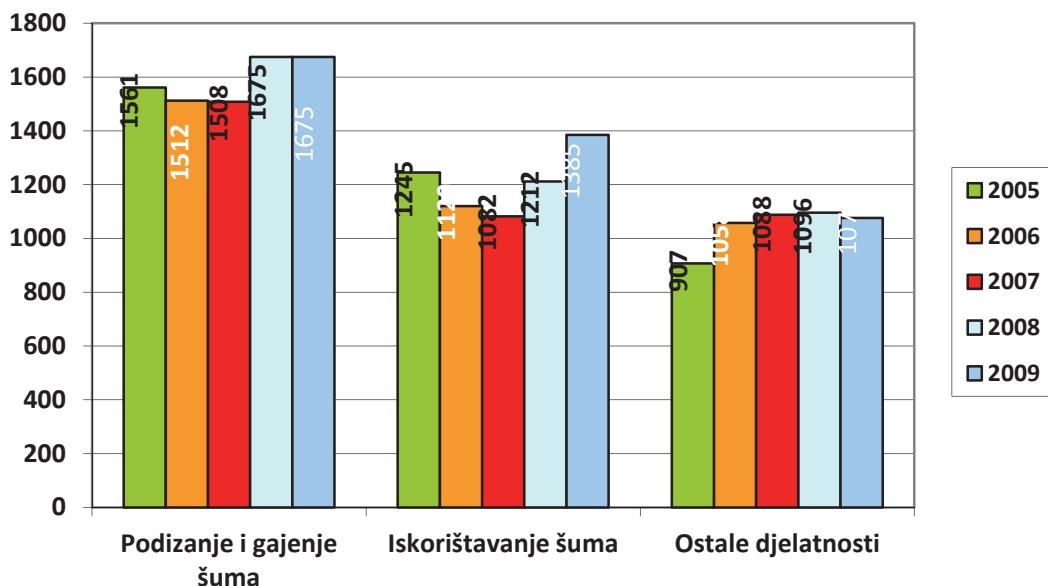
Pored toga, u toku 2009. i 2010. godine izrađen je prvi nacrt Strategije razvoja šumarstva Republike Srpske koji u svome sadržaju obrađuje i pitanja ostalih nedrvnih šumskih proizvoda, a u koje po važećim podzakonskim aktima spadaju proizvodi:

- biljnog porijekla, kao što su plodovi i sjeme, ljekovito i jestivo bilje, industrijsko bilje, čistinac, treset, smola, trska, lika, šišarke, ukrasno šiblje, gljive, sokovi (iz stabala breze i javora), različiti organi biljaka (korijen, kora, lišće, plodovi i dr.) koji se koriste u kožarskoj industriji (tanin), šumska paša, livadska trava i dr;
- životinjskog porijekla, kao što su pčele i njihovi proizvodi, puževi, pijavice, gliste, proizvodi lova i ribolova, zmije (otrov, kože, meso) i dr;
- proizvodi nežive prirode, prvenstveno iz vode i zemlje: kamen, šljunak, pjesak, krečnjak (za kreč), glina i ilovača (za ciglu i crijeplje), ugalj, crnica, humus, ljekovite vode i blata, itd.

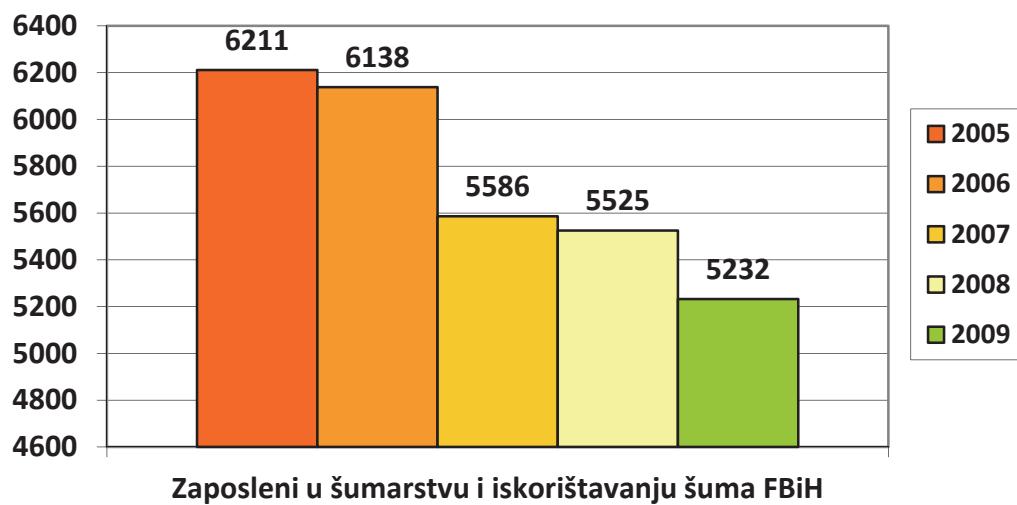
Iz gore navedenog se može zaključiti da se ovim dokumentom i ostalim nedrvnim šumskim proizvodima poklonila veća pažnja i da se iskorištavanje ovih resursa može staviti u realan i održiv razvoj zajednica i preduzeća.

Po pitanju **zaposlenosti** u sektoru šumarstva u Republici Srpskoj, prema podacima Republičkog zavoda za statistiku za period 2005 – 2009, primjetan je blagi porast koji se podjednako odnosi na podizanje i gajenje šuma, iskorištavanje šuma kao i ostale djelatnosti u šumarstvu koje su imale lagani rast sve do 2009. godine kada počinje blagi pad. Ukupan broj zaposelnih u šumarstvu za 2009. godinu iznosi 4.136 radnika, od čega KV i VKV radnika 1.324, šumarskih inžinjera 416, šumarskih tehničara 1.229 te administrativnih i drugih radnika 1.167. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku u Republici Srpskoj 2009. godine u području šumarstva i iskorištavanja šuma bilo je zaposleno 5.475 lica, što je u ukupnom broju zaposlenih u RS ima učešće od 2,63%. Bitno je napomenuti da u ovaj broj zaposlenih nisu računati podaci o zaposlenim u sektoru lovstva.

Zaposleni u šumarstvu u RS



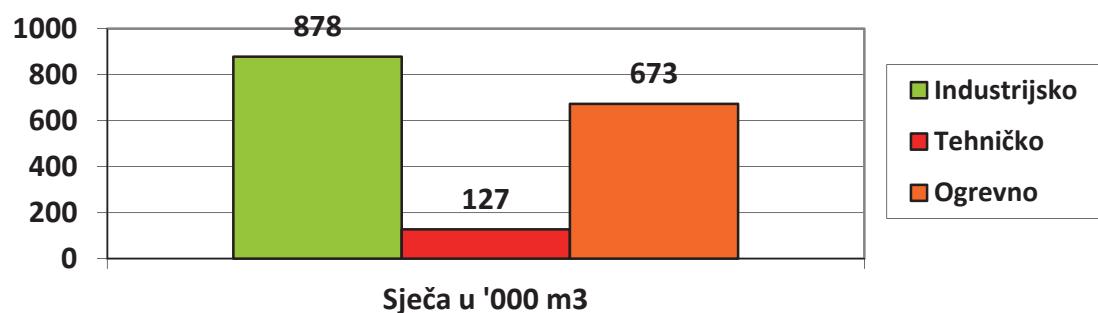
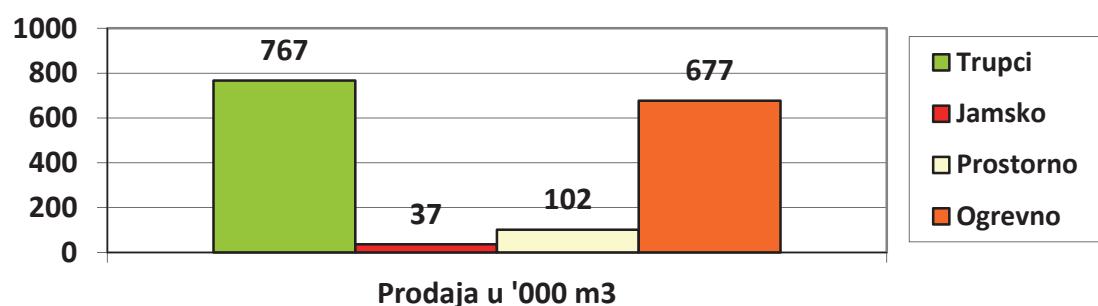
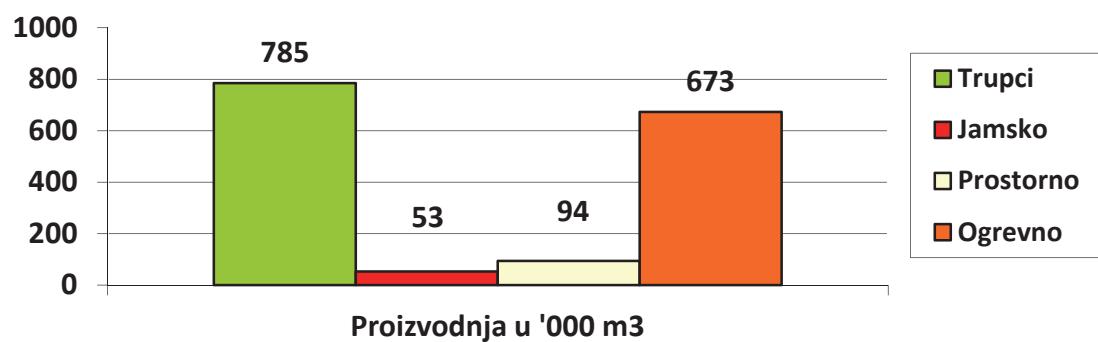
S druge strane, prema podacima Federalnog zavoda za statistiku broj zaposlenih u šumarstvu je u padu za period 2005 - 2009. godine i iznosi:



Važno je napomenuti da u gornjem grafikonu nisu prikazani zaposleni u sektoru lovstva koji pripada sektoru poljoprivrede, lova i pripadajućih uslužnih djelatnosti.

Kada se radi o proizvodnji, prodaji i sjeći šumskih sortimenata, prema podacima Federalnog zavoda za statistiku u FBiH za 2010. godinu, proizvodnja, prodaja i sječa šumskih sortimenata izgleda usklađeno i to:

- Proizvodnja 1.679.000 m³
- Prodaja 1.667.000 m³
- Sječa 1.678.000 m³



Iz gornjih podataka se vidi da oko 40% sjeće otpada na ogrevno drvo, što dovodi do zaključka da se ovaj dio drvne mase koristi kao biomasa za grijanje. S obzirom da se drvo smatra biomasom koja je CO₂ neutralna, može se smatrati da tu postoji veliki potencijal za „zelene poslove“.

Pored visokih šuma sa prirodnom obnovom na koju otpada 48% šumskog zemljišta, veliki potencijal za otvaranje novih radnih mjesta predstavljaju površine podesne za pošumljavanje i gazdovanje na koje otpada 21% ukupnog šumskog zemljišta. Istraživanja u okviru USAID CCA projekta podizanja konkurentnosti razvojem klastera šumarstva u period 2004.-2007. godine došao je do zanimljivih podataka po pitanju zapošljavanja u sektoru šumarstva:

- Stopa rasta broja radnih mesta u klasteru drvoprerade veća je od stope rasta cjelokupne privrede u zemlji. Najveći porast ostvarile su male i srednje firme, u kojima je broj zaposlenih porastao za 45% u tri godine.
- Broj radnih mesta u malim i srednjim firmama predstavlja 3/4 ukupnog porasta broja zaposlenih u šumarstvu, a ostvareni rast je sa oko jedne četvrtine povećan na jednu trećinu za samo tri godine.
- Broj radnih mesta u malim i srednjim firmama u prosjeku je porastao sa 31 u 2004. godini na 43 u 2007. godini.
- U međuvremenu, produktivnost šumarstva (mjerena kao ostvarena prodaja po zaposleniku) doživjela je visok porast za 17% u tri godine, dok je ovaj porast produktivnosti čak i izraženiji u malim i srednjim firmama – do 37% za period od tri godine.
- Broj radnih mesta u ovom uzorku predstavlja oko 1% ukupnog broja radnih mesta u FBiH.

Projekcijom uzorka da se zaključiti da cjelokupni klaster drvoprerade i šumarstva koga podržava USAID CCA, vjerovatno, predstavlja oko 4% ukupnog broja zaposlenih u BiH. Broj radnih mesta u klasteru drvoprerade raste, u najmanju ruku, dvostruko brže od broja radnih mesta u cjelokupnom privrednom sektoru, tako da će i procentualni udio konstantno rasti.

Usluge

Važan segment u razvoju šumarstva svakako obuhvata oblast uzgoja i iskorištavanja šuma te odgovarajuće uslužne djelatnosti. U okviru uzgoja i zaštite šuma posebno važne aktivnosti odnose se na: sadnju, rasađivanje, prorijeđivanje i zaštitu šuma i šumskih pojaseva, uzgoj vrba za proizvodnju pruća i brzorastućih vrsta drveća za proizvodnju celuloznog drveta, rasadnička proizvodnja, uzgoj božićnog i ukrasnog drveća. U okviru iskorištavanja šuma obavlja se: sječa, izrada, primicanje, privlačenje i utovar šumskih drvnih sortimenata, sakupljanje ljekovitog bilja, šumskih plodova i drugih nekultivisanih proizvoda poput smole, kore, pluta i dr. Uslužne djelatnosti u šumarstvu i iskorištavanju šuma obuhvataju usluge u uzgoju šuma (inventura šuma, procjena šumskog fonda, zaštita od požara i dr.) i usluge u iskorištavanju šuma (iznajmljivanje mašina, odnosno mehanizacije bez posluge ili sa poslugom). Pored glavnih, u šumama i na šumskim zemljištima obavljaju se i neke druge djelatnosti, kao što su: gajenje i sakupljanje gljiva, lov, hvatanje i rasplod divljači, uključujući i pripadajuće usluge, ulov i uzgoj ribe na rijekama i jezerima u arealu šuma, vađenje ruda i kamena, pružanje ugostiteljskih usluga u hotelima, motelima, restoranima, planinarskim domovima i kućama te kampovima koji se nalaze u arealu šuma. Šume i šumska zemljišta pružaju mogućnost razvoja i

drugih djelatnosti koje se nazivaju tzv. agrarno šumarstvo, a ogledaju se u: uzgoju goveda za proizvodnju mlijeka, uzgoju ovaca i koza, uzgoju pčela, proizvodnji meda i pčelinjeg voska, gajenju biljaka za farmaceutske svrhe i proizvodnju insekticida, fungicida i sl., gajenju usjeva i zasada koji nisu na drugom mjestu klasifikovani (npr. crijemuša, lavanda, itd.), gajenju šumskog voća, gajenju začinskog bilja, uzgoju žaba, puževa, glista i dr.

Šumske bašte

Jedna od interesantnih djelatnosti u okviru agrarnog šumarstva je i „šumska bašta“. Šumska bašta je jedna od specifičnih djelatnosti u okviru agrarnog šumarstva koja podrazumijeva dizajniranje vrtova u prirodnom okruženju za uzgoj organske hrane sa minimalnim ulaganjem rada koristeći permakulturne tehnike, a koja je izuzetno fleksibilna djelatnost u smislu klimatskih promjena. Šumske bašte su visoko produktivne i otporne na izazove klimatskih promjena, a tehnike kojima se služi predstavljaju korak naprijed u organskoj proizvodnji hrane.



Primjer šumske bašte i
proizvoda u Velikoj
Britaniji
(Izvor: www.zone5.org)

Šumska bašta je bašta po uzoru na prirodne šume i ima tri sloja vegetacije: drveće, grmlje i zeljaste biljke na tlu. U šumskom vrtu sloj drveća sadrži voće i orašasta stabla, sloj grmlja sadrži „mekše“ voće i orašasto grmlje, a sloj tla sadrži višegodišnje povrće i

aromatično začinsko bilje. To je obično vrlo raznolika bašta koja sadrži široku paletu jestivih biljaka.

Šumske baštne su dizajnirane da zadovolje nekoliko ciljeva:

- proizvodnja hrane,
- proizvodnja hrane za korisne insekte, oprašivače, živinad i ptice pjevice,
- stvaranje i oplemenjivanje staništa za biljni i životinjski svijet,
- njegovanja ljudskog tijela kroz proizvodnju i korištenje biljnih čajeva i preparata,
- stvaranje prirodnog ambijenta i osjećaja blagostanja.

Ovaj vid djelatnosti se počeo razvijati u BiH kroz pojedinačne inicijative, a veći i ozbiljniji pristup dobija u 2009-2010. godini kroz udruživanje pokrenuto od strane Mreže ekosela Balkana (www.meb.ekosela.org)

Eko-šumarstvo

Još jedna interesantna oblast u okviru šumarstva koja nudi veliki izbor aktivnosti i zanimanja koja mogu biti prihvatljiva za životnu sredinu i kao takva se svrstati u kategoriju „zelenih“ poslova jeste „eko-šumarstvo“. Eko-šumarstvo je koncept baziran na zaštiti šuma i povezanih ekosistema kako bi se dugoročno osigurao život na Zemlji. Eko-šumarstvo nije samo lukav način kako smanjiti broj posječenih stabala ili pametan način da se kombinuju aktivnosti branja „bobica“ i posmatranje ptica. Eko-šumarstvo je koncept razumijevanja o tome gdje je naše mjesto u ekosistemima i djelovanje u vezi s tim. Kada je eko-šumarstvo u pitanju, moglo bi se reći da konvencionalno šumarstvo osigurava posao, dok eko-šumarstvo osigurava posao koji ljudi vole raditi. Dok konvencionalno šumarstvo rezanjem manje stabala smanjuje broj radnih mesta, eko-šumarstvo može u stvari pomoći kreiranje više radnih mesta od konvencionalnog šumarstva (za faktor od tri ili više puta), stvarajući ne samo širok spektar drvnih proizvoda vezanih uz radna mesta, nego čak i širi spektar nedrvnih radnih mesta, od skupljanja divljih biljaka i plodova, preko permakulture do GIS planiranja i restauracije ekosistema. S obzirom da eko-šumarstvo predviđa očuvanje velikih starih stabala, ono će uvijek biti u mogućnosti isporučiti visok kvalitet drveta koje je potrebno za dodatnu vrijednost proizvoda od drveta, kao što su okviri od drveta ili drvo za namještaj. Takva raznovrsnost ekonomije koja podržava zajednice je jedini održivi način ove i srodnih privrednih djelatnosti u dugoročnom periodu.

Lokalno bazirano eko-šumarstvo štiti lokalno radna mesta i dugoročnu održivost ruralnih zajednica ulažući novac u ljude umjesto u mašine. Uštede se mogu mjeriti u kvalitetu životne sredine i smislenom lokalnom zapošljavanju. Nažalost, nadležne institucije u BiH još uvijek ne daju prednost eko-šumarstvu u odnosu na konvencionalno. S druge strane, važan ekonomski preduslov za očuvanje šuma leži u sistemu podsticaja. Da bi se šume očuvale, vlasnicima ili korisnicima se moraju dati podsticaji kako bi ih

očuvali. Zbog toga je važno očuvanje šuma dodatno promovisati i predstaviti kao najvažniju svrhu postojanja šuma od bilo koje druge svrhe. Tek kada se ovome pristupi na ovakav način, obezbijede podsticaji i promoviše održivo korištenje i upravljanje šumama, tek tada se može očekivati da će šumarstvo kao privredna djelatnost imati uvećan koeficijent zapošljavanja i očuvanost biodiverziteta.

Očuvanje zdrave šume (ne nužno "netaknute" šume) mora biti više privlačniji posao od sječe i čišćenja šuma kako bi se obezbijedilo građevinsko ili poljoprivredno zemljište. Prema tome, neophodno je pokrenuti široku kampanju podizanja svijesti svih slojeva javnosti u BiH o važnosti šuma i obnove šuma, u smislu novih zasada i novih radnih mesta koja pošumljavanje i uzgoj šuma može da generiše.

Drvni i nedrvni proizvodi

Drvni proizvodi su sinonim za šumske drvne sortimente koji se izrađuju iz drvne komponente šumske fitomase. Poslom u oblasti drvne industrije se uspješno ili manje uspješno bavi veliki broj firmi u BiH, a prema podacima Mreže drvne industrije FORDAQ njihovih članica u BiH ima oko 400. To su uglavnom firme drvorerađivača koje rade eksploataciju šuma, proizvode od drveta, namještaj od drveta, pilane, mašine za drvo i slično.

Preko 80% šumarskih preduzeća u Republici Srpskoj bavi se pilanskom preradom drveta, a nešto manje od 8% proizvodnjom finalnih proizvoda od drveta. Ovakva struktura preduzeća nije dobra sa stanovišta valorizacije polazne drvne sirovine. Naime, i u Federaciji BiH najmasovnije su pilane, a najmanji je broj preduzeća koja se bave proizvodnjom finalnih proizvoda od drveta.

Zbog toga je potrebno promijeniti politiku djelovanja ovih preduzeća i okrenuti se ka ostalim mogućnostima i koristima šuma. Prirodne šume pružaju mnogobrojne i raznovrsne koristi, koje se ogledaju u različitim proizvodima šuma:

- proizvode od drveta,
- nedrvne proizvode šuma i
- uslužne i socijalne koristi od šuma.

Nedrvni proizvodi šuma obuhvataju dobra biljnog i životinjskog porijekla, osim drveta, koja se kod nas često nazivaju i sporedni šumske proizvodi. Uslužne koristi od šuma obuhvataju sportske, rekreativne, turističke, lovne, ribolovne i druge aktivnosti, uključujući gazdovanje zaštićenim zonama.

Opštekorisne ili socijalne funkcije šume su širi pojam od prethodnog i one još obuhvataju uticaj šume na klimu, vazduh, vodu i zemljište; ulogu šume u očuvanju biološkog nasljeđa te estetske, kulturne, istorijske, duhovne i naučne vrijednosti šume.

U posljednje vrijeme drvo i drvna masa se ističu kao obnovljivi izvor energije, odnosno biogorivo sa malim procentom emisije CO₂. Najzastupljenija biogoriva u Evropi trenutno sudrvni peleti, sječka i briketi. Pojedine zemlje Zapadne Evrope, posebno Italija, predstavljaju velike uvoznike i potrošače cijepanog drveta, pakovanog na palete određenih dimenzija. Ponuda i potražnja za proizvodima od drvne biomase konstantno raste u posljednjih deset godina. Pored tradicionalnog korištenja za grijanje i proizvodnju tople vode, drvna biomasa se sve češće koristi i za proizvodnju električne energije. Nagli rast njihove potrošnje rezultat je činjenice da drvna biogoriva najmanje zagađuju životnu sredinu, jer je emisija CO₂ i čestica praha znatno niža od dozvoljenih graničnih vrijednosti. Pri tom ova goriva ne sadrže sumpor i hlor, a i njihova cijena je veoma konkurentna u odnosu na ostala goriva.

Ovdje prije svega se govori o „Održivom energetskom modelu biomase“, koji polako dobija sve veću primjenu u svijetu, a podrazumijeva održiv proces kako bi se povećala efikasnost i smanjili otpad i emisije štetnih gasova.

U martu 2007. godine Evropska unija je definisala cilj da do 2020. godine dostigne učešće obnovljivih izvora u proizvodnji energije od 20%. S obzirom da sudrvna goriva najzastupljeniji vid biomase, u većini zemalja Evropske unije realno je očekivati dalji rast njihove proizvodnje i potrošnje u dostizanju navedenog cilja.

Nema pouzdanih podataka o iskorištenju drvne biomase u Bosni i Hercegovini. Na osnovu podataka o godišnjem obimu sječa kao i uobičajenih proračuna procenta i strukture drvnog ostatka koji nastaje u procesu sječe i izrade drvnih sortimenata u šumarstvu, može se izvesti zaključak da u šumama BiH ostaje cca 740.000 m³ šumskog ostatka (otpada). Najveći dio ovog drvnog ostatka ostaje u šumi neiskorišten. Krupna granjevinu i pojedina panjevinu se djelimično iskorištavaju. Ovako velika količina drvnog ostataka nameće pitanje mogućnosti i načina njenog korištenja.

Način organizovanja gazdovanja šumama BiH, stručni i tehnički nivo zaposlenih u ovoj oblasti važan su preduslov za rješavanje ovog pitanja. Osim tehničko-tehnoloških važno je ostvariti i ekonomsko-političke preduslove, što predstavlja ulogu energetske politike. Izvještaji i analize fabrika za proizvodnju drvnih goriva ukazuju da bez inicijalne podrške države korištenje šumskog ostatka (kao izvora energije) u BiH ne bi moglo da izdrži konkureniju ostalih vrsta goriva.

Proizvodnja drvnih briketa u BiH je relativno razvijena. Najveći instalirani pogoni za proizvodnju briketa su sledećih kapaciteta:

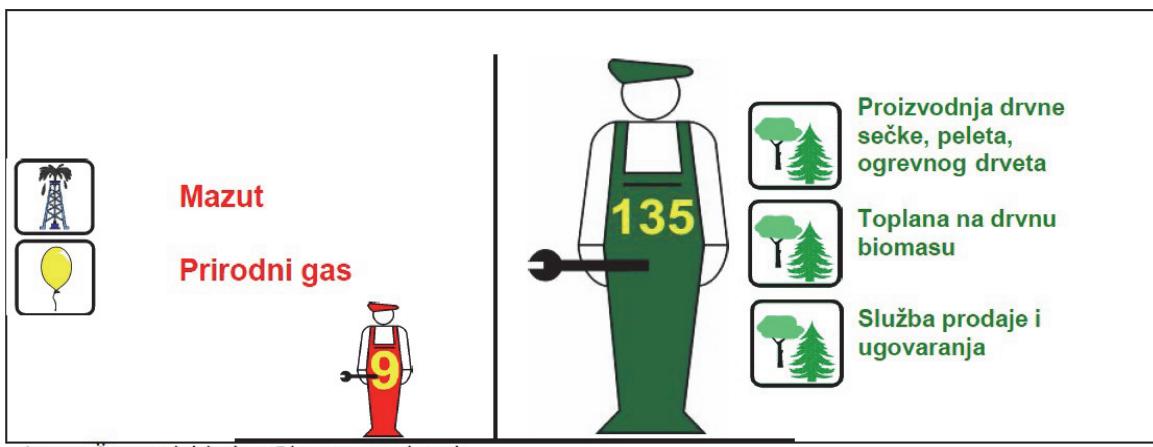
- ◆ "Interbriket" u Banjoj Luci cca 10.000 t/godišnje
- ◆ "ASA company" na Palama cca 10.000 t/godišnje
- ◆ "Vitales" Ripač cca 10.000 t/godišnje i
- ◆ "Ekobriket" Gradačac cca 10.000 t/godišnje

Ostali pogoni u Bosni i Hercegovini rade kao tzv. čistači pogona, tako da su njihovi kapaciteti ispod 3.000 tona/godišnje. Ukupno instalirani kapaciteti za proizvodnju drvnih briketa u BiH procjenjuju se na oko 50.000 t/godišnje.

Proizvodnja peleta u Bosni i Hercegovini počela je 2007.godine kada je u preduzeću "FIS Vitez" u Vitezu instalirana prva linija sa kapacitetom od 3.000 tona/godišnje. Tokom 2008. i 2009. godine ova fabrika je proširila svoje kapacitete na 8.000 tona/godišnje i stalno je zapošljavala na ovim poslovima 20-30 radnika i povremeno dodatnih 15 radnika. U 2008 godini u pogon je pušteno još šest postrojenja u BiH tako da su ukupno instalirani kapaciteti iznosili oko 142.000 tona/godišnje.

Pored toga, kod proizvodnje drvnih peleta kao biogoriva, istraživanja su pokazala da najveća fabrika ima 37 direktno zaposlenih radnika i još 24 indirektno zaposlena radnika za potrebe dopremanja drvne sirovine, transporta gotovih peleta u izvoz i održavanja mašina i uređaja. Navedeni primjer pokazuje da, u konkretnom slučaju, 1 direktno zaposleni radnik u proizvodnji peleta doprinosi angažovanju 0,65 indirektno angažovanih radnika. U slučajevima drugih proizvođača taj odnos je nešto drugačiji zbog oscilacija i problema u održavanju kontinuiteta proizvodnje peleta.

Kada je u pitanju socio-ekonomski značaj korištenja drvne biomase za grijanje potrebno je istaći da proces sakupljanja drvnog ostatka, proizvodnje drvne sječke, manipulacije i transporta do toplane zahtijeva angažovanje (zapošljavanje) određenog broja radnika. Njihov broj je različit i u velikoj mjeri zavisi od načina organizacije i stepena mehanizacije u procesu proizvodnje. Iskustva iz Austrije pokazuju da je za potrebe grijanja jedne opštine koja ima 10.000 stanovnika, sa 4.000 stambenih jedinica i ukupnu snagu od 60 MW, na drvnu biomasu potrebno angažovati u lancu oko 135 radnika, što je za 15 puta više u odnosu na broj radnika koji se angažuju za grijanje na mazut čija je nabavna cijena mnogo veća. U tom smislu, investicije u zamjenu tehnologije i goriva biomase bi se odrazile na povećanje zapošljavanja.



Finansiranje i investicije

Šumski kompleksi i šumarstvo imaju veliki potencijal za ograničavanje stvaranja CO₂ i smanjenje emisije stakleničkih gasova. Krčenje šuma i degradacije šumskega ekosistema doprinošče gotovo 20% globalne emisije stakleničkih gasova, više nego cijeli globalni sektor transporta, a drugi samo nakon energetskog sektora. Većina tih emisija se javlja u zemljama u razvoju. Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama adresirala je ovaj problem i pokrenula inicijativu pod nazivom "Smanjenje emisija od krčenja šuma i degradacija šuma u zemljama u razvoju" (Redd +). U okviru Redd + inicijative, zemljama u razvoju su ponuđeni podsticaji za smanjenje emisija od krčenja šuma i povećanje izdvajanja ugljenika kroz sadnju nove šume, zaštitu šuma, održivo gospodovanje šumama i unaprijeđenje zadržavanja zaliha ugljenika u šumama.

Međunarodne agencije i nevladine organizacije prepoznale su potencijal koji šumarstvo ima u smislu ukupnog ekonomskog razvoja kao i potrebu za podrškom ovom sektoru. Posljednja decenija u BiH je bila obilježena mnogim međunarodnim projektima u oblasti poljoprivrede i šumarstva, kao i manjim projektima koji su se odnosili na istraživanja biodiverziteta i analize ostalih šumskega proizvoda. Donatori su takođe podržali i razdvajanje vlasništva i upravljanja šumama.

Međutim, na teritoriji BiH u sektoru šumarstva aktivno djeluje tek nekoliko donatora.

Svjetska banka radi na očuvanju i razvoju šuma, pomažući u sprovođenju zakonodavnih reformi u oblasti organizovanja i upravljanja šumama te upravljanja i promocije očuvanja biodiverziteta kroz participativni pristup u planiranju korištenja šumskog zemljišta. Neki od projekata koji su sprovedeni uz pomoć Svjetske banke:

Projekat šumarstva (IDA kredit – 7 miliona US\$)

Projekat je implementiran u period 1998. - 2003. i uveo je promjene politike upravljanja šumarstvom, pomogao obnavljanju održivog planiranja upravljanja šumama i održive sječe šuma za osiguranje sirovine za drvnu industriju te osigurao održavanje šumskih puteva i opremu za upravljanje šumama u svrhu implementacije i praćenja politike i unaprijeđenja upravljanja.

Projekat "Razvoja i očuvanja šuma" - kroz IDA beskamatni kredit od oko 7,1 milion USD.

Projekat je pomogao sprovođenju reformi u organizaciji i upravljanju šumama, uz očekivanje da se povećaju prihodi, unaprijedi upravljanje šumama i pojača očuvanje biodiverziteta putem participativnog pristupa planiranju korištenja šumskog zemljišta.

U sklopu projekta završena je Državna inventura šuma uključujući procjenu šumskih resursa uz prioritete zaštite eko-sistema. Očekivani rezultat projekta je bio da se kreira i uspostavi Informacioni sistem za upravljanje šumama i da bude operativan u RS i u najmanje 5 kantona u FBiH.

USAID CCA je pokrenuo mnoge projekte kako bi stimulisao i podržao kompanije u njihovim naporima da oslobole veliki potencijal BiH. U periodu juni-juli 2007. godine, USAID-ov Projekat podizanja konkurentnosti razvojem klastera (CCA) u BiH organizovao je istraživanje firmi iz sektora drvoprerade i šumarstva BiH kojeg pomaže CCA. Cilj je bio analizirati poslovni uspjeh članica klastera i izračunati obim u kojem klaster doprinosi cjelokupnom razvoju.

Projekat „Inventarizacija šuma u BiH – Oblast 1“ bio je prvi korak u procesu inventarizacije šuma u Bosni i Hercegovini, jer se u sklopu njega testirala predložena metodologija inventarizacije šuma na 5-10% teritorija od ukupne površine države, a koja se zatim primjenila u inventarizaciji na cijeloj teritoriji BiH.

Projekat Razvojne intervencije za brzo napredovanje na tržištu (Fostering Interventions for Rapid Market Advancements FIRMA) – koji su sufinansirali Švedska/SIDA i USA/USAID, imao je za cilj osigurati podršku malim i srednjim poduzećima i povećati održivi ekonomski rast i zapošljavanje, između ostalih, i u drvoprerađivačkoj industriji.

SNV Balkan je dio SNV Holandija, koja je nezavisna i neprofitna organizacija za razvoj, osnovana prije više od 40 godina, u početku u potpunosti finansirana od strane holandske vlade u cilju promocije razvoja u inostranstvu. Posljednjih deset godina SNV je tražio sredstva od raznih izvora, uključujući i bilateralne donatore, agencije, i praveći konzorcijume. SNV BiH pruža direktnu pomoć u pripremi projektnih prijedloga za svoje postojeće klijente u sektorima vode za piće i ostalih nešumskih proizvoda.

Trend je da se sektor šumarstva suočava sa smanjenjem narudžbi drveta/grade, što zauzvrat, negativno utiče na opšte poslovanje. Za sektor šumarstva u 2008. godini je izdvojeno 2,21% ukupne pomoći namijenjene razvoju (ODA⁸), a u 2009. godini 4,36% ukupne ODA (izuzimajući popis projekata Evropske unije za 2009. godinu), što jasno pokazuje da je u ovaj sektor potrebno investirati i jačati kapacitete po pitanju proizvodnje i davanja usluga iz ostalih šumskih proizvoda i ekosistemskih usluga.

Projekat "Zaštićena šumska i planinska područja" – pokrenut od strane GEF-a i entitetskih vlada, vrijedan oko 3,4 miliona USD ima za cilj pomoći bh. vlastima na očuvanju biodiverziteta od globalnog značaja u kritičnim šumskim i planinskim ekosistemima. Projekat će takođe pomoći BiH na njenom putu ka integraciji u Evropsku uniju putem podrške bh. vlastima na ispunjavanju zahtjeva EU politike o prirodi i biodiverzitetu (Natura 2000). Projekat će se baviti prijetnjama po biodiverzitet promocijom upravljanja eko-sistemom i povećanjem površina pod sistemom zaštite do nivoa koji odražavaju lokalne potrebe i regionalne prosjeke. To je posebno kritično za BiH, koja ima veći omjer ugroženih biljnih vrsta od bilo koje evropske zemlje, a ipak je trenutno manje od jednog procenta njene teritorije pod režimom zaštite – zapanjujući kontrast u odnosu na regionalni prosjek od 7%.

Od domaćih fondova postoje sredstva posebnih namjena za šume u okviru entitetskih odnosno kantonalnih ministarstava. Za 2010. godinu u RS izdvojena su sredstva u ukupnom iznosu od 6.718.650 KM namijenjena isključivo za ostvarivanje dugoročnih ciljeva održivog gazdovanja šumama u smislu zaštite šuma, politike, planiranja i upravljanja šumama. U Zakonu o šumama definisana su sredstva posebnih namjena za šume, a njima upravlja Ministarstvo uz stručnu pomoć Agencije za šume.

Sredstva su namijenjena isključivo za ostvarivanje dugoročnih ciljeva u ovoj oblasti. Sredstva su prikupljena od strane svih privrednih subjekata, koji imaju obavezu da, na ukupan prihod, izdvoje 0,07 odsto za opštekorisne funkcije šuma. Sredstva se koriste za Strategiju razvoja šumarstva, izradu dugoročnog programa gazdovanja kršom, inventuru šuma, podizanje novih šuma, naučno-istraživački rad u oblasti šumarstva, izgradnju infrastrukture u šumama, podršku udruživanju privatnih šumovlasnika itd.

Razvoj i istraživanje

Danas pod uticajem nastalih klimatskih promjena sve je jasnije da se šumarska struka treba snažnije osloniti na multifunkcionalni karakter resursa kojim upravlja te trajno koristiti sve njegove proizvode i usluge. Bosna i Hercegovina je jedna od zemalja Evrope

⁸ Zvanična pomoć za razvoj (Official Development Aid)

koja se odlikuje visokim stepenom šumovitosti. Ono što ipak zabrinjava jesu podaci koji pokazuju procijenjenu pokrivenost šumama u BiH u 2006. godini, i ukazuju na niže brojke nego u prethodnim sličnim studijama⁹. Novi popis šumskog bogatstva (koji je pokrenula Svjetska banka) pružiće još preciznije podatke koji će u budućnosti biti bolja osnova za razvoj ovog sektora. Zanimljivo je takođe da još uvijek postoji značajna površina zemljišta pogodnog za pošumljavanje (preko 420.000 ha), koje bi u budućnosti mogle stvoriti nove mogućnosti za napredak u šumskim djelatnostima i otvaranje novih radnih mjesta.

Značajan potencijal za razvoj svakako ima kategorija ostalih šumskih proizvoda (OŠP). OŠP u BiH imaju veliki postotak izvoza za Njemačku, Italiju, Švicarsku, Francusku i Sloveniju jer postoji velika međunarodna potražnja za ovim proizvodima. Godišnje se prikupi između 1.500 do 9.000 tona biljaka (FIPA-e Brošura, 2006). Prikupljanje ostalih šumskih proizvoda je regulisano posebnim Pravilnikom o uslovima korištenja ostalih šumskih proizvoda i načinu sakupljanja njihovih naknada, koji proizilazi iz Zakona o šumarstvu. Čini se da nema posebnih problema u prikupljanju tih proizvoda, jer postoje određena ograničenja i posebni sporazumi o njihovom prikupljanju sa privatnim firmama. U Federaciji BiH postoje individualni ugovori za prikupljanje OŠP u određenim područjima, a aktivnosti vezane za ovo pitanje su regulisana i provjeravaju se od strane šumarske inspekcije. Međutim, dosadašnja istraživanja pokazuju da je ovaj sektor još uvijek nedovoljno uređen, posebno zbog nepostojanja baza podataka. Gljive, šumske plodovi i bilje su važni proizvodi, posebno za seosko stanovništvo. Međutim, nije bilo dovoljno istraživanja na području BiH i nema valjanih podataka na osnovu kojih se može uraditi analiza o stepenu ilegalne žetve i prikupljanja šumskih plodova. Istini za volju, privatni sektor je ipak napravio određene korake po pitanju otkupa, proizvodnje, prerade i distribucije ostalih šumskih proizvoda, a evidentno je da se ovim poslovima bavi nekoliko desetina privatnih preduzeća u BiH. Neka od njih su svoj rad unaprijedila i stekla međunarodno priznate certifikate i nagrade, što u svakom slučaju govori da je ovaj sektor u mogućnosti da se razvija i da stvara dodatne poslove i vrijednosti.

Na osnovu analiza sprovedenih u zemljama okruženja koje bi se mogle uzeti kao relevantne i za BiH, korištenje nedrvnih šumskih proizvoda od strane vlasnika šuma u pravilu je veće, osim u slučaju ljekovitog bilja kojeg ipak češće koriste oni koji ne posjeduju šumu. Statistička razlika potvrđena je u svim slučajevima, osim za gljive koje, čini se, ipak svi koriste podjednako, bez obzira na posjedovanje šume ili mjesto boravka.

⁹ Pregled sektora šumarstva i prerade drveta-BiH, USAID, 2006. govori o 2,653,106 ha ukupne površine što je značajno manje u odnosu na 2003. godinu i podatke iz NEAP izvještaja

Ipak, u proteklom periodu rađeno je nekoliko istraživanja po pitanju medicinskog i aromatičnog bilja Bosne i Hercegovine u režiji međunarodnih i domaćih nevladinih organizacija, dok se privatni sektor ovakvim istraživanjima bavi isključivo u svoje svrhe te su podaci takvih istraživanja nedostupni za javnost. Procjenjuje se da na našim prostorima raste između 400 - 500 vrsta ljekovitih i aromatičnih biljaka (Strategija razvoja poljoprivrede Republike Srpske do 2015). Samoniklo ljekovito bilje sakuplja veliki broj ljudi, a, po procjenama, ljekovitim biljem na razne načine danas u BiH se bavi nekoliko hiljada ljudi. U 2004. godini u plantažnom sistemu gajenja ljekovitog bilja u Republici Srpskoj bilo je oko 800 ha, dok 4-5 godina ranije plantažna proizvodnja gotovo da i nije postojala. Uvođenjem podsticajnih mjera, ova prozvodnja počela se brže razvijati. Danas u svijetu sve više raste potreba za ljekovitim biljem, koje se koristi na razne načine: čajevi, farmaceutske sirovine za proizvodnju lijekova, eterična ulja, industrija kozmetičkih preparata itd. Zahtjeva se proizvod sa certifikatom i proizveden na organski način što je *conditio sine qua non* za sve domaće proizvođače koji žele plasirati svoje proizvode na tržište EU.

Preporuke za sektor šumarstva

Brži razvoj oblasti ostalih šumskih proizvoda trenutno ograničava niz faktora koji se perspektivno moraju otkloniti, a odnosi se na sljedeće probleme i potencijalna rješenja:

IDENTIFIKOVANI PROBLEMI	POTENCIJALNA RJEŠENJA
Degradacija šuma i šumskog zemljišta te postojanje zagađenja od mina tj. minskih polja na četvrtini teritorije BiH predstavljaju dva trajna problema, odnosno posljedice rata koje se i danas mogu osjetiti u svim segmentima društva, a posebno u sektoru životne sredine.	S obzirom da u BiH još uvijek postoje značajne površine za pošumljavanje, kao i površine koje treba rekultivisati (ponovo zasaditi posjećeno) najveći doprinos šumarstvu, održivom razvoju i ublažavanju posljedica klimatskih promjena jeste upravo pošumljavanje. Kako je nekoliko puta spomenuto, da sektor šumarstva ostvaruje velik nivo zapošljavanja, na ovaj način bi se taj nivo održao i eventualno povećao.
Nije urađena inventarizacija biodiverziteta u cilju zaštite korisnih, ali rijetkih i ugroženih vrsta.	Izvršiti prioritizaciju područja, vrsta i zajednica posebno u područjima gdje je veća raznovrsnost i gdje se koriste autohtone vrste. Učiniti OŠP održivim kroz upravljanje zaštićenim područjima.

<p>Eko-šumarstvo, kao potencijal koji BiH može da iskoristi za održivi razvoj i zapošljavanje, zapostavljeno je u odnosu na konvencionalno šumarstvo.</p>	<p>Uporedo sa konvencionalnim šumarstvom, potrebno je investirati i jačati kapacitete po pitanju proizvodnje i davanja usluga iz ostalih šumskih proizvoda i ekosistemskih usluga.</p>
<p>Pojmovi kao što su: „zeleni“ poslovi u šumarstvu, eko-šumarstvo ili šumske baštne još uvijek relativno nepoznati, čak i kod donosioca odluka. Pored toga, trenutno je mali broj stručnjaka iz ovih oblasti koji bi mogli dati dobru stručnu podršku proizvođačima na terenu.</p>	<p>Širiti informacije o značaju održivog razvoja u šumarstvu a kod donosioca odluka promovisati nove koncepte razvoja bazirane na eko-šumarstvu i „zelenom“ zapošljavanju. Na visokoškolskim ustanovama posvetiti veću pažnju ovoj temi i fokusirati se na dostupne EU prakse.</p>
<p>BiH u proizvodnji najvećim dijelom koristi ogrevno drvo koje se melje za potrebe izrade peleti i briketa. Najveći dio drvnog ostatka ostaje u šumi neiskorišten. Krupna granjevinu i pojedina panjevinu se samo djelimično iskorištavaju.</p>	<p>U proizvodnju peleti i briketa koristiti otpad iz drvne industrije te po modelu iz drugih evropskih zemalja, uvesti i subvencije domaćinstvima za zamjenu starih kotlova sa novim na drvni pelet što bi dovelo do udvostručene potrošnje peleta a samim tim i potražnje, i na koncu, otvaranje novih radnih mjesta kroz povećanje proizvodnje.</p>

Generalni zaključci i preporuke

Povećati efikasnost je cilj kojem teže sve ekonomije. Idealno bi bilo pri tom postizati iste ili bolje rezultate uz smanjenje zagađenja i uz što manje inputa. Nema sumnje da potencijal za zelene poslove leži u svim sektorima i svim vrstama poslova, kako među niskokvalifikovanim poslovima i zanatima, tako i među preduzetnicima, visokokvalifikovanim strukama, naučnicima i menadžerima. Zeleni poslovi već postoje iako nisu prepoznati pod tim imenom, ali mogu značajno da se razvijaju i umnožavaju u svim ekonomskim i proizvodnim sektorima. Gotovo da su neiscrpne mogućnosti koje ovi poslovi nude, a dosadašnji primjeri dobrih i uspješnih praksi u svijetu pokazali su i dokazali da je moguće stvoriti dodatne i ekološke poslove uz napredne mjere, politike i pažljivo usmjerene investicije i finansiranje.

Kroz analizu i presjek sektora poljoprivrede i šumarstva te najvažnijih tekućih aktivnosti koje se odvijaju o ovim sektorima, glavne prepreke daljem razvoju oba sektora, a samim tim i kreiranju ekoloških poslova mogu se svrstati u sledeće kategorije:

- **Neadekvatan pravni i komplikovan i neefikasan institucionalni okvir;** bilo da se radi o sektoru poljoprivrede ili šumarstva, još uvijek veliku prepreku predstavlja institucionalni i okvir politika, dok se istovremeno postojeći propisi ne sprovode u mjeri u kojoj bi trebalo.
- **Nedovoljna finansijska sredstva te otežan pristup finansijskom kapitalu;** postojeća sredstva koja se izdvajaju iz budžeta na svim nivoima ne mogu zadovoljiti ni osnovne potrebe koje postoje u ova dva sektora, dok se postojeće subvencije i podsticaji ne koriste na odgovarajući način i u punom kapacitetu. Potencijalnim preduzetnicima je dodatno otežan pristup kapitalu zbog nepovoljnih i skupih kredita kod komercijalnih banaka i kreditnih organizacija. Nisu adekvatna ni ulaganja u naučno-istraživačke projekte i programe što dovodi do sledeće prepreke, a to je
- **nedostatak istraživanja i razvoja;** uprkos značajnim naučno-istraživačkim kapacitetima koji postoje u BiH gotovo da nema aktivnosti u oblasti istraživanja i razvoja koje bi doprinijele kreiranju zelenih poslova u oblastima poljoprivrede i šumarstva.
- **neefikasni proizvodni procesi;** bilo da se radi o sakupljanju ili uzgoju medicinskog i aromatičnog bilja ili o iskorištavanju drvne mase i otpada kao goriva čitav proces se uglavnom svodi na primarne i početne faze procesa u kom se tako obrađena sirovina dalje izvozi na inostrano tržište. Gotovo da ne postoje više faze prerade i proizvodnja finalnih proizvoda. U skladu sa ovim, nedostaju i

adekvatni marketinški mehanizmi koji bi pomogli proizvođačima da postanu konkurentni i svoje proizvode plasiraju na domaće i inostrano tržište.

- **Slabi kapaciteti** su sledeća velika prepreka masovnjem razvoju ekoloških poslova. Pri tom su evidentni nedostaci i potreba za jačanjem kapaciteta, kako na sistemskom, tako i na institucionalnom i individualnom nivou.
- **Nedovoljna svijest o značaju i ulozi zelenih poslova** i uopšte o potrebi zaštite životne sredine. Nedostaju sistemska znanja i svijest o mogućnostima i potencijalima koje zeleni poslovi donose, kako među donosiocima odluka, tako i u javnosti.

Samo kroz sistemsko i strateško djelovanje usmjereno na uklanjanje ovih prepreka može se očekivati pomak u razvoju ekonomije koja će biti efikasnija, manje zagađivati životnu sredinu i trošiti manje resursa, a pri tom će obezbijediti nova radna mjesta. Neophodno je uspostaviti adekvatan pravni i institucionalni okvir, obezbijediti finansiranje, poboljšati i ojačati istraživanje i razvoj i samim tim unaprijediti procese proizvodnje i pristup tržištu, uz podizanje kapaciteta i svijesti na svim nivoima.

Efikasnije politike i zakoni, za početak oni usklađeni sa EU standaradima, jesu prvi korak ka kreiranju povoljnije klime za razvoj preduzetništva i investicija, što sa sobom nosi i povećanje broja radnih mjesta. Ukoliko se postojeća sredstva u budžetima pažljivo usmjere na povećanje produktivnosti u proizvodnji i preradi, onda ona mogu značajno doprinijeti povećanom zapošljavanju. Sredstva iz fondova Evropske unije, kao i lakši i jeftiniji kapital iz komercijalnog sektora su takođe relativno jednostavnii i izvodljivi, a bitni mehanizmi i načini finansiranja ukoliko se žele postići značajniji rezultati. Nauka i istraživanje su oblasti koje se moraju ojačati kako bi rezultati dobijeni kroz ove oblasti mogli dati osnovu i neophodnu eksperetsku podršku proizvođačima na terenu. Isto važi i za unaprijeđenje procesa proizvodnje od primarnih i jednostavnih faza obrade sirovine, bilo da se radi o ljekovitom i aromatičnom bilju ili drvnoj masi, ka finalizaciji proizvoda i promociji na tržištu. Evidentno je da postoji potencijal za postizanje bolje konkurentnosti proizvoda i veće vrijednosti na tržištu pa pažnju treba usmjeriti i u tom pravcu. Promocija zaštite životne sredine te kontinuirano podizanje svijesti javnosti i donosioca odluka o važnosti i značaju zaštite te o potencijalima povezanim sa mogućnostima stvaranja novih radnih mjesta jesu mjere koje je nephodno sprovesti.

I dok kvantitativna procjena mogućnosti stvaranja direktnih i indirektnih zelenih poslova u ovim sektorima nije moguća na osnovu dostupnih podataka, jasno je, na osnovu analiza predstavljenih u ovoj studiji, da oba sektora imaju značajne potencijale i da se uz adekvatne mjere ovi potencijali mogu iskoristiti i time doprinijeti smanjenju nezaposlenosti uz očuvanje resursa i smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu.

ANEKS 1. Pregled programa i projekata u sektoru poljoprivrede, prehrane i ruralnog razvoja u 2010. u Bosni i Hercegovini finansiranih od strane međunarodne zajednice

R.br.	Naziv	Finansiranje	Vrijednost projekta (EUR)
1.	Projekat poljoprivrede i ruralnog razvoja za BiH	Svjetska banka, kredit	19.067.650
2.	Jačanje kapaciteta za programiranje ruralnog razvoja BiH	EK	1.000.000
3.	Jačanje i harmonizacija BiH informacionog sistema za sektore poljoprivrede i ruralnog razvoja	EK	1.500.000
4.	Podrška uspostavljanju i jačanju BiH legislative u oblasti hrane	EK	1.000.000
5.	Podsticanje preduzetništva u oblasti voćarstva i povrtlarstva u regiji Banja Luka-Tuzla i šira regija Mostara - II faza	GTZ i DEZA	1.600.000
6.	Pilot akcija za poljoprivredni razvoj i revitalizaciju teritorije u BiH	Italija/ Italijanska kooperacija za razvoj	949.000
7.	Podrška lancu industrijske proizvodnje i prerade jagodičastog voća u Bratuncu	Italija/ Italijanska kooperacija za razvoj	560.000
8.	Institucionalna podrška Opštini Srebrenica u procesu socio-ekonomskog razvoja u poljoprivredno-prehrambenom sektoru	Italija/ Italijanska kooperacija za razvoj	559.486
9.	Zaštita i valorizacija tradicionalnih poljoprivrednih proizvoda od vrijednosti u Hercegovini	Italija/ Italijanska kooperacija za razvoj	1.099.666
10.	Podrška kreaciji i promociji eko-turističke ponude i održivog turizma u Bosni i Hercegovini	Italija/ Italijanska kooperacija za razvoj	547.960
11.	Izgradnja kapaciteta za razvoj i implementaciju strategije ruralnog razvoja Bosne i Hercegovine	Vlada Velike Britanije/EPIC	139.800
12.	Jačanje malih i srednjih preduzeća u sektoru voća i povrća u regiji Mostar - Švajcarski poljoprivredni projekat (SPPOM)	Švajcarska/SDC/SECO	1.678.142
13.	Projekat za izgradnju povjerenja kroz poljoprivredu i ruralni razvoj poduzeća u opštini Srebrenica	Japan/JICA	1.133.127

14.	Podrška uspostavljanju Centra za poljoprivredu i ruralni razvoj Hercegovine	Španija/AECID	455.500
15.	Unaprijeđenje aktivnosti poljoprivrenog tržišta FARMA	Švedska/SIDA, USA/USAID	10.014.118
16.	Razvoj infrastrukture za sigurnost hrane i kvalitete zemalja Jugoistočne Evrope	Švedska/SIDA	1.503.000
17.	Povećanje zaposlenosti u ruralnim krajevima (REGA)	USA/USAID	509.472
18.	Lanci vrijednosti za zapošljavanje (LVZ)	Vlada Holandije/UNDP	1.908.631
19.	Obuka u oblasti tijela za upravljanje i isplatu agrarnih podsticaja	Španija/AECID	120.000
20.	Projekat unaprijeđenja ruralnog preduzetništva (IFAD)	IFAD/OPEC/BiH	17.403.353
21.	Uvođenje standarda u proizvodnji hrane	Švajcarska/SDC/ SECO/IPERRA	689.639
22.	FAO Podrška zapošljavanju u BiH kroz osnivanje ribogojilišta Bosanska Krupa 2003-2010	Norveška /FAO	114.356
23.	Lanci vrijednosti u cilju zapošljavanja LVZ	Holandija	1.409.684
24.	Razvoj farmi za proizvodnju mlijeka u regiji sjeveroistočne BiH (CRP Tuzla)	Republika Češka	207.300
25.	Proizvodnja mesa i mlijeka (PRUNUS Zvornik)	Republika Češka	200.000
Ukupno			65.369.848

ANEKS 2. Članovi Grupacija za ljekovito bilje i šumske plodove u okviru Vanjsko-trgovinske komore BiH

broj	Naziv kompanije	Sjedište	Telefon	E - mail
1.	Andelić d.o.o.	Trebinje	065 688 356	andjelic@post.com
2.	Biljana	Maoča,Brčko	049 520 774	3biljana@myway.com
3.	Boletus d.o.o.	Binježovo,Hadžići	033 428 365	boletuss@bih.net.ba
4.	Čelikvić	Bihać	037 300 111	celikovicljekovitobilje@gmail.com
5.	Elmar	Trebinje	059 260 411	elmar@teol.net
6.	Elmar aroma	Bileća	059 845 293	njegomir@teol.net
7.	Faveda	Sarajevo	033 486 761	faveda@bih.net.ba
8.	Flora d.o.o.	Nevesinje	059 601 675	
9.	Flores d.o.o.	Gornji Vakuf	030 494 402	flores-uskopanje@tel.net.ba
10.	Frutti-Funghi	Visoko	032 743 291	info@frutti-funghi.com
11.	GM	Banja Luka	051 424 055	gm_kusturic@blic.net
12.	Halilović	Sarajevo	033 400 286	halilovi@bih-net.ba
13.	Hejda eko	Sarajevo	033 448 166	hejdaeko@yahoo.com
14.	Herba eko	Sarajevo	033 444 116	033 216 737
15.	Herbe naturale	Sarajevo	033 661 806	Herbe_naturale@cob.net.ba
16.	Hercegownina bilje	Uđubinje	059 621 755	
17.	Invent	Trebinje	059 224 379	invent@teol.net
18.	Kappokap	Laktaši	051 319 457	kappokap@inecco.net
19.	Klas	Sarajevo	033 727 201	s.basic@klas.ba
20.	Kozarabilje	Gradiška	051 816 719	kozarabilje@gradiska.com

21.	Mushroom	Čelinac	051 552 094	mushroom@inecco.net
22.	Natur Farm	Kreševo	063 493 822	naturfarmkresevo@yahoo.com
23.	Neven	Rudo	058 711 364	nevencompany@yahoo.com
24.	Pharmamed	Travnik	030 515 005	pharmamed@pharmamed.ba
25.	Plantago	Slatina-Laktaši	051 587 005	plantago@blic.net
26.	Roing	Ljubuški	039 833 098	roing@tel.net.ba
27.	Smrčak	Zvornik	056 211 109	smrcakzv@splinter.net
28.	Šumski plod	Prozor-Rama	036 770 332	sumskiplod@hotmail.com
29.	Terra eco	Kupres	034 274 094	Josip.lovric@tel.net.ba
30.	Vextra	Mostar	036 347 634	vextra@tel.net.ba
31.	Agriplo	Stolac	036 853 758	Agriplovcob.net.ba
32.	Agrokoop	Sokolac	057 444 114	agrokoop@teol.net
33.	Radobolja	Mostar	036 550 739	
34.	Zelengora	Foča	058 210 250	
35.	Natura Afgan	Sarajevo Dobraševička bb	033 636 628	

Prilog: Izvori informacija i podataka

1. Initial National Communication of Bosnia and Herzegovina under the United Nations Framework Convention on Climate Change, UNDP, Banja Luka, October 2009;
2. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, Bosna i Hercegovina, Analiza vanjsko-trgovinske razmjene Bosne i Hercegovine za 2010. godinu, Sarajevo, 2010.;
3. Evropska Komisija, Izvještaj o napretku Bosne i Hercegovine u 2010. godini, Strategija proširenja i ključni izazovi, Brisel, 2010.;
4. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, Bosna i Hercegovina, Izvještaj o međunarodnoj pomoći za sektor poljoprivrede, prehrane i ruralnog razvoja 2010. u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 2011.;
5. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, Bosna i Hercegovina, Strateški plan BiH za harmonizaciju poljoprivrede, prehrane i ruralnog razvoja (2008.-2011.);
6. Spasova, D., Trbic, G., et al.: Study for Climate change impact assessment on agriculture and adaption strategy development in Bosnia and Herzegovina, Government of Republika Srpska, Ministry of physical planning, civil engineering and ecology, Regional Environmental Center, Banja Luka, 2007.;
7. Prvi nacionalni izvještaj Bosne i Hercegovine za Konvenciju o biološkoj raznolikosti, Federalno Ministarstvo okoliša i turizma, Sarajevo, 2008.;
8. DELEGACIJA EVROPSKE KOMISIJE, Bosna i Hercegovina, Analiza i mapiranje lanca vrijednosti, PROJEKAT Br.: 2007/146271, Analiza prepreka za konkurentnost lanca vrijednosti podsektora ljekovitog i aromatičnog bilja;
9. Strategija Bosne i Hercegovine sa akcionim planom za zaštitu biološke i pejzažne raznolikosti (NBSAP BiH 2008.-2015.), NACRT, Federalno Ministarstvo okoliša i turizma, Sarajevo, januar 2008.;
10. Bajic, D. Climate thematic maps in GIS, Faculty of Science Banja Luka, 2011.;
11. Trbić G, Vojinović Đ, The impact of climate change on food production in Bosnia and Herzegovina, The Impacts of Climate Change on Food Production in the Western Balkan Region, The Regional Environmental Center, Szentendre, Hungary, (21-31), July 2011;

12. PROJEKAT UNAPRIJEĐENJA POLJOPRIVREDNIH TRŽIŠTA (FARMA), Ljekovito i aromatično bilje u Bosni I Hercegovini, USAID-SIDA projekat, februar 2010.;
 13. Kathe W., Honnep S., Heym A. (2003): Medicinal and Aromatic Plants in Albania, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Croatia and Romania, BfN, WWF, TRAFFIC;
 14. Milanović Đ., Travar J., Gašić R., Bužanin N. (2008.): Priručnik za korištenje sporednih šumskih proizvoda, SNV, MAGA;
 15. Ljubojević, S., Brujić, J., Travar, J. (2002.): Prirodni potencijali ljekovitog i jestivog bilja u Šumsko-privrednom području „Teslićkom,, , Eurosilva, Banja Luka;
 16. Okiljević V. i saradnici (1997.); *“Poljoprivredna zemljišta RS, osnovni resurs u proizvodnji hrane”*, Agroznanje, Banjaluka
-
17. Ottaviani – Aalmo, G., Ljuša. M., Miljković, S., Knežević, F., Plavšić, D. (2007.): Inventar stanja zemljišnih resursa u BiH u posljeratnom periodu (PLUD studija), PDF verzija
 18. Sarić, M., Lukić, P. (1989.): Ljekovito bilje SR Srbije, SANU posebna izdanja, Beograd
 19. Stefanović, V., Beus, V., Burilica, Č., Dizdarević, H., Vukorep, I. (1983.): Ekološko – vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine, Šumarski fakultet, Sarajevo
 20. Uščuplić, A., Ballian, D. (2008.): Preporuke korištenja šumskih proizvoda na području Biljanske doline, SNV, holandska organizacija za razvoj, Sarajevo;
 21. Inicijativa za herbalni razvoj na Balkanu – Faza 1, Finalni sažetak izvještaja - Bosna i Hercegovina, Procjena okolišnih i socijalnih aspekata, Ekonomsko mapiranje i mapiranje aktivnosti, Izvozni potencijal balkanskog bilja u Evropsku uniju, Southeast Europe Enterprise Development (SEED) i Corporate Citizenship Facility (CCF), 2002.;
 22. Ekonomika primarne poljoprivredne proizvodnje i mjere agrarne politike u Federaciji BiH, Poljoprivredno-prehrabreni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, 2008.;
 23. STANDARDIZACIJA I CERTIFIKACIJA ORGANSKE POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE, LIR – Lokalna inicijativa razvoja Projekat „Razvoj klastera organske poljoprivredne proizvodnje”, Banjaluka, 2004.;
 24. Ministarstvo poljoprivrede, šumarsva i vodopoprivrede Republike Srpske, Strategija razvoja poljoprivrede Republike Srpske do 2015., Banjaluka, 2006.;
 25. Vlada Republike Srpske, Strateški plan ruralnog razvoja Republike Srpske za period 2009.–2015. godine, Banja Luka, april 2009.;

26. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske, Jedinica za koordinaciju poljoprivrednih projekata, Projekat unaprijeđenja preduzetništva na selu, Godišnji plan rada i Finansijski plan za 2011. godinu, oktobar 2010.,
27. Organska kontrola, OK Standardi za organsku proizvodnju i preradu. Sarajevo, januar 2009.;
Web adrese:
28. <http://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mps/Pages/Default.aspx>
29. <http://www.sumers.org/portal/index.php>
30. <http://www.fmpvs.gov.ba/index.php?user=1261df9d21fa0265f0496f9599c6cd84§or=5&pageID=67&pageOwner=47>
31. <http://www.fmpvs.gov.ba/index.php?user=d26c010eeb52aa27f5f7bb6480c751e4§or=5&pageID=65>
32. http://www.azsrs.net/?page_id=26
33. <http://www.sfbl.org/>
34. <http://portal.piusum.ba/Projekti/Projekatrazvojaio%C4%8Duvanja%C5%A1umaFDCP/tabid/76/language/en-US/Default.aspx>
35. <http://portal.piusum.ba/>
36. http://www.mvteo.gov.ba/izvjestaji_publikacije/izvjestaji/?id=3605
37. http://www.mvteo.gov.ba/izvjestaji_publikacije/izvjestaji/?id=1493
38. http://www.mvteo.gov.ba/izvjestaji_publikacije/izvjestaji/?id=1489
39. http://www.mvteo.gov.ba/izvjestaji_publikacije/izvjestaji/?id=1485
40. Patrick Whitefield: Kako napraviti šumsku baštu, 1996.
41. <http://www.azsrs.net>
42. Bulletin USAID BiH Cluster Competitiveness Activity, 2007
43. <http://www.fzs.ba>
<http://www.rzs.rs.ba>