Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

Simpozij zaštita šuma-stabilnost šumskih ekosistema: Dan šuma

Beus, Vladimir; urednik

2024-09

https://bastina.anubih.ba/handle/123456789/794

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/

DOI: 10.5644/PI2024.211.19
Originalni naučni članak

Doprinos certificiranja gospodarenja šumskim resursima održivom razvoju u Bosni i Hercegovini

Mersudin Avdibegović
Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu
E-mail: m.avdibegovic@sfsa.unsa.ba

Bruno Marić
Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu

Špela Pezdevšek Malovrh
Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani

Apstrakt: Certificiranje gospodarenja šumskim resursima je u nekoliko prethodnih decenija evoluiralo od teoretskog modela ka aplikativnom konceptu široko prihvaćenom od strane šumarske struke i drugih aktera šumarske politike. Kao tržišno zasnovan pristup, osnažen zabrinutošću krajnjih kupaca proizvoda šumarstva za globalna ekološka pitanja, certificiranje je učvrstilo svoju poziciju specifičnog instrumenta šumarske politike, koji je u stanju odgovoriti na promjenjive zahtjeve društva u odnosu na šumske ekosisteme. Održivo gospodarenje šumskim resursima, kao ultimativni cilj certificiranja, u sebi sadrži suštinu paradigme održivog razvoja – zadovoljenje sadašnjih ekoloških, sociooloških i ekonomskih potreba društva bez ugrožavanja interesa budućih generacija. U ovom radu su prikazani efekti koje certificiranje gospodarenja šumskim resursima po programu FSC (*Forest Stewardship Council*) ima na ostvarenje univerzalnih ciljeva održivog razvoja (*Sustainable Development Goals* – SDGs) u Bosni i Hercegovini. Metodološki pristup je zasnovan na analizi standarda FSC za Bosnu i Hercegovinu, korektivnim aktivnostima koje su najčešće zahtijevane od poduzeća šumarstva u procesu certificiranja, ekspertnim procjenama šumarskih stručnjaka o pitanju doprinosa certificiranja održivom gospodarenju šumskim resursima, te ocjeni efikasnosti certificiranja od strane aktera šumarske politike u Bosni i Hercegovini. Rezultati istraživanja pokazuju da certificiranje najviše doprinosi ostvarenju SDG 15 (zaštita, uspostava i promocija održivog korištenja kopnenih ekosistema, održivo upravljanje šumama, sprečavanje širenja pustinja, degradacije zemljišta i gubitka biodiverziteta). Pored toga, certificiranje doprinosi i ostvarenju ostalih ciljeva održivog razvoja koji se odnose na dostojanstven rad i ekonomski rast, osiguranje čiste vode i zaštitu ekosistema povezanih sa vodom, vladavinu prava, rodnu ravnopravnost, dostupnost energije iz obnovljivih resursa, odgovornu proizvodnju i potrošnju, ublažavanje i prilagođavanje klimatskim promjenama i partnerstvo u ostvarenju ciljeva. Može se zaključiti da certificiranje, doprinoseći postizanju održivog gospodarenja šumskim resursima i očuvanju širokog dijapazona koristi od šumskih ekosistema, predstavlja važan instrument za postizanje univerzalnih ciljeva održivog razvoja u Bosni i Hercegovini.

Ključne riječi: certificiranje gospodarenja šumskim resursima, održivi razvoj, šumarska politika.

Uvod

Šumarska nauka i struka su se razvijale na temelju izučavanja strukture i dinamike šumskih ekosistema, razmatranja složenih odnosa između biljnih i životinjskih vrsta koje žive u njima, i razumijevanja stalne interakcije između čovjeka i šume. U konceptu održivog upravljanja i gospodarenja šumskim resursima, koji podrazumijeva istovremeno i uravnoteženo zadovoljenje dinamičnih ekoloških, sociološko-kulturoloških i ekonomskih zahtjeva društva prema šumi, sadržana je suština održivog razvoja na način kako je to definirano u tzv. "Brundtland" izvještaju[1] – zadovoljenje sadašnjih potreba društva bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da i one zadovolje svoje potrebe. Nastojeći da prevaziđe jaz između ekonomskog rasta i ugrožavanja okoliša, održivi razvoj je kao integralni koncept prihvaćen od strane većine vlada, poslovnih subjekata, nevladinih organizacija i civilnog društva (Avdibegović et al., 2023). Napredak ka održivom razvoju sagledava se kroz 17 univerzalnih i međusobno povezanih globalnih ciljeva održivog razvoja (engl. *Sustainable Development Goals* – SDGs), usvojenih 2015. godine od strane Generalne skupštine Ujedinjenih Nacija, koji se trebaju postići do 2030. godine (Agenda 2030). Već sada je jasno da ovi ciljevi neće biti postignuti do planiranog roka, ali oni i dalje predstavljaju strateški orijentir u naporima usmjerenim ka zaštiti planete i osiguranju općeg prosperiteta. Pored poštivanja principa kao što su: univerzalnost (odnosi se na sve države, bez obzira na stepen razvoja), nulta stopa isključenosti (niko ne smije biti izostavljen u postizanju održivog razvoja) i partnerstvo (implementacija zahtjeva saradnju između vlada, međunarodnih organizacija, civilnog društva i privatnog sektora), Agenda 2030 podrazumjeva integrirani pristup ekonomskim, socijalnim i ekološkim aspektima razvoja, prepoznajući njihovu međuzavisnost (Slika 1).

[1] Brundtland izvještaj, poznat i kao "Naša zajednička budućnost" (*Our Common Future*), objavila je 1987. godine Svjetska komisija za okoliš i razvoj Ujedinjenih nacija (*United Nations World Commission on Environment and Development*). U ovom dokumentu je po prvi put predstavljen koncept održivog razvoja, kao strateško-politička platforma koja prepoznaje uzajamnu vezu između društvene jednakosti, ekonomskog rasta i ekoloških pitanja, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf.



Slika 1. Grupiranje ciljeva održivog razvoja koji se odnose na biosferu, društvo i ekonomiju (Metternicht et al., 2020)

Picture 1. Clustering of the sustainable development goals that relate to the biosphere, society and economy (Metternicht et al., 2020)

Problematika raspoloživosti šumskih resursa, u uslovima stalnog rasta populacije i smanjenja površina pod šumom na globalnom nivou, neminovno vodi ka pitanju koliko šume se može koristiti, a da se ne ugrozi njen kontinuiran prirast i stabilnost šumskih ekosistema. Pitanje održivosti u šumarstvu problematizirano je još od vremena von Carlowitza (Hans Carl von Carlowitz), koji je 1713. godine u svom djelu *Sylvicultura Oeconomica* pozvao na očuvanje šuma bez njihovog prekomjernog iskorištavanja. Termin *Nachhaltigkeit* (održivost) se već 300 godina koristi u njemačkoj literaturi da se njime objasne principi i fundamentalni ciljevi održivog gospodarenja šumskim resursima (Schmithüsen i Rojas-Briales, 2012). FAO (*Food and Agriculture Organisation of the United Nations*) definiše održivo gospodarenje šumama kao "dinamičan i evoluirajući koncept koji ima za cilj održati i poboljšati ekonomske, sociološke i ekološke vrijednosti svih tipova šuma za dobrobit sadašnjih i budućih generacija" (FAO, 2022).

Za razliku od problematike održivog gospodarenja šumskim resursima, koja je često bila predmet interesa šumarske nauke i struke, rijetki su radovi u kojima se prikazuje doprinos sektora šumarstva održivom razvoju u Bosni i Hercegovini (u daljem tekstu: BiH). Na naučnom skupu "Budućnost obrazovanja – Visoko obrazovanje za održivi razvoj 2030" koji je organizirao Univerzitet u Sarajevu, prezentiran je rad grupe autora (Avdibegović et al., 2023), u kojem je, pored identificiranja efekata i potencijala održivog upravljanja i gospodarenja šumskim resursima kao faktora održivog razvoja, prikazan i doprinos obrazovno-istraživačkog procesa na Šumarskom fakultetu općim ciljevima održivog razvoja iz Agende 2030. Rezultati ovog rada pokazuju da koncept održivog upravljanja šumskim resursima doprinosi očuvanju biodiverziteta, ublažavanju efekata klimatskih promjena i skladištenju karbona, sprečavanju prirodnih nepogoda, uticaju na stabilnost režima vode i zemljišta, osiguranju energije iz obnovljivih izvora, kontinuiranom ekonomskom rastu, društveno odgovornoj proizvodnji i potrošnji, osiguranju radnih mjesta, te održavanju i unapređenju psihofizičkog zdravlja stanovništva. S obzirom na kompleksnost šumarstva, kao specifične naučne i privredne discipline, za preciznije razumijevanje potencijala koje održivo gospodarenje šumskim resursima ima u smislu doprinosa univerzalnom konceptu održivog razvoja, neophodno je analizirati pojedinačne instrumente šumarske politike, odnosno njihov doprinos ostvarenju konkretnih ciljeva održivog razvoja. U tom smislu su u ovom radu analizirani efekti koje na održivi razvoj u BiH može imati implementacija certificiranja gospodarenja šumskim resursima po programu *Forest Stewardship Council* (u daljem tekstu: FSC).

Za nepunih 30 godina postojanja FSC program certificiranja gospodarenja šumskim resursima postao je prepoznatljiv širom svijeta. Ukupna površina FSC certificiranih šuma iznosi preko 160 miliona ha u 89 država svijeta, a izdato je preko 1.500 FSC certifikata za održivo gospodarenje i preko 58.000 FSC certifikata nadzornog lanca. U BiH je trenutno certificirano preko 2 miliona ha državnih šuma kojima gospodari 8 preduzeća šumarstva (FSC Connect, 2023). Problematika certificiranja gospodarenja šumskim resursima dobro je istražena u BiH. Od početnih istraživanja koja su se odnosila na potencijale certificiranja za razvoj marketinga u sektoru šumarstva (Avdibegović, 2001a), analizu najvažnijih međunarodnih programa certificiranja (Avdibegović, 2001b; 2004), doprinos certificiranja u izgradnji i unapređenju konkurentskih prednosti poslovnih sistema unutar drvnog kompleksa (Avdibegović, 2002) i mogućnosti korištenja principa FSC kao potencijalnih eksternih standarda za certificiranje u BiH (Avdibegović et al., 2003), preko analize ekoloških efekata

gospodarenja šumskim resursima (Avdibegović i Delić, 2008) i primjene certificiranja kao modaliteta *forest governance* (Avdibegović et al., 2017), do doprinosa certificiranja održivom gospodarenju šumskim resursima i poteškoća sa kojima su se susretala preduzeća šumarstva u procesu certificiranja (Avdibegović et al., 2014; Halalisan et al., 2016; Pezdevšek Malovrh et al., 2019; Solaković et al., 2020), certificiranje je predstavljalo važno istraživačko pitanje u oblasti šumarske politike i ekonomike. Višegodišnja teoretska i praktična iskustva o pitanju certificiranja sublimirana su u publikaciji u kojoj su prikazani najvažniji teoretski aspekti certificiranja, praktična iskustva koja se odnose na pripremu preduzeća šumarstva za certificiranje te institucionalni i proceduralni detalji u procesu izrade i usvajanje standarda FSC na državnom nivou (Avdibegović et al., 2021).

Kao što je već naglašeno, u ovom radu su analizirani efekti koje certificiranje gospodarenja šumskim resursima može imati za održivi razvoj u BiH. Pored prikaza ovih potencijala certificiranja, kao inovativnog instrumenta šumarske politike čiju je efektivnost potrebno stalno preispitivati, rezultati do kojih se došlo prevazilaze okvire sektora šumarstva i mogu biti korisni donosiocima strateških odluka, posebno u kontekstu ispunjavanja međunarodnih obaveza BiH.

Metode

Metodološki pristup korišten u ovom radu je zasnovan na konceptu triangulacije, odnosno kombiniranju različitih istraživačkih metoda. Na taj način se doprinos certificiranja gospodarenja šumskim resursima održivom razvoju u BiH sagledava iz više perspektiva i provjerava validnost rezultata dobijenih pojedinačnim metodološkim pristupima. Većina saznanja o efektima certificiranja u smislu dostizanja održivog gospodarenja šumskim resursima zasnovana je na izvještajima akreditiranih tijela za certificiranje, odnosno na analizi identificiranih korektivnih mjera, koje su poduzimala poduzeća šumarstva u procesu certificiranja. Za dobijanje kompletne slike o efektima certificiranja neophodno je primijeniti kombinirani metodološki pristup (Romero et al., 2013) koji, pored analize korektivnih mjera (direktni efekti), u obzir uzima i stavove različitih aktera uključenih u proces certificiranja (indirektni efekti). U tom kontekstu su u ovom radu, pored analize najčešćih identificiranih korektivnih mjera, prikazani stavovi šumarskih eksperata direktno uključenih u proces certificiranja, kao i stavovi predstavnika najvažnijih aktera šumarske politike u BiH. Zahtijevane korektivne mjere identificirane su u službenim

izvještajima o provedenim procjenama (*Official Audit Public Summary Reports*), koje su u periodu 2014–2018. godine, u sedam javnih preduzeća šumarstva u BiH (ŠPD Unsko-sanske šume d. o. o., ŠPD Srednjobosanske šume d. o. o., ŠGD Hercegbosanske šume d. o. o., JP Šume Tuzlanskog Kantona d. d., KJP Sarajevo šume d. o. o., JP Šumsko-privredno društvo Zeničko-dobojskog kantona d. o. o. i JPŠ Šume Republike Srpske a. d.), pripremila neovisna akreditirana tijela za certificiranje i koji su javno dostupni na web-stranici FSC-a. Rezultati se odnose na korektivne mjere u odnosu na generičku verziju 4 principa i kriterija FSC, jer se do donošenja standarda FSC za održivo gospodarenje šumama u BiH (2019. godine) certificiranje provodilo po ovoj verziji principa i kriterija FSC. Stavovi šumarskih eksperata u navedenim poduzećima koji su bili direktno uključeni u proces certificiranja, dobijeni su provođenjem polustrukturiranog intervjua, koji se sastojao od pitanja zatvorenog (korištena je petostepena Likertova skala) i otvorenog tipa. Protokol za intervju se sastojao od 3 tematske sekcije: ukupni doprinos certificiranja održivom gospodarenju šumskim resursima, ispunjenje kriterija u pojedinim principima FSC i efekti certificiranja na pojedine ekonomske, ekološke i sociološke aspekte gospodarenja šumskim resursima (Pezdevšek Malovrh et al., 2019).

U okviru projekta "Procjena stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH", a u svrhu identificiranja opcija upravljanja i institucionalnih aranžmana za donošenje odluka, realizirano je istraživanje efikasnosti instrumenata za očuvanje i održivu upotrebu biodiverziteta i koristi od prirode. Istraživanje je provedeno tokom 2022. godine i prikupljeni su stavovi predstavnika relevantnih aktera šumarske politike u BiH (resorna entitetska ministarstva, javna poduzeća šumarstva, strukovna šumarska udruženja, šumarski fakulteti, Fond za zaštitu okoliša FBiH, Vanjskotrgovinska komora BiH i Grupa za razvoj FSC standarda BiH) o efikasnosti certificiranja u cilju postizanje održivog (ekološki opravdanog, sociološki prihvatljivog i ekonomski isplativog) gospodarenja šumskim resursima. Visok procenat dobijenih odgovora (84,21%) omogućava donošenje zaključaka o pitanju efikasnosti certificiranja kao instrumenta šumarske politike i zaštite prirode.

Jedan od ciljeva projekta "Promoviranje održivog gospodarenja šumama u BiH", koji je koordinirao WWF Adria i realizirao Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, odnosio se na formiranje Grupe za razvoj FSC standarda u BiH i izradu FSC standarda na državnom nivou. Jedinstvene standarde za kompletnu BiH pripremila je multidisciplinarna grupa, a prihvatio FSC 2019. godine, čime je BiH postala prva država u regionu sa vlastitim

standardima na osnovu kojih se provodi certificiranje gospodarenja šumskim resursima. U ovom radu je analiziran sadržaj 10 principa i njima pripadajućih kriterija standarda FSC za BiH i njihov direktni i indirektni doprinos ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja.

Rezultati

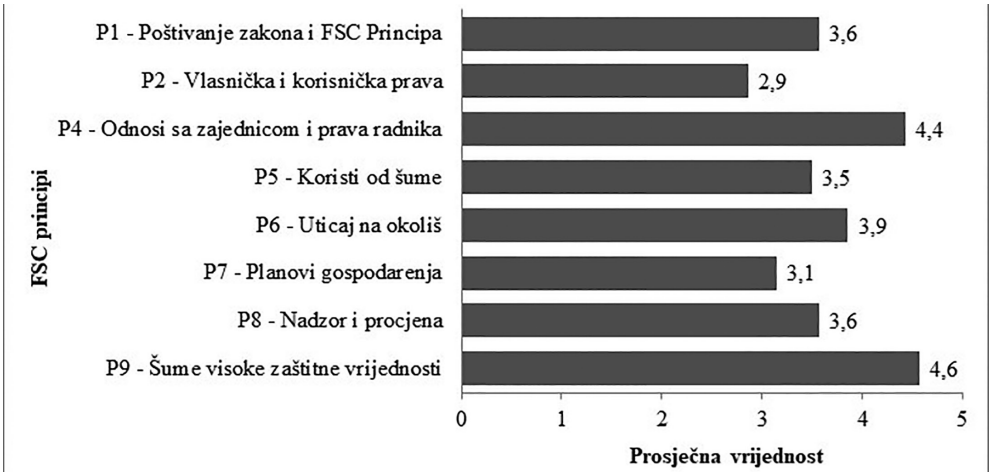
Komparativna istraživanja doprinosa FSC certificiranja održivom gospodarenju šumskim resursima, provedena u BiH, Sloveniji, Hrvatskoj i Srbiji (Pezdevšek Malovrh et al., 2019), zasnovana na analizi zahtijevanih korektivnih mjera (službeni izvještaji tijela za certificiranje u periodu 2014–2018. godine) i stavovima stručnjaka za certificiranje u poduzećima šumarstva, pokazala su da certificiranje doprinosi skoro svim aspektima gospodarenja šumskim resursima i poslovanja analiziranih javnih poduzeća šumarstva u BiH. Prosječan broj zahtijevanih korektivnih mjera po jednom poduzeću u posmatranom periodu iznosio je 16,3. Najveći broj zahtijevanih korektivnih mjera odnosio se na male korektivne mjere (71,1%), dok se 7,9% odnosio na velike korektivne mjere (21% se odnosi na primjedbe koje ne zahtijevaju nikakve korektivne mjere). Pored toga, evidentno je da se broj korektivnih aktivnosti smanjuje od prvog certificiranja do perioda ponovnog certificiranja.

Najveći procenat svih neusklađenosti (skoro dvije trećine) utvrđen je u principima FSC koji se odnose na odnose sa zajednicom i prava radnika (38,6% svih korektivnih mjera) te na uticaj na okoliš (25,4% svih korektivnih mjera). U okviru principa FSC "Odnosi sa zajednicom i prava radnika" najviše neusklađenosti (66,6% u okviru ovog principa) odnosilo se na kriterij koji tretira problematiku poštivanja primjenjivih zakona i propisa koji se odnose na zdravlje i sigurnost uposlenika i članova njihovih porodica. Ove neusklađenosti se uglavnom odnose na nepostojanje odgovarajuće lične zaštitne opreme na poslovima iskorištavanja šuma, nepoštivanje pravilnika o zaštiti zdravlja i bezbjednosti na radu u šumarstvu, kao i na nepostojanje procedura za hitne slučajeve i odgovornosti povezane s identificiranim rizicima. Također su utvrđene neusklađenosti (21,7% u okviru principa "Odnosi sa zajednicom i prava radnika") koje se odnose na nedostatak liste interesnih grupa i konsultacija sa lokalnim stanovništvom i interesnim grupama, posebno sa šumskim radnicima, o pitanju uslova rada i sa dobavljačima na koje aktivnosti gospodarenja direktno utiču. Osim toga, utvrđeno je da se ne provodi procjena sociološkog uticaja planiranja i aktivnosti gospodarenja. Utvrđene neusklađenosti u okviru principa FSC "Uticaj na okoliš" najčešće su povezane

sa nedostatkom pisanih uputstava i procedura za kontrolu erozije te sprečavanjem i ublažavanjem negativnih uticaja aktivnosti gospodarenja na okoliš, tla i vodotoke (36,8% neusklađenosti). Pored toga, 22,8% neusklađenosti u okviru ovog principa FSC odnosi se na kriterij koji tretira odgovarajuće skladištenje pesticida i upravljanje otpadnim materijalom na okolišno prihvatljiv način, a 12,3% na nedostatak programa za smanjenje ili prestanak korištenja pesticida i vođenje zapisnika o korištenju pesticida.

U svrhu poređenja sa sličnim istraživanjima u drugim državama / regionima, utvrđene korektivne mjere su objedinjene u četiri metakategorije (sociološka, ekonomska-pravna, ekološka i metakategorija gospodarenje šumama), u skladu sa metodikom razvijenom u ove svrhe (Blackman et al., 2013). Najzastupljenija je "sociološka" metakategorija (44,7% svih korektivnih mjera), a slijede je metakategorija "gospodarenje šumom" (22,8%), "ekonomsko-pravna" metakategorija (21,1%) i "ekološka" metakategorija (11,4%). Potrebno je naglasiti da su "ekološke" korektivne mjere koje se uglavnom odnose na sadržaj principa FSC "Uticaj na okoliš" u znatnoj mjeri obuhvaćene metakategorijom "gospodarenje šumama".

Pored analize zahtijevanih korektivnih mjera, u cilju potpunijeg razumijevanja efekata certificiranja na održivo gospodarenje šumskim resursima, poduzeta su kvalitativna istraživanja (Pezdevšek Malovrh et al., 2019), tj. utvrđeni su stavovi uposlenika u analiziranim poduzećima šumarstva, koji su bili zaduženi za realizaciju procesa certificiranja (šefovi ili članovi internih timova za certificiranje). Ispitanici su ocjenjivali doprinos principa FSC održivom gospodarenju šumskim resursima (pomoću Likertove petostepene skale, gdje 1 označava "vrlo mali doprinos", a 5 "vrlo visok doprinos") i dali stavove o različitim aspektima certificiranja. Opći doprinos certificiranja FSC održivom gospodarenju šumskim resursima ocijenjen je kao visok (prosječna ocjena 3,7), a najveću prosječnu ocjenu dobili su principi FSC 9 (prosječna ocjena: 4,6), 4 (prosječna ocjena 4,4), te princip FSC 6 (prosječna ocjena 3,9). Najniže prosječne ocjene su dobili princip FSC 2 (prosječna ocjena 2,9) i princip FSC 7 (prosječna ocjena 3,1) (Grafikon 1). Rezultati se odnose na generičku verzije 4 principa i kriterija FSC (standardi FSC za BiH usvojeni su 2019. godine), a principi FSC 3 i 10 nisu analizirani jer nisu primjenjivi u BiH.



Grafikon 1. Prosječne ocjene doprinosa principa FSC održivom gospodarenju šumama
Graf 1. The average values of FSC principles contribution to sustainable forest management

Ispitanici su naglasili da je poslovanje poduzeća šumarstva postalo ekološki prihvatljivije kao posljedica realizacije procesa FSC certificiranja. To se posebno povezuje sa izdvajanjem šuma visoke zaštitne vrijednosti (princip FSC 9), što je prepoznato kao participatoran i efikasan pristup koji omogućava proaktivno djelovanje u pravcu zaštite prirode. Ispitanici su prepoznali brojne pozitivne efekte certificiranja na okoliš i ekosistemske usluge (princip FSC 6) u smislu zaštite rijetkih i ugroženih vrsta, pravilnog upravljanja otpadom, zabrane korištenja nedozvoljenih hemijskih sredstava i zaštite vodnih resursa. Stavovi ispitanika o pitanju doprinosa principa FSC 4 održivom gospodarenju šumskim resursima uglavnom se odnose na unapređenje socijalnog i ekonomskog blagostanja šumskih radnika i lokalne zajednice. Kada je riječ o pravima radnika i zaštiti na radu, svi ispitanici smatraju da je certificiranje pomoglo poduzećima šumarstva da osiguraju poštivanje zakona i propisa iz domena rada i zaštite zdravlja na radu (npr. usklađivanje kolektivnih ugovora o radu i Pravilnika o radnim odnosima preduzeća, usklađivanje Pravilnika o korištenju lične zaštitne opreme sa odredbama ILO Konvencija), te da su time poboljšani uslovi rada za uposlenike, prije svega njihovu sigurnost (radnici javnih poduzeća i izvođača radova su dobili i moraju koristiti odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu, redovno se održava obuku uposlenika o sigurnosti i zaštiti na radu itd.). Po riječima ispitanika, evidentan je i napredak u odnosima poduzeća sa lokalnom zajednicom i ostalim interesnim grupama, koji se ogleda u boljem održavanju lokalnih puteva, izgradnji rekreacione

infrastrukture u šumi, doniranju sadnica obrazovnim institucijama, organizaciji raznih tematskih radionica o značaju šuma, sanaciji divljih deponija u saradnji sa lokalnom zajednicom itd. Kada je u pitanju doprinos ostalih principa FSC održivom gospodarenju šumskim resursima, ispitanici su naveli upoznavanje sa međunarodnim sporazumima i konvencijama iz oblasti zaštite prirode i okoliša (princip FSC 1), kao i važnost poštivanja svih pozitivnih zakonskih propisa u uslovima nepostojanja zakonskog okvira za upravljanje i gospodarenje šumama u Federaciji BiH. Iako su pojedina poduzeća šumarstva imala dodatne ekonomske koristi kao posljedicu certificiranja (npr. povećanje prihoda od sporednih šumskih proizvoda i šumske biomase), ekonomski efekti certificiranja povezani sa principom FSC 5 su ocjenjeni kao relativno skromni. Posjedovanje certifikata FSC nije samo po sebi donijelo povećanje cijena šumskih drvnih sortimenata, ali je uticalo na poboljšanje poslovnog imidža poduzeća šumarstva u očima javnosti i lokalne zajednice. U tom smislu ispitanici su istakli važnost korištenja zaštitnog znaka FSC i označavanja certificiranih proizvoda radi njihovog lakšeg uočavanja na tržištu.

Kada je u pitanju ocjena efikasnosti instrumenata za očuvanje i održivu upotrebu biodiverziteta i koristi od prirode, realizirana u okviru projekta "Procjena stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH", akteri šumarske politike u BiH su certificiranju gospodarenja šumskim resursima dali najveću ocjenu (4,18 na skali 1–5). Pored visokog procenta dobijenih odgovora (84,21%) i dosta ujednačenih stavova predstavnika kontaktiranih aktera/institucija, važno je istaći da se izdvajanje šuma visoke zaštitne vrijednosti (što je princip FSC sam po sebi) nalazi na drugom mjestu po ocjeni efikasnosti (ocjena 3,82 uz procenat dobijenih odgovora od 89,47%).

Kao što je već pomenuto, standardi FSC za BiH su na snazi od 2019. godine i prvi su nacionalni standardi za održivog gospodarenja šumskim resursima u regionu. Standardi FSC za BiH se sastoje od 10 principa (Tabela 1), 64 kriterija i većeg broja indikatora.

Tabela 1. FSC principi održivog gospodarenja šumama u BiH
Table 1. FSC principles of sustainable forest management in BiH

Princip 1	Usklađenost sa zakonima
Princip 2	Prava radnika i uvjeti za zapošljavanje
Princip 3	Prava starosjedilačkih naroda
Princip 4	Odnosi sa lokalnom zajednicom
Princip 5	Koristi od šume
Princip 6	Okolišne vrijednosti i uticaji
Princip 7	Planiranje gospodarenja
Princip 8	Monitoring i procjena
Princip 9	Visoke zaštitne vrijednosti
Princip 10	Implementacija aktivnosti gospodarenja

FSC certificiranje u BiH najviše doprinosi globalnom cilju održivog razvoja 15 (Očuvanje života na zemlji) kojim se nastoji zaštititi, uspostaviti i promovirati održivo korištenje kopnenih ekosistema, održivo upravljati šumama, suzbiti širenje pustinja, zaustaviti i preokrenuti degradaciju tla te spriječiti uništavanje biološke raznolikosti. U okviru ovog cilja SDG definiran je potcilj 15.2 (promoviranje implementacije održivog upravljanja svim vrstama šuma, zaustavljanje krčenja šuma, obnova uništenih šuma i znatno povećanje pošumljavanja na globalnom nivou). Kriterij 1.8. standarda FSC za BiH predviđa da poduzeća šumarstva i vlasnici šuma moraju dokazati dugoročnu posvećenost principima i kriterijima FSC te da izjava o toj posvećenosti mora biti javno dostupna. Pored toga, Kriterij 5.2. predviđa da korištenje proizvoda i usluge šumskih ekosistema ne smije premašiti trajno održivi nivo. Ova dva kriterija upućuju na obavezu poštivanja principa FSC i održivog upravljanja šumskim resursima, čime se na direktan način doprinosi ostvarenju globalnog potcilja održivog razvoja 15.2.

S obzirom na to da standardi FSC za BiH nameću poduzećima šumarstva i vlasnicima šuma obavezu sprečavanja nestanka i degradacije šuma te očuvanja biodiverziteta i usluga šumskih ekosistema, certificiranje doprinosi i drugim potciljevima u okviru SDG 15. Važan pokazatelj potcilja 15.1 (osiguranje, očuvanje, obnova i održivo korištenje kopnenih i slatkovodnih ekosistema i njihovog okruženja, posebno šuma, močvara, planina i isušenih zemljišta, u skladu sa obavezama prema međunarodnim sporazumima) jest udio zaštićenih područja u cilju zaštite biodiverziteta. Površina zaštićenih područja u BiH iznosi oko 3,5% (176.911,99 ha) ukupne površine države (FZO FBiH, 2023; ZPRS, 2023) i u procentualnom smislu zaostaje za ostalim evropskim državama. U svjetlu obaveza koje proizilaze iz globalnih (UN konvencija o biološkom diverzitetu i Kunming-Montreal globalni okvir o biodiverzitetu) i EU (EU Strategija biodiverziteta i EU Strategija šumarstva) sporazuma, nizak procenat zaštićenih područja u BiH može predstavljati ozbiljnu prepreku na putu ka evropskim integracijama. U tom smislu, implementacija certificiranja na bazi standarda FSC za BiH može doprinijeti prevazilaženju postojećeg stanja. Kriterij 6.5. standarda FSC za BiH predviđa identifikaciju i zaštitu reprezentativnih uzoraka područja izvornih ekosistema i/ili njihovo vraćanje u prirodno stanje, a Indikator 6.5.5. precizira da ovi reprezentativni uzorci, u kombinaciji sa drugim komponentama mreže zaštićenih područja, čine minimalno 10% površine šumskog područja. Pored toga, kompletan Princip 9 standarda FSC za BiH predviđa izdvajanje šuma koje sadrže visoke zaštitne vrijednosti (biodiverzitet vrsta, ekosistemi na nivou pejzaža i mozaika, rijetki

i ugroženi ekosistemi i staništa, šumski ekosistemi koji osiguravaju važne usluge, npr. zaštitu vodenih slivova i kontrolu erozije, ekosistemi važni za potrebe lokalnog stanovništva, npr. za snabdijevanje vodom, ekosistemi i lokacije koji sadržavaju različite kulturološke vrijednosti). Šume visoke zaštitne vrijednosti izdvajaju se participatorno i u saradnji sa svim zainteresiranim stranama (Kriterij 9.1.), za njih se moraju izraditi (Kriterij 9.2.) i implementirati (Kriterij 9.3.) posebni planovi upravljanja i strategije koje održavaju i/ili poboljšavaju identificirane visoke zaštitne vrijednosti, te provoditi monitoring atributa kako bi se blagovremeno utvrdile promjene, prilagodile aktivnosti gospodarenja i osigurala efikasna zaštita visokih zaštitnih vrijednosti (Kriterij 9.4.).

Certificiranje doprinosi i postizanju potcilja 15.3 (borba protiv širenja pustinja, obnova degradiranog zemljišta i tla, uključujući zemljište pod uticajem dezertifikacije, suša i poplava, i težnja da se neutralizuje degradacija zemljišta). Kroz Kriterij 6.1. standarda FSC za BiH, koji predviđa procjenu okolišnih vrijednosti u šumskom području koje bi potencijalno mogle biti pod uticajem aktivnosti gospodarenja, te Kriterije 6.2. (procjena stepena, intenziteta i rizika od potencijalnih uticaja aktivnosti gospodarenja na identificirane okolišne vrijednosti prije početka aktivnosti gospodarenja) i Kriterija 6.3. (provođenje efikasnih aktivnosti u cilju sprečavanja negativnih uticaja na okoliš, te njihovo ublažavanje ukoliko se javljaju), u operativno planiranje (prilikom izrade izvedbenih projekata) uvedena je praksa procjene okolišnog uticaja planiranih aktivnosti gospodarenja. Imajući u vidu da šume i šumska zemljišta zauzimaju 3.231.500 ha (oko 63% teritorije BiH) (FIRMA projekat, 2013), kao i činjenicu da se radi o najzastupljenijim ekosistemima u planinskim područjima, nesporna je uloga certificiranja i održivog gospodarenja šumskim resursima u ostvarenju potcilja održivog razvoja 15.4 (očuvanje planinskih ekosistema, uključujući njihov biodiverzitet, kako bi se njihovi kapaciteti unaprijedili tako da pružaju korist koja ima suštinski značaj za održivi razvoj).

Snažnu podršku postizanju potcilja održivog razvoja 15.5 (aktivnosti za smanjivanje degradacije prirodnih staništa, zaustavljanje gubitka biodiverziteta, zaštita ugroženih vrsta i sprečavanje njihovog izumiranja) pružaju kriteriji standarda FSC za BiH 6.4. (zaštita rijetkih i ugroženih vrsta i njihovih staništa, pomoću uspostave zona zaštite, zaštićenih područja, koridora i/ili drugih direktnih mjera za njihovo preživljavanje i održivost) i 6.6. (efikasno održavanje kontinuiranog postojanja prirodnih autohtonih vrsta i genotipova i sprečavanje gubitka biološke raznolikosti, uključujući i provođenje mjera za kontrolu lova, ribolova, postavljanja zamki i sakupljanja). Pored toga, standardi FSC za BiH doprinose ostvarenju potciljeva 15.6 (osiguranje pravedne

i jednake raspodjele koristi koja proizilazi iz korištenja genetskih resursa i promovisanje odgovarajućeg pristupa njima) i 15.8 (provođenje mjera za sprečavanje i značajno smanjenje uticaja invazivnih stranih vrsta na kopnene i vodene ekosisteme). U tom smislu su relevantni Kriterij 10.2. (korištenje autohtonih vrsta i lokalnih genotipova za obnovu šuma, osim ako ne postoji jasno i odgovarajuće opravdanje za korištenje drugih vrsta), Kriterij 10.3. (korištenje alohtonih vrsta samo onda kada znanja i/ili iskustva pokazuju da se bilo kakav invazivni uticaj može kontrolirati i da se mogu koristiti efikasne mjere za ublažavanje negativnih uticaja) i Kriterij 10.4 (zabrana korištenja genetski modificiranih organizama).

Aktivnosti usmjerene na borbu protiv krivolova, trgovine zaštićenim životinjskim i biljnim vrstama i potražnje/ponude ilegalnih proizvoda izrađenih od divljih životinja (potciljevi održivog razvoja 15.7 i 15.c) prepoznate su u standardima FSC za BiH kroz Kriterij 1.5. (poštivanje pozitivnih zakonskih propisa, ratificiranih međunarodnih konvencija i obavezujućih stručnih uputstava, koja se odnose na prevoz i trgovinu šumskim proizvodima unutar i izvan šumskog područja), a posebno kroz Indikator 1.5.2. (obezbjeđivanje dokaza o poštivanju CITES konvencije, uključujući posjedovanje odgovarajućih certifikata za prikupljanje i trgovinu sa bilo kojom od CITES vrsta). Pored navedenog, Kriterij 1.6.5. standarda FSC za BiH predviđa da poduzeća šumarstva i vlasnici šuma sarađuju sa institucijama koje provode praćenje poštivanja Uredbe o drvetu EU, koja se odnosila na zabranu stavljanja u promet ilegalnih proizvoda šumarstva na tržište država članica EU.

Princip 2 standarda FSC za BiH (Prava radnika i uslovi zapošljavanja) doprinosi SDG cilju 8 (Dostojanstven rad i ekonomski rast) kojim se promovira konstantan, uključiv i održiv ekonomski rast, puna i produktivna zaposlenost i dostojanstven rad za sve. To se posebno odnosi na ostvarenje potciljeva 8.5 (puna i produktivna zaposlenost i dostojanstven rad za sve radnike, kao i ista plata za rad jednake vrijednosti) i 8.8 (zaštita radnih prava i promoviranje bezbjednog i sigurnog radnog okruženja za sve radnike). U tom smislu su relevantni Kriteriji 2.1. (poštivanje principa i prava na rad na način kako je to definirano ILO Deklaracijom o temeljnim principima i pravima na radu i ILO konvencijama o radu), 2.4. (obaveza isplate plata koje zadovoljavaju ili premašuju minimalne standarde u sektoru šumarstva ili druge postojeće sporazume o visini plata u sektoru šumarstva ili zajamčene plate) i 2.3. (provođenje zdravstvenih i sigurnosnih mjera za zaštitu radnika na radnom mjestu u skladu sa preporukama ILO stručnih uputstava za sigurnost i zdravlje na poslovima u šumarstvu).

Ispunjenju SDG cilja 6 (Čista voda i sanitarni uslovi), koji se odnosi na osiguranje pristupa pitkoj vodi, održivo upravljanje vodama i osiguranje higijenskih uslova za sve, a posebno potcilja 6.6 (zaštita i obnova ekosistema povezanih sa vodom, uključujući planine, šume, plavna zemljišta, rijeke, izdane i jezera), doprinosi Princip 6 standarda FSC za BiH (Okolišne vrijednosti i uticaji), preko Kriterija 6.7. koji se odnosi na obavezu zaštite ili vraćanja u prirodno stanje vodotoka, vodenih površina i priobalnih zona, te izbjegavanje i ublažavanje negativnih uticaja na kvalitetu i količinu vode.

Princip 1 standarda FSC za BiH koji propisuje obavezu poštivanja svih primjenjivih zakona, propisa i međunarodnih ugovora, konvencija i sporazuma nedvojbeno doprinosi ispunjenju SDG cilja 16 (Mir, pravda i snažne institucije), odnosno vladavini prava na nacionalnom i međunarodnom nivou. Kriterij 1.7. standarda FSC za BiH koji predviđa obavezu preduzeća šumarstva i vlasnika šuma da neće ponuditi niti primati mito u novcu ili bilo kojem drugom obliku korupcije, da će poštivati antikorupcijsku legislativu i provoditi antikorupcijske mjere, na direktan način doprinosi ispunjenju potcilja održivog razvoja 16.5 koji se odnosi na borbu protiv korupcije i podmićivanja u svim njihovim pojavnim oblicima.

Kada je u pitanju SDG cilj 5 (Rodna ravnopravnost), a posebno potcilj 5.5. kojim se želi osigurati da žene u potpunosti i djelotvorno učestvuju i imaju jednake mogućnosti da učestvuju u rukovođenju na svim nivoima donošenja odluka u političkom, privrednom i javnom životu, u okviru Principa 2 standarda FSC za BiH (Prava radnika i uslovi zapošljavanja) nalazi se Kriterij 2.2. koji se odnosi na ravnopravnost spolova u postupku zapošljavanja, mogućnostima za obuku, pri sklapanju ugovora, u procesu uključenosti i aktivnostima gospodarenja. U tom smislu je u standardima FSC za BiH razvijen niz indikatora koji se odnose na jednake uslove zapošljavanja, obuke, podjednakog i sigurnog plaćanja za obavljanje istog posla, detalje u vezi s porodiljskim i roditeljskim dopustom, učešće u upravljačkim tijelima i mehanizme za prijavljivanje i otklanjanje slučajeva seksualnog uznemiravanja i diskriminacije na temelju spola, bračnog statusa, roditeljstva ili seksualne orijentacije.

Diskusija

Rezultati koji se odnose na doprinos FSC certificiranja održivom gospodarenju šumskim resursima u BiH ne odstupaju od rezultata sličnih istraživanja u drugim državama. Komparativna istraživanja efekata FSC certificiranja na održivo gospodarenje šumskim resursima u Evropi (Rametsteiner i Simula,

2003), utvrdila su unapređenja u segmentu planiranja i nadzora gospodarenja šumama. Pored toga, utvrđeni su pozitivni efekti certificiranja na sociološke (poboljšanje sigurnosti radnika, unapređenje njihovih prava, bolja saradnja sa lokalnim zajednicama) i ekološke (očuvanje biološke raznolikosti) aspekte gospodarenja šumskim resursima. Istraživanje efekata certificiranja provedeno u 32 evropske države (Hain i Ahas, 2011) potvrdilo je da se najviše korektivnih mjera odnosi na sociološke (zaštita na radu) i ekološke (uticaj na okoliš prilikom sječe i izvlačenja šumskih drvnih sortimenata) aspekte gospodarenja. Istraživanja provedena u državama EU (Gommez-Zamalloa et al., 2011) utvrdila su da su efekti certificiranja: (a) pozitivno-neutralni kada su u pitanju ekološki aspekti (certificiranje je doprinijelo zaštiti biodiverziteta), (b) pozitivno-negativni kada su u pitanju ekonomski aspekti (iako su kupci spremni platiti više za certificirane proizvode, oni često ne postižu premijske cijene na tržištu) i (c) pozitivno-neutralni kada su u pitanju socijalni aspekti gospodarenja šumama (certificiranje samo djelomično doprinosi poboljšanju blagostanja šumskih radnika, ali unapređuje odnose sa lokalnom zajednicom). U istraživanjima koja su obuhvatala pet evropskih država (BiH, Estonija, Rumunija, Slovenija i Velika Britanija) utvrđeno je da se najviše korektivnih mjera odnosilo na uticaj na okoliš, te odnose sa zajednicom i prava radnika (Halalisan et al., 2016).

U poređenju sa državama u regionu (Pezdevšek Malovrh et al., 2019), prosječan broj zahtijevanih korektivnih mjera po jednom poduzeću u BiH je manji nego u Srbiji (21,5) i Hrvatskoj (17), a veći nego u Sloveniji (11), što ukazuje na relativno visok stepen zadovoljenja standarda FSC u šumarstvu BiH. Male korektivne mjere se najčešće pojavljuju u svim analiziranim državama i potrebno ih je otkloniti do narednog godišnjeg periodičnog pregleda (u suprotnom one prerastaju u velike korektivne mjere), što ukazuje na važnost certificiranja za kontinuirano unapređenje poslovanja poduzeća šumarstva. Gospodarenje šumskim resursima u BiH opterećeno je sličnim problemima kao i u drugim državama regiona, na što ukazuje činjenica da je najveći procenat svih neusklađenosti u procesu FSC certificiranja u Srbiji, Sloveniji i Hrvatskoj također utvrđen u principima FSC koji se odnose na uticaj na okoliš te na odnose sa zajednicom i prava radnika. Tome u prilog ide i činjenica da je kategorizacija (po metakategorijama) korektivnih mjera u bh. poduzećima šumarstva slična kao i u poduzećima šumarstva u Sloveniji, Hrvatskoj i Srbiji. Dobijeni rezultati su u najvećoj mjeri u skladu sa rezultatima sličnih istraživanja u drugim dijelovima svijeta (Blackman et al., 2017; Hermudananto et al., 2018; Buliga i Nichiforel, 2019). Istraživanja

korektivnih mjera u procesu certificiranja na primjeru pojedinačnih poduzeća šumarstva u BiH (ŠPD Unsko-sanske šume d. o. o.) potvrdila su utvrđene efekte certificiranja na održivo gospodarenje šumskim resursima na nivou kompletne BiH (Solaković et al., 2020).

Na osnovu stavova šumarskih stručnjaka koji su bili direktno uključeni u proces certificiranja u analiziranim poduzećima, evidentan je doprinos FSC certificiranja održivom gospodarenju šumskim resursima. Pored efekata ekološkog i sociološkog karaktera, realizacija procesa FSC certificiranja pokrenula je i niz strateških promjena u načinu gospodarenja šumskim resursima kao javnim dobrom. Na taj je način certificiranje gospodarenja šumskim resursima doprinijelo zadovoljenju važnih principa koncepta *Forest Governanca*, kao što su transparentnost, participatorno planiranje, decentralizacija u donošenju odluka, jačanje partnerskih odnosa i učešće javnosti u upravljanju i gospodarenju šumskim resursima. Kada su u pitanju rezultati ocjene efikasnosti instrumenata za očuvanje i održivu upotrebu biodiverziteta i koristi od prirode, veoma je važno naglasiti da su certificiranje gospodarenja šumskim resursima i izdvajanje šuma visoke zaštitne vrijednosti, kao marketinški bazirani instrumenti šumarske politike, ocijenjeni bolje od niza klasičnih regulatornih instrumenata zaštite prirode koji se koriste u BiH, kao što su: proglašavanje zaštićenih područja, izdavanje okolinskih dozvola, procjena uticaja na okoliš, uspostava ekološke mreže, definiranje crvenih lista i prostorni planovi. To ukazuje na činjenicu da certificiranje ima odličnu reputaciju kod aktera šumarske politike u BiH, te da je postalo važan faktor u svim diskusijama o održivom gospodarenju šumskim resursima i zaštiti prirode.

FSC certificiranje doprinosi postizanju najmanje 14 ciljeva i 40 potciljeva održivog razvoja, a od 2017. godine je izvještavanje o površini i udjelu certificiranih šuma uključeno kao pokazatelj napretka ostvarenja potcilja 15.2 (FSC, 2023). Većina poduzeća šumarstva u BiH posjeduje certifikate FSC, što na direktan ili indirektan način doprinosi ostvarenju globalnih ciljeva održivog razvoja, posebno SDG 15 (Očuvanje života na zemlji). Važno je napomenuti da površina šuma kojima se održivo gospodari (koje su FSC certificirane) predstavlja jedan od indikatora praćenja stanja okoliša (Indikatori Evropske agencije za okoliš – EEA indikatori), koje je usvojilo Vijeća ministara BiH (Fond za zaštitu okoliša FBiH, 2022). Kada je u pitanju doprinos certificiranja i standarda FSC za BiH u ispunjenju potcilja 15.1, posebno u dijelu koji se odnosi na procenat zaštićenih područja, šumska područja koja nisu formalno zaštićena, ali su izdvojena u okviru Kriterija 6.5. (Identifikacija i zaštita reprezentativnih uzoraka područja izvornih ekosistema) i Principa 9 (Izdvajanje

šuma koje sadrže visoke zaštitne vrijednosti), mogu biti interesantna u kontekstu ispunjenja međunarodnih obaveza BiH. Kunming-Montreal globalni okvir o biodiverzitetu usvojen je u decembru 2022. godine i predviđeno je da se do 2030. godine na globalnom nivou zaštiti najmanje 30% područja od značaja za biodiverzitet i funkcije i usluge ekosistema. Da bi se postigao ovaj ambiciozni cilj, osmišljen je tzv. mehanizam "Drugih efikasnih mjera očuvanja zasnovanih na području" (*Other Effective area-based Conservation Measures* – OECMs), koji je definiran kao "geografski definirano područje koje nije formalno zaštićeno, ali kojim se upravlja na način da se postižu pozitivni i održivi dugoročni rezultati za *in-situ* očuvanje biodiverziteta, uključujući pripadajuće funkcije i usluge ekosistema i, gdje je to primjenjivo, kulturološke, socio-ekonomske i druge lokalno relevantne vrijednosti". U vezi sa navedenim potrebno je razmotriti mogućnost da se područja izdvojena po osnovu Kriterija 6.5. i Principa 9 standarda FSC za BiH prikažu kao područja OECM i na taj način značajno povećaju izgledi da BiH ispuni obaveze koje proizilaze iz pomenutih međunarodnih sporazuma.

Doprinos postizanju globalnih potciljeva održivog razvoja 15.3, 15.4, i 15.5 ogleda se u implementaciji internih mjera i procedura u poduzećima šumarstva, koje su postale sastavni dio redovnih aktivnosti gospodarenja, a odnose se na procjenu uticaja na okoliš, unapređenje planiranja na operativnom nivou te razvoj i implementaciju programa zaštite staništa i biodiverziteta flore i faune u šumskim ekosistemima. Evidentan je doprinos certificiranja borbi protiv ilegalnih aktivnosti, u smislu prepoznavanja poštivanja CITES konvencije i podrške provedbi Uredbe EU o drvetu. Od juna 2023. godine, na snazi je nova Uredba EU (*Regulation on Deforestation-free products*), koja se zasniva na postojećem sistemu "dužne pažnje" i kojom se garantuje da široka lepeza proizvoda na tržištu EU ne doprinosi degradaciji šuma na globalnom nivou. U kontekstu primjene ove uredbe i zahtjeva za sljedljivošću (prikupljanje podataka o području na kojem je roba proizvedena, kako bi se utvrdilo da na toj lokaciji nema degradacije šuma), primjena Kriterija 1.6.5. standarda FSC za BiH, u kombinaciji sa postojanjem FSC certifikata nadzornog lanca, još više dolazi do izražaja.

Imajući u vidu ulogu šumarstva u socio-ekonomskom razvoju ruralnih područja u BiH, mogućnostima zapošljavanja lokalnog stanovništva i potencijalima ovoga sektora u zaustavljanju migratornih procesa na relaciji selo – grad i BiH – inostranstvo, važnost Principa 2 standarda FSC za BiH (Prava radnika i uslovi zapošljavanja) i njegov doprinos postizanju SDG cilja 8 (Dostojanstven rad i ekonomski rast) od nemjerljivog su značaja. U uslovima

višegodišnjeg nepostojanja zakonskog okvira za upravljanje i gospodarenje šumskim resursima na nivou Federacije BiH, implementacija standarda FSC za BiH, a posebno Principa 1. (Poštivanje svih primjenjivih zakona, propisa i međunarodnih ugovora, konvencija i sporazuma) prepoznata je kao instrument za osiguranje vladavine prava na nacionalnom (standardi FSC su jedini zajednički okvir koji se primjenjuje u sektoru šumarstva na kompletnom području BiH) i međunarodnom nivou. Direktan ili indirektan doprinos FSC certificiranja gospodarenja šumskim resursima u dostizanju niza ciljeva održivog razvoja u BiH (SDG 6 – Čista voda i sanitarni uslovi, SDG 5 – Rodna ravnopravnost, SDG 7 – Pristupačna energija iz čistih izvora, SDG 12 – Odgovorna potrošnja i proizvodnja, SDG 13 – Očuvanje klime i SDG 17 – Partnerstvom do ciljeva) značajan je, što svakako treba biti predmet narednih istraživanja.

Zaključci

Provedba procesa certificiranja gospodarenja šumskim resursima u BiH rezultirala je poboljšanjem konkurentskih prednosti poduzeća šumarstva i održivijim gospodarenjem šumskim resursima. U cilju dobijanja i održavanja FSC certifikata, poduzeća šumarstva su morala poduzeti značajna unapređenja ekološko-sociooloških aspekata gospodarenja šumskim resursima, što je dovelo do pozitivnih promjena u pristupu upravljanju i gospodarenju šumskim resursima. Na osnovu analize korektivnih aktivnosti koje su provedene u procesu certificiranja, stavova šumarskih stručnjaka i aktera šumarske politike te principa i kriterija standarda FSC za BiH, može se zaključiti da FSC certificiranje gospodarenja šumskim resursima značajno doprinosi održivom razvoju u BiH. Taj doprinos se posebno ogleda u ostvarenju SDG 15 (Zaštita, uspostava i promocija održivog korištenja kopnenih ekosistema, održivo upravljanje šumama, sprečavanje širenja pustinja, degradacije zemljišta i gubitka biodiverziteta), ali i kroz niz drugih aspekata koji su sadržani u ostalim SDG ciljevima, a koji se odnose na: dostojanstven rad i ekonomski rast, osiguranje čiste vode i zaštitu ekosistema povezanih sa vodom, vladavinu prava, rodnu ravnopravnost, dostupnost energije iz obnovljivih resursa, odgovornu proizvodnju i potrošnju, ublažavanje i prilagođavanje klimatskim promjenama i partnerstvo u ostvarenju ciljeva. Najveći dio javnih šuma u BiH je certificiran, a skoro sva poduzeća šumarstva posjeduju i uspješno održavaju FSC certifikat, čime se osigurava formalni dokaz da se javnim šumama u BiH gospodari u skladu sa međunarodno prihvaćenim principima i kriterijima

održivog gospodarenja. Kredibilitet procesa certificiranja osiguran je činjenicom da procjene i godišnje kontrole performansi gospodarenja obavljaju nezavisne akreditirane institucije iz inostranstva. Na osnovu svega navedenog, kao i činjenice da šumski resursi, po svojoj površini i diverzitetu ekosistemskih usluga koje obezbjeđuju društvu, predstavljaju dragocjeno javno dobro, može se zaključiti da certificiranje gospodarenja šumskim resursima, doprinoseći postizanju održivog gospodarenja šumskim resursima i očuvanju širokog dijapazona koristi od šumskih ekosistema, predstavlja važan instrument za postizanje univerzalnih ciljeva održivog razvoja u BiH.

Literatura

Avdibegović, M., Marić, B., Bećirović, Dž., Brajić, A., Hodžić, R., Pezdevšek Malovrh, Š. (2021): Teoretski i praktični aspekti certificiranja u šumarstvu Bosne i Hercegovine, Šumarski fakultet Univerzitet u Sarajevu.

Avdibegović, M. (2001a): Certificiranje u funkciji razvoja marketinga u šumarstvu BiH, magistarski rad, Šumarski fakultet Univerziteta u Sarajevu.

Avdibegović, M. (2001b): Primjena principa FSC-a kao eksternih standarda u procesu certificiranja gazdovanja šumskim resursima BiH, Radovi šumarskog Fakulteta Univerziteta u Sarajevu, XXXI, 65-71.

Avdibegović, M. (2002): Certificiranje gazdovanja šumskim resursima kao izvor konkurentskih prednosti poslovnih sistema unutar drvnog kompleksa BiH, Naše šume, 1, 18-24.

Avdibegović, M. (2004): Analiza najvažnijih međunarodnih programa certificiranja i izbor adekvatnog programa za primjenu u šumarstvu BiH, Naše šume, 3, 9-12.

Avdibegović, M., Delić, S. (2008): Ecological aspects of forest management improvements in Bosnia-Herzegovina as the consequences of forest certification, u: Book of abstracts from international conference: Forestry Science Between Economy and Society Demands, Faculty of forestry, University of Sarajevo, 7.

Avdibegović, M., Delić, S., Bećirović, Dž., Marić, B., Brajić, A., Hukić, E., Bogunić, F., Vojniković, S., Ballian, D., Halilović, V., Hajrudinović-Bogunić, A., Avdagić, A., Lojo, S., Dautbašić, M. (2023): Obrazovanje, istraživanje i održivo upravljanje šumskim resursima kao faktor održivog razvoja u Bosni i Hercegovini, Pregled: časopis za društvena pitanja, 1 (Savjetovanje: Budućnost obrazovanja – Visoko obrazovanje za održivi razvoj 2030 – Supplement 1), Univerzitet u Sarajevu, 15-37.

Avdibegović, M., Delić, S., Nonić, D., Bećirović, Dž., Marić, B., Mutabdžija Bećirović, S., Pezdevšek Malovrh, Š. (2017): Primjena koncepta "forest governance" u šumarstvu Bosne i Hercegovine, u: u: Simpozij Unapređenje poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u kraškim, brdskim i planinskim područjima – racionalno korištenje i zaštita, Sarajevo, 23. juna/lipnja 2016. Zbornik radova (ur. Šarić, T, Beus, V.), Posebna izdanja, knj. CLXIX, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knj. 26, ANUBiH, Sarajevo, 177-194.

Avdibegović, M., Marić, B., Bećirović, Dž., Mutabdžija Bećirović, S., Pezdevšek Malovrh, Š. (2014): Forest Certification in Bosnia-Herzegovina and Slovenia: Obstacles and Effects, u: Radojčić Redovniković, I., Jakovljević, T., Halambe, J., Vuković, M., Erdec Hendrih,

D. (ur.) Natural Resources, Green Technology Sustainable Development, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Zagreb, 8-14.

Avdibegović, M., Šaković, Š., Koričić, Š. (2003): Međusektorski dijalog kao osnova za definiranje internih standarda certificiranja gazdovanja šumskim resursima u BiH, u: Zbornik radova Šumarstvo i hortikultura. Prvi Simpozij poljoprivrede, veterinarstva i šumarstva, Neum, 14. – 17. maj 2003. godine, Šumarski fakultet, Sarajevo, 257-267.

Blackman, A., Raimondi, A., Cubbage, F. (2013): Analysis of Corrective Action Requests Issued to FSC Certified Forests in Mexico. http://www.alianza-mredd.org/wp-content/uploads/Files/Biblioteca%20Territorios/pa00ks6b.pdf.

Blackman, A., Raimondi, A., Cubbage, F. (2017): Does forest certification in developing countries have environmental benefits? Insights from Mexican corrective action requests, International Forest Review, 19, 247-264.

Buliga, B., Nichiforel, L. (2019): Voluntary forest certification vs. stringent legal frameworks: Romania as a case study, Journal of Cleaner Production, 207, 329-342.

FAO (2022): Sustainable forest management. https://www.fao.org/forestry/sfm/en/ (25. 12. 2023)

FIRMA projekat (2013): Mogućnost korištenja niskovrijednih drvnih sortimenata i konverzija izdanačkih šuma u Bosni i Hercegovini (završni izvještaj), USAID, Sida.

Fond za zaštitu okoliša FBiH (2022): Izvještaj o stanju okoliša Federacije Bosne i Hercegovine 2022. https://fzofbih.org.ba/wp-content/uploads/2022/10/ISO_FBiH_izvjestaj.pdf.

FSC Connect (2023): Facts & Figures. https://connect.fsc.org/impact/facts-figures (26. 12. 2023)

FSC (2023): FSC Contributions to Achieving the Sustainable Development Goals. https://anz.fsc.org/impact/sustainable-development-goals#:~:text=The%20work%20of%20FSC%20is,15%20(Life%20on%20Land) (28. 12. 2023)

FZO FBiH (2023): Zaštićena područja FBiH. http://e-prirodafbih.ba/en/protectedsites/ (28. 12. 2023)

Gommez-Zamalloa, M. G., Caparros, A., Avanz, A. S. (2011): 15 years of Forest Certification in the European Union. Are we doing things right?, Forest Systems, 1, 81-94.

Hain, H., Ahas, R. (2011): Impacts of sustainable forestry certification in European forest management operations, u: Brebbia, C. A., Zubir, S. S. (ur.) Management of Natural Resources, Sustainable Development and Ecological Hazards, WIT Press, 207-218.

Halalisan, A. F., Ioras, F., Korjus, H., Avdibegović, M., Marić, B., Pezdevšek Malovrh, Š., Abrudan, I. V. (2016): An Analysis of Forest Management Non-Conformities to FSC Standards in Different European Countries, Journal Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, 44, 634-639.

Hermudananto, H., Romero, C., Ruslandi, R., Putz, F. E. (2018): Analysis of corrective action requests from Forest Stewardship Council audits of natural forest management in Indonesia, Forest Policy and Economics, 96, 28-37.

Metternicht, G., Mueller, N., Lucas, R. (2020): Digital Earth for Sustainable Development Goals (Chapter 13), u: Guo, H., Goodchild, M. F., Annoni, A. (ur.) Manual of Digital Earth, Springer, 443-471.

Pezdevšek Malovrh, Š., Bećirović, Dž., Marić, B., Nedeljković, J., Posavec, S., Petrović, N., Avdibegović, M. (2019): Contribution of Forest Stewardship Council Certification to Sustainable Forest Management of State Forests in Selected Southeast European Countries, Forests, 10 (8), 648.

Rametsteiner, E., Simula, M. (2003): Forest certification – an instrument to promote sustainable forest management?, Journal of Environmental Management, 67, 87-98.

Romero, C., Putz, E. F., Guariguata, M. R., Sills, E. O, Cerutti, P. O., Lescuyer, G. (2013): An overview of current knowledge about the impacts of forest management certification: A proposed framework for its evaluation, Occasional paper 91, CIFOR.

Schmithüsen, F., Rojas-Briales, E. (2012): From sustainable wood production to multifunctional forest management – 300 years of applied sustainability in forestry, Working Papers 12(1)/1, Forest Policy and Forest Economics, Institute for Environmental Decisions, Department of Environmental Sciences, ETH, Zurich.

Solaković, K., Marić, B., Bećirović, Dž., Avdibegović, M. (2020): Korektivne mjere u procesu certificiranja gospodarenja šumskim resursima na području Unsko-sanskog kantona, Naše šume, 58–59, 21-32.

ZPRS (2023): Zaštićena područja RS. http://e-priroda.rs.ba/en/protectedsites/ (28. 12. 2023)

Contribution of forest certification to sustainable development in Bosnia and Herzegovina

Summary: Within the past few decades forest certification has evolved from a theoretical model to an applied concept, widely accepted by the forestry professionals and other forest policy actors. As a market-based approach, reinforced by the concern of the final buyers of forestry and wood-based products for global environmental issues, forest certification has strengthened its position as a specific instrument of forest policy, capable to respond to the changing demands of society towards forest ecosystems. Sustainable forest management, as the ultimate goal of forest certification, contains the essence of the paradigm of sustainable development – meeting the current ecological, sociological and economic needs of society without jeopardizing the interests of future generations. This paper deals with the effects that FSC (Forest Stewardship Council) certification has on the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) in Bosnia and Herzegovina. The methodological approach (triangulation) is based on the analysis of FSC standards for Bosnia and Herzegovina, the corrective activities that are most often required from forestry companies in the certification process, assessments of forestry experts regarding the contribution of forest certification to the sustainable forest management, and the assessment of the effectiveness of certification by forest policy actors in Bosnia and Herzegovina. The results show that forest certification contributes the most to achieving SDG 15 (Protection, restoration and promotion sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainable forest management, combating desertification, land degradation and loss of biodiversity). In addition, forest certification contributes to the achievement of other sustainable development goals related to decent work and economic growth, ensuring clean water and protecting water-related ecosystems, rule of law, gender equality, availability of energy from renewable resources, responsible production and consumption, mitigation and adaptation to climate change and partnership in achieving SDG goals. It can be concluded that forest certification, by contributing to the achievement of sustainable forest management and the preservation of a wide range of forest ecosystem services, represents an important instrument for achieving the universal goals of sustainable development in Bosnia and Herzegovina.