

МЕЛИОРАЦИЈА БУКОВИХ ШУМА СРБИЈЕ У ФУНКЦИЈИ УНАПРЕЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

СЛОБОДАН ВУЧИЋЕВИЋ

Извод: Деградиране шуме, у оквиру букових шума у Србији, се простиру на око 32% површине. Мелиорација деградираних шума букве ће створити услове за повећање продукције кисеоника за 0,91 милиона тона годишње и везивање угљендиоксида за 1,07 милиона тона годишње те везивање прашине за 4,48 милиона тона годишње. Побољшаће се услови за задржавање више воде у шумској простирици за 5,9 милиона тона, што ће утицати на водоснабдевање. Значајно ће се умањити процеси ерозије земљишта, побољшати биодиверзитет и естетске вредности шума, а самим тим могућност њиховог коришћења. Повећаће се продукција дрвета и осталих ресурса шуме.

Мелиорација, с обзиром на растуће потребе, ће омогућити знатно боље реализовање функција и утицаја шума заштите и очувању и унапређењу животне средине и коришћењу добара шуме на принципима одрживог развоја.

Кључне речи: Буква, деградиране шуме, животна средина, мелиорације.

RECLAMATION OF BEECH FORESTS IN SERBIA IN THE FUNCTION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

Abstract: Degraded beech forests occupy 32% of the area of Serbia. Degraded beech forests exert their protection regulatory and socio-cultural functions to a lower extent. Oxygen release is decreased for 0.91 million tons, carbon dioxide fixation for 1.07 million tons, fixation of dust particles for 4.48 million tons. Water retention in forest litter in these forests is lower for 5.9 million tons. The process of soil erosion is significant, biodiversity is endangered and esthetical values of forests are also reduced, and thus also the socio-cultural functions. Wood production and other resources are also reduced. This state requires urgent measures of forest reclamation in the aim of environmental protection and higher production of multiple goods from forests.

Key words: Beech, degraded forests, environment, reclamation

1. УВОД

Шуме представљају најсложенији природни екосистем. Њихов значај у глобалним, регионалним и локалним размерама је велики. У првом реду, на копну, су основа животне средине. Некада је преко 80% копна било под шумама, данас је то испод једне трећине. Шуме су, такође, велики привредни потенцијал. Посебни значај им даје чињеница да су обновљив ресурс, што значи да ће ресурси шума у будућности бити супституција за многе исцрпљиве, а обновљиве ресурсе.

Деградација као појам у екологији, представља негативан утицај на екосистем који га "враћа" на нижи ступањ развоја или који доводи до про-

Др Слободан Вучићевић, ванр.проф., Шумарски факултет Универзитета у Београду

мена које ремете функционисање екосистема. Деградација шума, као вековни процес, довела је до великих поремећаја у животној средини, пре свега, еколошких.

У Србији, шуме су у еколошком и економском погледу врло значајне, с обзиром да су најраспрострањенији екосистеми (нарочито у прошлости, а сигурно ће бити и у будућности). У њима буква, као најраспрострањенија врста дрвета, има изузетан значај. Захваљујући чињеници да су букове шуме изнад зоне храста (коју је човек насељавао), односно на већим надморским висинама претрпеле су мањи обим деградације. Деградиране шуме букве, у мањем обиму од високих, обављају производне, заштитно - регулаторне и социо - културне функције. Мелиорација деградираних шума букве допринеће да се утицаји и функције шума подигну на виши ниво, што ће резултирати већим привредним потенцијалом и квалитетнијом животном средином Србије.

2. МЕТОД И ЦИЉ РАДА

За овај рад, подаци о шумама, шумама букве и деградираним шумама букве добијени су из новијих научних радова.

Рад је урађен на бази коришћења аналитичког метода везано за досадашња истраживања и сазнања из области утицаја шумских екосистема на очување, заштиту и унапређење животне средине.

Задатак рада је да се укаже на значај мелиорације деградираних шума букве за повећање позитивног утицаја ових шума на важније природне ресурсе: ваздух, климу, воду, земљиште и биодиверзитет, побољшање њихових естетских вредности и др. утицаја и функција шума са циљем унапређења животне средине и повећање економских користи од шуме.

3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Букове шуме чине готово половину шумског фонда Србије и имају значајну улогу у продукцији биомасе и утицају на стање животне средине. Ова улога је умањена зато што су знатне површине ових шума деградиране. Мелиорација истих ће допринети да се обављање функција и утицаја побољша.

Према С. Вучићевићу (1999.), под деградацијом шума подразумева се негативно деловање човека на шуму, чиме се погоршава њен примарни састав и ремети функционалност шумских екосистема, што утиче на мању продукцију биомасе и умањује утицаје и функције шума у животној средини. Последице деградације шума су многобројне, а свODE се на две основне: умањење продукције биомасе и угрожавање осталих природних ресурса и животне средине.

Према Љ. Стојановићу и М. Крстићу (2000) укупна површина букових шума износи 647.821 ха или 28%, док на мешовите шуме букве храстова и других лишћара долази 379.302 ха или 16,4%, што чини 1.027.123 ха, или 44,4% од укупног шумског фонда Србије. По дрвној запремини чисте букове шуме учествују са 91.841.305 м³ или 39,1%, а у мешовитим шумама са другим лишћарима са још 38.708.593 м³ или 16,5% што укупно чини 55,6%.

Годишњи запремински прираст чистих букових шума је 2.109.586 м³ или 34,1%, а шума букве, са осталим лишћарима, 1.090.676 м³, односно 17,2%, што укупно износи 51,3% запреминског прираста Србије (по попису из 1979. године).

У укупном шумском фонду букве (у државном власништву) доминирају састојине високог - генеративног порекла, којих има 258.205 ха (69,3%), изданачке шуме такође покривају значајну површину од 110.056 ха или 29,8%. Знатно је учешће девастираних шума. Високе девастиране шуме покривају 12.060 ха (3,24%), а изданачке девастиране шуме 12.870 ха (3,45), М. Медаревић ет алл (2003).

Под претпоставком да изданаčkih шума у приватном сектору има исто као у државном (29,8%), добијамо површину 306.083 ха изданаčkih шума букве (чистих и мешовитих). Ако овоме додамо 23.362 ха или 3,24% девастираних високих шума букве, предмет нашег разматрања је 329.445 ха или 32% букових и букових мешовитих шума.

Ниске шуме и високе девастиране шуме букве и мешовите шуме букве, храста и осталих лишћара су са знатно умањеним функцијама и утицајима на животну средину, посебно на неке природне ресурсе: ваздух, климу, воду и земљиште. Такође, знатно је умањена њихова естетска функција као и утицај на биодиверзитет.

Шумски екосистеми су главни регулатор гасова у атмосфери, кисеоника и угљендиоксида. У процесу стварања биомасе шума веже 9-16 t.ha⁻¹ угљендиоксида годишње, а ослободи 8-13 t.ha⁻¹ кисеоника. Ове количине зависе од врсте дрвета, типа шуме и других фактора (Вучићевић С., 2001). Као просек за високе букве шуме узећемо 13 t.ha⁻¹ везаног угљендиоксида у 11 t.ha⁻¹ ослобођеног кисеоника.

Према М. Медаревићу ет алл. (2003) у односу на састојине високог порекла производни потенцијал станишта од стране ниских и деградираних букових шума користи се са око 65% по запремини и 85% по текућем запреминском прирасту. А према М. Крстићу и Љ. Стојановићу (2003) у добрим изданаčким шумама букве на добром станишту запремина је свега 50% од оптималне, а прираст је мањи за четвртину.

Ако прихватимо чињеницу да је утицај на биланс поменутих гасова пропорционалан продукцији биомасе, на бази горњих података о продукцији шума констатујемо да мелиорацијом деградираних шума букве омогућујемо да шуме вежу више 642.418 t.ha⁻¹ угљендиоксида и ослободе више 543.584 t.ha⁻¹ кисеоника годишње. Ако то ставимо у однос оптималног коришћења станишта од стране високих букових шума, ово износи 1,07 милиона t.ha⁻¹ угљендиоксида и 0,91 милион т кисеоника годишње.

Шуме букве утичу на спречавање загађивања ваздуха. Они могу годишње да задрже 68 t.ha⁻¹ прашине. И овде су ефекти деградираних шума умањени. Ако прихватимо да је то умањење 20%, значи да у Србији деградираних букових шума задрже мање 4,48 милиона т. прашине, што је значајно у регионалним размерама. Ефекти утицаја на штетне (отровне) гасове и радиоактивне имисије (зрачења), такође су умањени.

Битна улога шуме је у одржавању глобалне климе, а остварује се утицајем на кружење угљеника, чиме утиче на његову равнотежу у биосфери. Уништавањем шума, на разне начине, стално се смањује могућност вези-

вања угљендиоксида, а сагоревањем се повећава његово присуство у атмосфери. (Вучићевић С., 2001). У локалним размерама шуме имају значајну улогу у стабилизацији климатских елемената, пошто смањују екстремне вредности. Предела под шумом имају мања температурна колебања (дневна, годишња), што утиче на појаву угодније климе (Вучићевић С., 1997). Ови ефекти су умањени код деградираних шума, па и букових.

Шуме букве у Србији су веома значајне за воду. Србија је, нарочито у централном делу, брдско-планинска, па шумски екосистеми имају значајан утицај на водоснабдевање. Букове шуме су посебно значајне за инфилтрацију воде у земљиште.

Брзина понирања у шуми је знатно већа, па без обзира на интензитет падавина, шума упије знатне количине вода којима се инфилтрацијом у земљиште продужује трајност коришћења. Шума највећи утицај на режим вода остварује преко шушња, јер је он огроман резервоар за воду. (Вучићевић С., 1999). Према А. Бишчевићу (1971.), брзина понирања у буковој шуми је 9, а у шуми буква-јела 3,5 пута већа од планинског пашњака.

Присуство шумске простирке у буковим шумама је различито зависно од више фактора, а посебно од типа шуме. Према Антићу ет алл. (1980.), у буковим шумама, на лошим бонитетима, количина мртве шумске простирке варира од 0,7 до 7,7 тона по хектару. У буковим шумама, на добрим бонитетима, количина органских материја на површини земљишта достиже 18-20 тона/ха. На Копаонику, (Јовић Н., 1967), високопланинске буково-смрчеве шуме садрже 80-100 t.ha⁻¹. На Голији у мешовитој шуми смрче, букве и планинског јавора је констатовано 60-70 t.ha⁻¹ шумске простирке. На Маглешу је у шуми букве 25,06 t.ha⁻¹ (Кнежевић М., 1982).

Поред шушња, шумско земљиште има знатно више пора (до 60%) што, такође, доприноси инфилтрирању и "складиштењу" воде која се постепено испушта у изворе и водотоке.

Шумска простирка може да упије 150-250% своје тежине, зависно од врсте дрвета, старости, типа шуме и др. Ова могућност је умањена код деградираних шума букве јер су узроци деградирања смањили "резервоар" земљишта и шумске простирке (има је мање по 1 ха). Претпостављамо да су ове могућности умањене 30% (пропорционално мањој продукцији биомасе), и да шушањ упије просечно 200% од своје тежине (у нашим високим буковим шумама). Мелиорацијом деградираних букових шума створиле би се могућности за акумулирање 5,9 милиона тона воде чиме би се побољшало снабдевање извора и водотока у Србији.

На инфилтрацију и отицање посебан значај има чињеница да су букове шуме најчешће у горњем делу сливова наших водотока што позитивно утиче на водоснабдевање низводних делова. Деградиране шуме букве су са мањом интерцепцијом и транспирацијом. Такође, у њима је веће смрзавање земљишта, што умањује инфилтрациону моћ.

У мелиорисаним буковим шумама је већа могућност биолошког самопречишћавања па ће органолептичка и хемијска својства воде бити боља него тамо где су деградиране букове шуме, које имају мање могућности за пречишћавање.

Шуме букве имају велики значај за биодиверзитет. Према Б. Јовановићу (1982.) и Р. Цвјетићанину (2003.), шуме букве су распрострањене у се-

верном и централном појасу. Буква је наша најраспрострањенија врста дрвета, са најширом висинском амплитудом. У Србији се јавља у великом распону, од 40 м. (на Ђердапу) до 1750 м. (Сува планина) и 1800 м. (Шар планина).

Синтаксономски шуме букве припадају разреду - евросибирских листопадних шума (*Quercus - Fagetea* Br. - Bl. et Vlieg. 1937), реду - шуме букве (*Fagetalia sylvaticae* Pawl. 1928), подреду - шуме мезијске букве (*Fagenalia moesiaca* Б. Јов. 1986) и свези букових шума (*Fagion moesiaca* Bleč. et. Lak. 1970). Ова свеза има 7 подсвеза: брдске букове шуме, планинске букове шуме, шуме букве и јеле, субалпијске шуме букве, шуме букве и црног граба, шуме букве и мечје леске и оцидофилне шуме букве (Цвјетићанин Р., 2003). У оквиру ових је, такође, велики број асоцијација, које се у Србији простиру од појаса храстова до субалпијског појаса вегетације.

Букве шуме Србије представљају право богатство биодиверзитетом. Према М. Медаревићу и et al. (2003.), у појасу букових шума у нас утврђена је 31 аутохтона врста дрвећа од којих многе спадају у категорију реликtnих, ендемичних и ретких врста.

У буковим шумама у Србији до сада су издвојене 73 еколошке јединице (еколошки типови) и 53 типа шума које сантаксономски припадају у 19 група еколошких јединица, у 9 ускоеколошких група које све припадају комплексу мезофилних букових и буково - четинарских типова шума (Банковић С. et al., 2003.)

Слободно се може рећи, што се тиче шума, основу биодиверзитета у Србији, поред храстових чине букове шуме. Уништавање и деградација ових шума, нарочито у последња два века, у значајној мери допринело је угрожавању биодиверзитета на овим просторима. Деградиране букове шуме су са "окрњеним" биодиверзитетом како по броју врста тако по угрожености појединих биљних врста. Буква и неке друге врсте су угрожене, а јављају се друге мање вредне, врсте чија улога у животној средини није адекватна претходним. Деградацијом букових шума (нарочито крчењем, сечама које су довеле до предхвата на квалитет и др.) угрожене су најквалитетније јединке појединих врста, како дрвенастих тако и осталих.

Естетику шуме чини њен спољашњи изглед, (односи се на шуму у целини, представља уствари визуелни утисак) - доживљај посматрача са неког видиковца. Њену унутрашњу естетску вредност чини изглед (естетска вредност) њених елемената: дрвећа, жбуња, приземне флоре, дивљачи и других елемената шуме. У погледу њене унутрашње естетике, пресудну улогу има спратност, динамика шуме и морфологија појединих врста које је чине.

Буква има велике естетске вредности. Досеже висину до 45 м и пречник до 200 цм, а старост до 300 година. Она има велику амплитуду простирања, хоризонтално и вертикално. Њена естетска вредност (нарочито хабитус стабла) опада са променом оптималних услова простирања. Буква има леп хабитус. Према Б. Јовановићу (1982.), кора је глатка, сива и углавном остаје цела. Пупољци су око 1,5 mm, смеђе боје.

Лист је изузетно леп, елиптоидно - објајаст по ободу таласав. Има лепу зелену боју, у пролеће светло у лето тамно зелену, а у јесен од златне у

рану јесен до бакарне боје у касну јесен што изузетно лепо делује у пејсажу, нарочито у мешовитим шумама са јелом или смрчком.

Естетска вредност деградираних букових шума је знатно мања. Како њен визуелни изглед тако и естетска вредност елемената шуме с обзиром да се узроци деградације шума рефлектују на вредност и изглед појединих елемената шуме, а самим тим, и на изглед шуме у целини. Стабла имају пуно оштећења, закривљена су са пуно сувих грана. Шуме су врло често са прогалама, израженом ерозијом, сиромашнијим биљним и животињским светом.

Према критеријумима и оценама за вредновање шума за пејсаж (Вучићевић С., 1984, 1992.), високе шуме имају већу вредност, а присуство деградационих процеса и деградираних ресурса у шумском екосистему умањује њихову вредност. Значи, подручја са високим буковим шумама имају већу естетску вредност.

Шумски екосистеми утичу вишеструко на земљиште: на стварање земљишта, његове физичко - хемијске особине, продукциону способност, начин коришћења, заштиту, заштиту земљишта других екосистема и рекултивацију деградираних земљишта (Вучићевић С., 1999). Највећи утицај у побољшању особина земљишта има шумска простирка, па врсте са квалитетнијом простирком позитивније утичу на земљиште. У ове спадају букове шуме.

Према М. Кнежевићу (1982.) у току године у природној буковој шуми на површину земљишта доспева $4.214 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ шумског отпада и $136,87 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ азота и минералних материја. Ове количине зависе од низа фактора старости, типа шуме и сл. У деградираним шумама ови износи су сигурно мањи него у високим, бар за износ мање продукције органске масе (20-30%).

Деградиране шуме букве у мањој мери остварују заштитну улогу у спречавању ерозије. Процеси деградације шума су узроковали деградацију већине компоненти екосистема (деградиран је биљни свет, животињски свет, али и неживи део земљишта, поремећен је водни и ваздушни режим, и сл.). Према Д. Чолићу et. all. (1977) у Србији је водном ерозијом захваћено 80% њене површине од чега јачим категоријама ерозије (I-III) 27%. Наводећи узроке ерозије исти аутори констатују "на много места групације дрвећа, које су преостале не могу више да се сматрају шумом нити могу да врше функцију заштите тла. Овај процес широке и далеко одмакле деградације шума нарочито је јако развијен и тежак баш у рејонима у којима је заштитна функција шуме најпотребнија". Према процени коју су ови аутори истакли може се закључити да је, практично, на целој површини деградираних шума изражена ерозија и да је она у зависности од степена деградације шума од блажих облика до деструктивне. Треба истаћи да је ово стање из шездесетих година прошлог века. Оно се данас знатно разликује. Поправљено је стање и деградираних шума, извршене су мелиорације истих на одређеним површинама па су земљишта у оквиру ових екосистема стабилизована и поправљена.

Деградиране шуме букве су са умањеним и социо - културним функцијама у односу на високе шуме. Одмор и рекреација у брдско - планинским условима су најчешће везани за шуме, а садржаји су разнолики: лов, шет-

ња, скијање, сакупљање леко биља, плодова, гљива и сл. Предност имају високе добро неговане шуме које имају веће естетске вредности и већу издашност ресурсима што није случај са деградираним шумама.

Научно образовне функције које подразумевају еколошко образовање везано за шуму, природу и њен значај, формирање школа у природи и слично боље је везати за високе шуме, изузев истраживачког рада и образовања шумарских стручњака који подразумева изучавање деградираних шума са рад одређења начина и мера за њихову мелиорацију. Заштита природе је везана за високе шуме. Ако говоримо о шуми као духовној и културној категорији, инспирацији уметника, књижевника и др. духовних стваралаца висока шума је најчешће предмет њиховог интересовања.

Напред су истакнути подаци да је продукција дрвета букових деградираних шума знатно мања од високих или оптималних у односу на станиште, што значи да је енергетски потенцијал ових шума знатно мањи. Умањена је продукција других ресурса шуме: шумских плодова, гљива, леко биља, семена и др. Семе из деградираних шума букве није пожељан генетски материјал.

Растуће друштвене потребе захтевају знатно рационалније коришћење свих природних потенцијала, па и простора. Шума као значајан корисник простора у нас мора бити у таквом стању да максимално реализује своје функције и утицаје како у делу производних тако заштитно - регулаторних и социо - културних функција. Ово као приоритетни задатак намеће поправку стања постојећих шума односно мелиорацију букових шума у Србији.

Унапређење стања деградираних букових шума подразумева предузимање мера и акције у газдовању са њима, са циљем да се оне доведу у такво стање да максимално остварују функције заштите, очувања и унапређења осталих ресурса - животне средине, социо-културне функције и притом оствари максималну продукцију биомасе.

4. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Букове шуме у Србији чине око половине шумског фонда, а деградирание шуме букве, у оквиру ових око 32%.

Деградирание шуме букве, са знатно умањеним ефектима остварују заштитно регулаторне, социо-културне и производне функције.

Мелиорација деградираних шума букве ће повећати асимилацију угљендиоксида за 1,07 милиона тона и продукцију кисеоника за 0,91 милиона тона годишње. Могућност задржавања прашине ће се увећати за 4,48 милиона тона. Створиће се услови за веће задржавање воде у шушњу за 5,9 милиона тона што ће позитивно утицати на водоснабдевање. У значајној мери ће бити заустављени ерозиони процеси.

Продукција биомасе, енергетски потенцијал, продукција осталих ресурса ће се увећати као и њихов генетски потенцијал.

Мелиорација ће утицати на унапређење, заштиту и очување животне средине у целини и омогућити веће коришћење добара шума на принципи-ма одрживог развоја.

ЛИТЕРАТУРА

- Банковић С., Медаревић М., Кнежевић М., Милошевић Р. (2003): Типови букових шума Србије. Саветовање: Газдовање буковим шумама у Србији. "Шумарство" 1-2, Београд (197-204).
- Вучићевић С. (1984): Шумски екосистем и њихов утицај на оптимално стање неких природних ресурса југозападнoг региона Шумадије. Докторска дисертација (рукопис), Г. Милановац (1-422).
- Вучићевић С. (1990): Шума и заштита животне средине у Србији. Саветовање. Организација управљања и газдовања шумама Србије у функцији унапређења шума, Зборник радова, СИТШДИ Србије, Београд, (107-130).
- Вучићевић С. (1991): Шумски екосистеми и важнији природни ресурси Србије. Симпозијум: Савремена достигнућа и решења у области шумарства, Гласник бр. 73, Шумарски факултет, Београд (113-118).
- Вучићевић С. (1991): Шумски екосистеми и атмосферски ресурси у југозападном региону Шумадије. Симпозијум: Прошлост, садашњост и будућност српског шумарства као чиниоца развоја Србије, Зборник радова, СИТШД и СР Србије, Београд (78-83).
- Вучићевић С. (1992): Шумски екосистеми и пејсаж - Вредновање и оцена са освртом на подручје Југозападне Шумадије. Заштита природе 45, Београд (15-32).
- Вучићевић С. (1995): Утицај сушења шума на животну средину. Научно-стручно саветовање: Здравствено стање шума у СР Југославији. Дрварски гласник ИВ: 12-14, Београд, (103-106).
- Вучићевић С. (1997): Шумски екосистеми Србије као природни ресурс, Екологика бр. 15, Београд, (5-10).
- Вучићевић С., Бурлица Ч. (1998): Утицај шума на водне ресурсе и неки односи између шумарства и водопривреде, саветовање: Неки проблеми шума и вода и могућа решења, Зборник радова, ЈП "Србијашуме", Београд, (1-10).
- Вучићевић С. (1999): Шума и животна средина. ЈП "Србијашуме" и Шумарски факултет Универзитета у Београду (1-482).
- Вучићевић С., (2001): Шума и животна средина - значај шума. "Шумарство" 1-2, Београд (1-10)
- Јовановић Б. (1982): Дендрологија. Универзитет у Београду, Београд (1-713).
- Кнежевић М. (2003): Земљишта у буковим шумама Србије. Саветовање: Газдовање буковим шумама у Србији. "Шумарство" 1-2, Београд (97-106).
- Кнежевић М. (1982): Динамика органске материје и њен утицај на земљиште у различитим еколошким јединицама на Маглешу, магистарски рад у рукопису, Шумарски факултет Универзитета у Београду, Београд
- Крстић М., Стојановић Љ. (2003): Мелиорација деградираних букових шума у циљу унапређења стања. Саветовање: Газдовање буковим шумама у Србији. "Шумарство", 1-2, Београд (39-58).
- Медаревић М., Банковић С., Пантић Д. (2003): Стање букових шума у Србији. Саветовање: Газдовање буковим шумама у Србији. "Шумарство" 1-2, Београд (5-23).
- Стојановић Љ., Крстић М. (2003): Основни проблем гајења букових шума. Саветовање: Газдовање буковим шумама у Србији. "Шумарство" 1-2, Београд (25-38).
- Цвјетићанин Р. (2003): Фитоценозе букве у Србији. Саветовање: Газдовање буковим шумама у Србији. "Шумарство", 1-2, Београд. (107-112).
- Чолић Д., Бунушевац Т., Лазајевић Р. (1977): Стање и угроженост земљишта у СР Србији, зборник радова "Човек и животна средина у СР Србији", Београд (129-146)

RECLAMATION OF BEECH FORESTS IN SERBIA IN THE FUNCTION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

Vučičević Slobodan

Summary

Beech forests in Serbia make up about a half of the growing stock, and degraded beech forests about 32%. The protection, regulatory, socio-cultural, recreation, health, and productive functions of degraded beech forests are significantly lower than those in high beech forests. Degraded forests threaten the biodiversity. Their esthetical value is considerably lower compared to beech forests, especially the value of some elements, which reduces their total evaluation of landscape value, and therefore the implementation of their recreation function. Degraded beech forests lead to the degradation of other resources, especially the soil. Erosion processes of varying intensity occur throughout the area depending on the degree of forest degradation.

Biomass production, energy potential, production of other forest resources is considerably decreased, and the seed is not a desirable genetic material. Taking into account the increasing demands connected with forest multiple functions and forest effects, the state of these forests requires measures and actions aiming at the conversion of degraded forests into high forests, which will realise the function of environmental protection and enhancement and production of forest resources at a significantly higher level.

