



Tema meseca marca: **GOZD NAŠE BOGASTVO**

Gozd

Gozd je tip kopenskega ekosistema, navzven prepoznaven po poraslosti z gozdnim drevjem. Gozdni ekosistem nastaja samodejno, v naravni interakciji z dejavniki okolja. Med okoljskimi dejavniki je odločilna klima. Glede na razpoložljivo toploto se gozdni ekosistemi v različnih podnebnih pasovih močno razlikujejo. V subpolarnem pasu na severu prevladuje tajga ali iglasti gozd (smreke, bor, macesen), v zmerno toplem pasu mešani listopadni gozd zmernege pasu, ob ekvatorju tropski deževni gozd.

Prevladujoče, pod vplivom klime oblikovan gozdni ekosistem, je klimaksni gozd ali klimaks. Dokler podnebne spremembe bistveno ne spremenijo podnebja, ostaja obstoječa klimaksna oblika gozda, najvišje razvita razvojna stopnja vegetacije na kopnem. Klimaks je zgled neokrnjenega naravnega gozda, ki mu pravimo pragozd.

Klimaksni gozd je najbolj obstojen in najbolj učinkovit proizvajalec biomase med kopenskimi ekosistemi. Spreminja in ogroža ga le človekova dejavnost, predvsem gospodarjenje z gozdom in drugimi za gozd moteči posegi. Če se človekova dejavnost preneha, se razvoj gozda usmeri nazaj k naravni, klimaksni obliki gozda.

V naravi danes klimaksni gozd nadomešča gospodarski gozd. Gospodarski gozd je umetno spremenjena oblika naravnega gozda. Spremenjenost se nanaša na zgradbo gospodarskega gozda, oziroma njegove notranje strukture.¹



Slika 1: Listnati gozd²

¹ <https://sl.wikipedia.org/wiki/Gozd>

² https://sl.wikipedia.org/wiki/Gozd#/media/File:A_deciduous_beech_forest_in_Slovenia.jpg



Zgradba gozda

Izraz zgradba gozda se nanaša na notranjo zgradbo gozda, oziroma na elemente iz katerih je zgrajen gozdni sestoj. Elementi gozdnih struktur so na primer sestava po drevesnih vrstah, po številu ali debelini, po starosti ali razvojnih fazah gozda, po horizontalnem ali vertikalnem položaju krošenj. Med pomembnejše strukture gozda sodijo: drevesna struktura, debelinska, starostna oziroma struktura razvojnih faz in sklep krošenj.

Strukturni elementi gozda so temeljna sestavina stanja sestaja in pomembna osnova za opredeljevanje ciljev gozdarskega načrtovanja in določanja posegov v gozd.

Funkcije gozda

S pojmom funkcije gozda, se označuje pomen gozda. Funkcije se nanašajo na gozdne dobrine in gozdne proizvode. Velja, da so funkcije gozda oziroma gozdne dobrine in proizvodi, le stranski učinek (gozdni donosi) naravnega delovanja gozda. Za človeka predstavljajo materialno vrednost in pomembno duhovno vrednost.

Funkcije gozda se vrednotijo glede na: proizvodno sposobnost, okolje tvorno delovanje (tvori biotop in ekosistem) in pomen za človekovo okolje.

Pomembnejše funkcije gozda so: okoljska (ekološka), družbena (socialna) in proizvodna (produkcijska) funkcija gozda.

Socialna funkcija

Socialna funkcija gozda je v tem, da gozd ustvarja ugodno življenjsko okolje človeku in družbi. Nudi možnost različnih dejavnosti v naravnem okolju: rekreacijo, šport, učne (obšolske) in raziskovalne dejavnosti, učne poti, muzeji na prostem ipd. Človeku omogoča vzpostaviti odnos do lepega. Gozd blagodejno vpliva na človekovo psihično stanje ter ustvarja videz lepe krajine.³



Slika 2: Rekreacija v gozdu⁴

³ <https://sl.wikipedia.org/wiki/Gozd>

⁴ http://novagorica-turizem.com/destinacije_in_doizvetja/sport_in_rekreacija/



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

Proizvodna funkcija

Proizvodna funkcija gozda izhaja iz lastnosti gozda, da proizvaja biomaso. V gozdni biomasii človek pridobiva gozdni donos (pridelek gozda), gozdni donosi so gozdni proizvodi.

Glavni in najpomembnejši gozdni proizvod je les. Postranski, so proizvodi lovstva (divjačina, trofeje), čebelarstvo in nabiralništvo. Te dejavnosti opredeljujejo proizvodne funkcije, kot so na primer:

- ✓ lesno proizvodna funkcija je pomembna pri pridobivanju lesa,
- ✓ lovno gospodarska funkcija omogoča pridobivanje v lovstvu,
- ✓ pridobivanje stranskih gozdnih dobrin omogoča nabiralništvo, čebelarjenje, nabiranje kostanja, gob in drevesne smole.

Gospodarski gozd

Gospodarski gozd je gozd, s katerim gospodari upravljavec, oziroma lastnik. Gospodarjenje, po zakonu o gozdovih, načrtuje in usmerja javna gozdarska služba. Osnovni namen gospodarjenja je zadovoljevanje materialnih potreb, oziroma pridobivanje gozdnih proizvodov, predvsem lesa.

Pridobivanje lesa je problematičen poseg v notranjo zgradbo gozda, se spreminja in slabi gozdno zgradbo. Zato je gospodarski gozd manj stabilen in manj produktiven od ohranjenega naravnega gozda. Izboljšanje stanja, stabilnosti in produktivnosti gozda, omogoča le njegovo dosledno varovanje. To pomeni smiselno omejitev pridobivanja v gospodarskem gozdu. Ta problem skuša obvladovati gozdarska stroka z gozdarskim načrtovanjem in z gojenjem gozdov.

Zato je gospodarski gozd manj stabilen in manj produktiven od ohranjenega naravnega gozda. Izboljšanje stanja, stabilnosti in produktivnosti gozda, omogoča le njegovo dosledno varovanje. To pomeni smiselno omejitev pridobivanja v gospodarskem gozdu. Ta problem skuša obvladovati gozdarska stroka z gozdarskim načrtovanjem in z gojenjem gozdov.

Gospodarski gozd je podoben naravnemu, samo, kadar se z njim ravna sonaravno. V tem primeru ostaja gozd ohranjen, je sonaraven. Pretežno ga, še vedno, oblikuje interakcija okoljskih dejavnikov.

Žal je vpliv gospodarjenja z gozdom, v velikem delu Slovenije, večji od vpliva okoljske interakcije. Taki gozdovi niso več sonaravni ampak so antropogeno spremenjeni. So bolj občutljivi, manj produktivni in slabše izrabljajo rastiščne danosti (potencial), gozdni donosi so nižji kot jih omogoča rastišče.⁵

⁵ <https://sl.wikipedia.org/wiki/Gozd>



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

Glede na stopnjo spremenjenosti, je gospodarski gozd ohranjen, spremenjen (drugačna zgradba gozda), izmenjan (gozdni nasad) ali razgrajen (degradiran gozd).



Slike 3: Gozdne poti⁶

Razširjenost gozdov

Na svetu pokrivajo gozdovi okoli 41 milijonov km² ali 30,5 % površine kopnega, od tega okoli polovico v tropskih predelih. V Evropi je 1,6 milijona km² gozda (32%), v Sloveniji približno 10.900 km² (60 %). Po visoki poraslosti z gozdom (gozdnatosti) je Slovenija za Švedsko in Finsko tretja z gozdom najbolj porasla država v Evropi.⁷

Gozdnatost in pestrost gozdov v Sloveniji

Slovenija spada med najbolj gozdnate države v Evropi. Pokriva 58,4 % naše domovine oziroma 1.184.526 ha gozdov, kar je več kot polovica površine države. Pretežni del slovenskih gozdov je v območju bukovih, jelovo - bukovih in bukovo hrastovih gozdov (70%), ki imajo razmeroma veliko proizvodno sposobnost.⁸

⁶ <http://www.mojvideo.com/uporabnik/benjamincheeek/slika/gozd-gozdna-pot/18774>

⁷ <https://sl.wikipedia.org/wiki/Gozd>

⁸ http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdnatost_in_pestrost/index.html



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

Lastništvo gozdov

V Sloveniji je 75 % gozdov v zasebni lasti, 22 % gozdov je v lasti države ter 3 % v lasti občin. Večje in strnjene gozdne posesti državnih gozdov omogočajo lažje, kakovostno, strokovno in ekonomično gospodarjenje z gozdom.

Zasebna gozdna posest je zelo razdrobljena, saj povprečna posest obsega okoli 2,5 ha in še ta je nadalje razdeljena na več med seboj ločenih parcel. Za veliko večino teh posesti gozdovi niso gospodarsko pomembni.

Zasebna gozdna posest se še naprej deli, saj se povečuje število lastnikov gozdov. Po zadnjih podatkih je tako v Sloveniji že 313.000 gozdnih posesti, ki jih ima v lasti kar 461.000 gozdnih posestnikov. Takšna velika razdrobljenost, število lastnikov in solastnikov gozdov, otežuje strokovno delo in optimalno izrabo lesa v zasebnih gozdovih.

Kaj ogroža slovenske gozdove?

Slovenske gozdove, poleg naravnih ujm (veter, žled, sneg) v zadnjih letih ogrožajo predvsem insekti (v glavnem smrekovi podlubniki), ki so najpogostejši vzrok za sanitarni posek (33 % sanitarnega poseka v letu 2012). Sanitarni posek predstavlja povprečno četrtnino celotnega poseka in se v različnih letih giblje med 10 % in 45 % celotnega poseka. Tako stanje onemogoča delež potrebnih negovalnih sečenj in s tem načrtno gospodarjenje z gozdovi, hkrati pa zmanjšuje BIO ekološko stabilnost gozdov in donos lastnikov gozda.⁹

Najpogostejši škodljivci v gozdu

Najpogostejši škodljivci v naših gozdovih so lubadarji. Le nekaj milimetrov so veliki in večino svojega časa preživijo skriti po lubjem ali v lesu gozdnega drevja. V ugodnih razmerah, to je v toplih in suhih letih lahko razvijejo tudi do tri rodove v enem letu in kratkem času uničijo tudi cel gozd.

Knaver ali veliki osmerozobi smrekov lubadar je temnorjav, bleščeč in močno dlakav, približno 5 milimetrov velik hrošček, ki ima na koncu vsake pokrovke po štiri zobke. V nižinskem in hribovitem svetu navadno roji od sredine aprila do konca maja in od konca junija do konca julija. Zarod se pod lubjem razvija 6-10 tednov. Naseli se na smreki, predvsem na njenih debelolubnih drevesnih delih. Je najnevarnejši lubadar saj ob prevelikih namnožitvah uniči večje površine gozdov. Šesterozobi ali mali smrekov lubadar je črn hrošček z rdečerjavimi bleščečimi pokrovkami velikosti 1,5 do 3 mm.¹⁰

⁹ http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/lastnistvo_gozdov/index.html

¹⁰ <http://www.kmetija.si/skodljivci-gozdnega-drevja/>



DRUŠTVO PRIJATELJEV AGRARNE EKONOMIKE

Lipovci 160, 9231 Beltinci

www.dpae.si

info@dpae.si

Večinoma prezimuje kot hrošček na napadenih drevesih, v sečnih ostankih in na tleh, v stelji, roj aprila in julija. Zalega se v tenkolubne dele smreke, redkeje tudi na druge iglavce. Knaver in šestorozobi smrekov lubadar napadata smreko na vseh njenih rastiščih, čeprav se v visokogorskih ne more prenamnožiti. Lastnik gozda lahko vpliva preprečevalno tako, da skrbi za gozdno higieno in zatiralno, tako, da lubadarke posekamo še pred izletom mladih hroščev in s tem zarod uniči. Predvsem na bukovih in hrastovih Sortimentih, ki jih ne odstranimo pravočasno iz gozda, ter na oslabeledih ali poškodovanih drevesih se pojavljata bukov lestvičar in hrastov lestvičar. Lestvičarji napadejo predvsem debelejši in vrednejši les in ga s tem razvrednotijo. Med rilčkarji je najpogostejši veliki rjavi rilčkar, to je hrošček z rilčkom in dvema prečnima rumenima lisama. Lestvičar najpogosteje napade pravkar zasajene borove in smrekove sadike. Intenzivno prehranjevanje tega škodljivca je vzrok za sušenje mladih, pa tudi starejših sestojev.

Podobno bionomijo ima tudi mali rjavi rilčkar, ki se najpogosteje naseljuje že v prizadetih drevesih, na mladih drevesih pa povzroči manjšo škodo. Bukov rilčkar skakač je dobra dva milimetra velik hrošček, ki skače in napada predvsem bukev.

Oslabela drevesa napadejo številni podlubniki (ostrozobi jelov lubadar, krivozobi jelov lubadar, zrnati jelov lubadar in jelov vejičar). Do 6 mm velika gosenica molja, katera jelovih iglic je razširjena zlasti na Krasu in v Gorskem Kotarju na Hrvaškem. Na visokem Krasu so pogosti napadi jelovih zavijačev (rdečeglavi jelov zavijač, črnoglavi brstni zavijač). Za bor sta nevarna predvsem veliki borov strženar in mali borov strženar. Predvsem na mladem rdečem in črnem boru povzročata večjo škodo tudi borov zavijač.¹¹



Slika 4: Lubadar v lesu¹²

¹¹ <http://www.kmetija.si/skodljivci-gozdnega-drevja/>

¹² <http://www.delo.si/druzba/znanost/bomo-odbili-napad-ki-nas-caka-spomladi.html>



Vpliv gozda na človekovo zdravje

Raziskava »vdihovanje gozdne atmosfere ali gozdne kopanje« narejena na Japonskem, so prvič predstavili leta 1982. Do sedaj je postala ta praksa priznana kot aktivno obvladovanje stresa. Rezultati raziskave o duševnem zdravju so pokazali, da obisk gozda pomembno pozitivno vpliva na nivo življenjske energije, znižuje zaskrbljenost, depresijo in jezo. Redno obiskovanje gozda lahko pomaga znižati riziko psihosomatskih obolenj.

Prav tako obisk gozda znatno poveča število naravnih celic ubijalk, ki predstavljajo imunski sistem in so pomembne predvsem za uničevanje virusno okuženih in rakastih celic. Če smo v gozdu npr. 3 dni/2 noči potem je zaznati povišano število naravnih celic ubijalk še 30 dni po izletu. Ko so naredili enako dolg izlet po mestu, kot turisti, tega povišanja niso zaznali. Izsledki raziskav namigujejo, da bi redni obiski gozda lahko imeli preventivni učinek za rakava obolenja.

Izmerjena je bila tudi vsebnost adrenalina v urinu, njegovo vrednost je bila po obisku gozda znatno nižja. Adrenalin zavira aktivnost naravnih celic ubijalk. Poročano je bilo, da hoja po gozdu znižuje raven sladkorja v krvi pri diabetikih.

Izmerili so tudi količino hormona kortizola in ugotovili, da je znatno nižji po obisku gozda. Ta hormon se izloča v stresnih situacijah in dviguje raven sladkorja v krvi ter duši imunski sistem. Prav tako so ugotovili, da je bila znižana aktivnost čelnega možganskega režnja, ki je zaradi današnjega načina življenja pogosto preobremenjena, saj jo uporabljamo, ko načrtujemo, abstraktno razmišljamo se odločamo in smo pozorni.

Obisk gozda dokazano znižuje aktivnost avtonomnega živčnega sistema, ki je odločilen za vzdrževanje ravnovesja notranjega okolja organizma. Njegovo najpomembnejša funkcija je priprava organizma na boj ali beg. Po drugi strani pa zvišuje aktivnost parasimpatičnega živčnega sistema, ki narekuje telesne funkcije predvsem v obdobjih mirovanja.¹³

Zanimivosti:

- ✓ *pred 10.000 leti je bilo na svetu gozdov za tretjino več kot danes,*
- ✓ *tropski gozdovi pokrivajo 7 % kopnega, vendar vsebujejo skoraj polovico vseh dreves, ki proizvedejo 40 % kisika v ozračju,*
- ✓ *eno drevo porabi 12 kg CO₂ na leto in proizvede kisika za enoletno porabo štiričlanske družine,*
- ✓ *1 ha gozda v enem letu absorbira 6 ton CO₂ se pravi dve tretjini te količine proizvede en sam čezoceanski let.¹⁴*

Mojca Klemenčič, dipl. inž. agr. ekon.

¹³ <http://www.zavodprana.eu/raziskave-o-pozitivnem-vplivu-gozda-na-zdravje.html>

¹⁴ <https://sl.wikipedia.org/wiki/Gozd>