



Javno preduzeće »Šume Tuzlanskog Kantona«
dioničko društvo Kladanj

Ulica Fadila Kurtagića br. 1, 75280 KLADANJ
Tel., centrala: 035 621 212, fax: 035 621 075

e-mail: jpsumetk@bih.net.ba

**Šume visoke zaštitne
vrijednosti (HCVF) na
ŠPP
“KONJUH”
GJ „Gornja Drinjača“
GJ „Gostelja“**

... sa nama u suživot sa prirodom !

UVOD

Šume visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) prvobitno je definisao Savjet za upravljanje šumama (FSC), u cilju certificiranja šuma, ali se praktična upotreba ovog koncepta sve više koristi i za zaštitu, planiranje i upravljanje prirodnim resursima, kartiranje pejzaža te kao razvojna strategija velikih kompanija koje su vezane za šumarstvo ili koriste proizvode šuma.

Za ovaj koncept vlada veliki interes, ali postoji veoma malo informacija ili uputstava kako se može upotrijebiti u praksi.

Koncept „visoke zaštitne vrijednosti“ je prvobitno utvrđen na Samitu o Zemlji održanom u Rio de Janeiru 1992. godine i prvi put korišten od strane Vijeća za upravljanje šumama (FSC) za njihov program certifikacije šuma. Sada se ovaj pojam sve više koristi i u drugim poljima kao što su zaštita prirodnih resursa i planiranje, kupoprodajna politika preduzeća koja prerađuju šumske proizvode itd. Odnedavno su ovaj koncept počele koristiti i vladine agencije pri kreiranju svojih proizvodnih politika.

Primjeri šuma sa visokim zaštitnim vrijednostima :

- šuma koja štiti izvor vode koji jedini obezbjeđuje pitku vodu nekoj zajednici
- malo šumsko područje koje sadrži neki rijetki ekosistem
- cijelo šumsko područje ako predstavlja stanište ugroženih vrsta
- šuma koja je zadržala karakteristike primarne ili sekundarne šume

Šumama visoke zaštitne vrijednosti treba prikladno gazdovati kako bi se održavale ili unapređivale visoke zaštitne vrijednosti koje su u njima identifikovane.

Kategorije šuma visoke zaštitne vrijednosti

Sve šume sadrže okolinske i socijalne vrijednosti. Te vrijednosti mogu biti globalno, regionalno ili lokalno važne, ali kada se neka od tih vrijednosti smatra izuzetno važnom, šuma se može definisati kao šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV). To podrazumjeva da se u ovim šumskim područjima treba vršiti prikladno gazdovanje kako bi se sačuvale i unaprijedile postojeće vrijednosti.

ŠVZV može biti mali dio velikog šumskog područja kao što su: izvorište pitke vode za neko selo, tresetište, močvara ili površina nekog rijetkog ekosistema. U drugom slučaju to može biti veliko šumsko područje kao što su šume koje sadrže nekoliko ugroženih biljnih i životinjskih vrsta koje se rasprostiru na velikoj površini, područje izražene pejzažne raznolikosti, plantaže unesenih četinara, šumske kulture ili niske degradirane šume koje čuvaju tlo od spiranja i erozije.

TIPOVI ŠUMA VISOKE ZAŠTITNE VRIJEDNOSTI PREMA FSC

Forest Stewardship Council (FSC) je definisao slijedećih šest kategorija visoke zaštitne vrijednosti:

HCV – 1: područja koja na globalnom, regionalnom ili državnom nivou sadrže važne koncentracije biodiverziteta

HCV – 2: velike šumske površine nivoa krajolika značajne na globalnom, regionalnom i državnom nivou

HCV – 3: područja koja sadrže ekosisteme koji su rijetki, u opasnosti ili ugroženi

HCV – 4: područja koja pružaju osnovne prirodne koristi u kritičnim situacijama

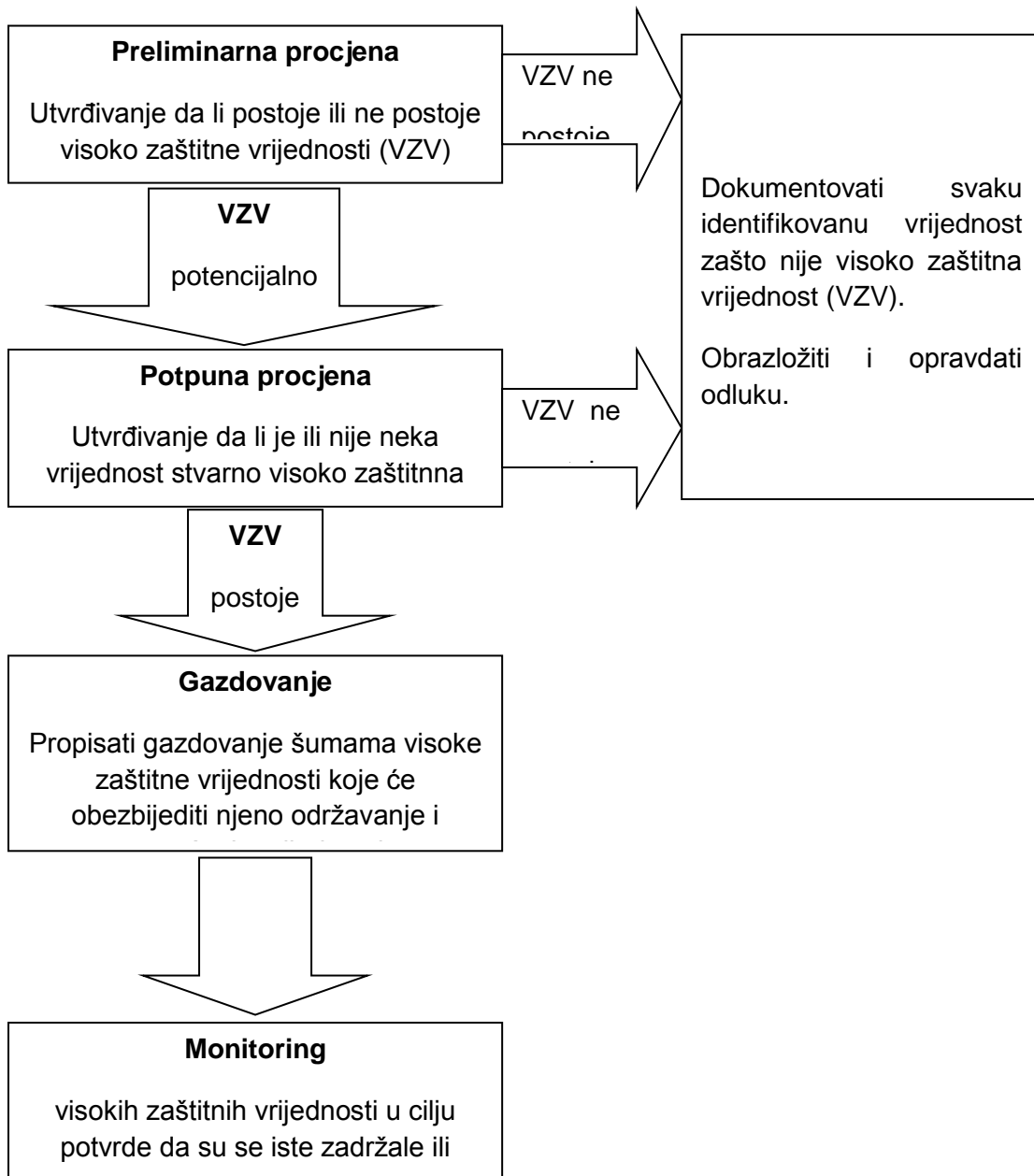
HCV– 5: područja neophodna za zadovoljavanje osnovnih potreba lokalnih zajednica

HCV – 6: područja značajna za tradicionalni kulturni identitet lokalnih zajednica

Metodika izdvajanja šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV)

Za izdvajanje Šuma visoke zaštitne vrijednosti korištena je metodika koje je prikazana na šemi br 1.

Šema 1. Postupak za identificiranje i gazdovanje šumama visoke zaštitne vrijednosti



Tipovi šuma visoke zaštitne vrijednosti na ŠPP-u „Konjuh“

VZV-1 Šumska područja koja sadrže globalno, regionalno ili državno važne koncentracije biodiverziteta

1a – Zaštićena područja

Zaštićeni pejzaž „Konjuh“ Kladanj

A) **Obrazloženje**

Za identifikacije VZV po ovom kriteriju dolaze u obzir samo zaštićena područja koja su ustanovljena pravnom odlukom u vremenu procjene. Obzirom da je na dijelovima područja ŠG „Konjuh“ Kladanj, ustanovljeno, od strane Skupštine TK Zaštićeno područje Zaštićeni pejzaž (7.12.2009.god. proglašen Zakon O proglašenju dijela područja planine Konjuh Zaštićenim pejzažom „Konjuh“, sl. novine TK 13/09), to je ispunjen glavni uslov za davanje zakonom obuhvaćenim šumama visoku zaštitnu vrijednost.

B) **Definicija, prag, identifikacija i gazdovanje**

- Definicija

U članu 2. Zakona o proglašenju dijela područja planine Konjuh Zaštićenim pejzažom „Konjuh“, je definisano da je :

(1) Zaštićeni pejzaž je kopneno područje nastalo međusobnim djelovanjem prirode i čovjeka sa izuzetnim estetskim, ekološkim i/ili kulturnim vrijednostima i sa velikom biološkom raznolikošću.

(2) Zaštićeni pejzaž utvrđuje se s ciljem:

a) održavanja usklađenosti međusobnog djelovanja prirode i kulture putem zaštite pejzaža i tradicionalnog korištenja zemljišta, građenja, te društvenih i kulturnih manifestacija,

b) izvođenja ekonomskih aktivnosti u skladu sa prirodom i očuvanjem kulturnog sistema zajednica,

c) održavanja raznolikosti pejzaža i staništa, srodnih vrsta i ekosistema,

d) eliminisanja i sprečavanja korišćenja zemljišta i aktivnosti koje nisu u skladu sa ciljevima upravljanja i omogućavanja rekreacije i turizma koje odgovora kategoriji područja,

e) podsticanja naučnih i edukativnih aktivnosti za dobrobit stanovništva za duži vremenski period,

f) učešća javnosti u zaštiti okolice Zaštićenog pejzaža,

g) omogućavanja beneficija kroz osiguranje prirodnih izvora (kao što su šume i ribe) i usluga (kao što su čista voda ili prihodi od turizma u cilju održive upotrebe tog područja) za lokalnu zajednicu.

- Prag

Obuhvat zaštićenog pejzaža je definisan Zakonom. U gospodarskoj jedinici Gornja Drinjača koja pripada ŠGP „Konjuh“ Kladanj zonom A3 obuhvaćeno je 132,71 ha, zonom A4 57,88 ha, zonom A5 32,11 ha i zona C2 309,94 ha.

- Identifikacija

Zakon o proglašenju dijela područja planine Konjuh Zaštićenim pejzažom „Konjuh“ Sl. novine Tuzlanskog kantona 13/09 od 7.12.2009.god.

- Izvorište Muške vode sa okolišem

Obrazloženje

Ovdje je riječ o izvoru koje su unutar Šumsko gospodarskog područja „Konjuh“ Kladanj“ G.J. Gornja Drinjača koji na području opštine Kladanj pa i šire ima veliki značaj

U pravilu se radi o cjelini koji obuhvata nekoliko odjela, šume koje koje pružaju ovu vrstu zaštite, imaju istaknut atribut visoke zaštitne vrijednosti.

Postoje šumska područja ili lokaliteti koji su predodređeni da se intenzivnije koriste za neke namjene. Izvorište Muška voda sa okolišem Š.G.P „Konjuh „ Kladanj koje obuhvata dijelove odjela 95,99,100,102/1 i 105 u površini od 132,71 ha, izdvojen je u Zaštićenom pejzažu zone A3. Ovo područje Muške vode su poznate turističke destinacije koje domaćim i stranim turistima pružaju priliku da osjete dah prirode za vrijeme boravka u prelijepom prirodnom okruženju izvorišta Muške vode sa okruženjem. Zbog veoma povoljne planinske klime i četinarskih šuma Kladanj je proglašen za vazdušnu banju, pa je u periodu austro-ugarske vladavine izgrađena bolnica za grudne bolesti. Na ovom lokalitetu se nalazi hotelski kompleks Muška voda i izvor Muške vode. U sklopu kompleksa se nalazi brana, sportski poligon, i stadion, što ga čini povoljnim za pripreme sportskih ekipa.

Izvoru Muška voda koji je u XVII stoljeću znameniti Turski putopisac Evlija Čelebija nazvao „Izvorom mladosti“ ili „ Muškom Vodom“, pripisuju ljekovita svojstva prvenstveno u smislu jačanja fizičke sposobnosti, naročito muškaraca.

Još od 1968 godine sprovode se brojne naučne analize, kod nas i inozemstvu, koje potvrđuju višestruku ljekovitost kladanjske mineralne vode : pozitivno djeluje na smanjene krvnog pritiska i šećera u krvi, na brže izlučivanje vode i regulaciju crijevnog i želučnog trakta, poboljšava cirkulaciju krvi, jača vitalnost organizmu i uravnotežuje neurovegetativni sistem.

Definicija

Šume oko izvorišta vode za ljudsku upotrebu uopšte, a nalaze se u neposrednoj blizini izvora a i šire okoline.

Sastojine Gazdinskih klasa 1221 kojoj pripadaju šume bukve i jele sa smrčom na pretežno dubokim zemljištima na krečnjacima i/ili dolomitima i različiti derivati ovih šuma, koje

pripadaju navedenim odjelima, te G.K. 1205,1207 Mješovite šume bukve i jele, mješovite šume bukve i jele sa smrčom, čiste i mješovite šume jele i smrče,

Sastojine G.K. Šumske kulture na staništu brdskih šuma bukve, G.K. 5140 Šibljac poddesni za pošumljavanje na staništu brdskih šuma bukve na različitim zemljištima.

Prag

Ukupno izdvojena površina šuma i šumskog zemljišta zauzima površinu od 132,7 hektara a to su odjeli ili dijelovi odjela 95,99,100,102/1, i 105.

- Djevojačka pećina

Obrazloženje

Šume pored toga što su bitne za život i opstanak, mogu biti značajne za zajednice zbog svog kulturnog identiteta. Radi zaštite tradicionalne kulture lokalnih zajednica u kojih su šume važan dio njihovog identiteta, onda takve šume treba zaštititi kako bi se ta vrijednost sačuvala i na taj način pomoglo da se kulturni integritet te zajednice trajno održi.

Naziv „Djevojačka“ pećina je dobila zahvaljujući legendi koja govori o djevojci koja je jedne noći u njoj misteriozno nestala. Zahvaljujući ovoj legendi pećina je postala nadaleko poznata i pored Ajvatovice, jedno je od najvećih dovišta u BiH. Svake godine u toku posljednje sedmice mjeseca avgusta tradicionalno se održava kulturna manifestacija „Dani djevojačke pećine“ koja okupi i do 50.000 posjetilaca.

Djevojačka pećina, koja iza sebe ima dugu tradiciju, locirana je u selu Brateljevići 6 km od Kladnja. Ulaz u pećinu je visok oko 30 m, iznad desne obale rječice Bukovice, pritoke Drinjače. Pokraj arheoloških nalazišta, prostranih dvorana od kojih je i specifičnih geomorfoloških oblika, ovu pećinu krasi i jezero dimenzija 18x10 m i dubina 0,5 m. Pećina se sastoji od nekoliko dvorana, od kojih najveća ima dužinu od 200 m.

Djevojačka pećina je poznata i po tom što ima kulturna obilježja iz predislamskog vremena, o čemu govore brojni crteži na zidovima pećine čak i iz antičkog doba, a pretpostavlja se da je pećina bila i bogumilsko kultno mjesto. Gravure na stijeni u Djevojačkoj pećini izazivaju opravdano zanimanje arheologa i kulturnih historičara. Izvjesni elementi na ovim crtežima ukazuju na njihovu srednjovjekovnu provenijenciju. Između likovnih predodžbi moguće je jasnije izdvojiti tri tipa: konjanike, stojeće figure i životinje podobne jelenima. Posebno su zanimljivi lik žene i krug pored nje - možda simbol sunca. Za ovaj crtež se pretpostavlja da je star oko 3000 godina. Postoji gravura (crtež) jahača na konju koji izlazi iz pećine. Istraživači misle da se ovdje radi o Svetom Jurju koji je zaštitnik Bosne. Pored crteža na nekim mjestima nalazi se veći broj zapisa na arapskom jeziku iz Osmanskog perioda.

Ono što je interesantno spomenuti jeste i legenda koja se veže za ovu pećinu, po kojoj je pećina i postala poznata širom BiH pa i dalje. Naime, legenda kaže da se jedne večeri djevojka iz Kladnja zaputila da bi dokazala svoju hrabrost. Kada je čula priču grupe mladića koji su se opkladili da onoga ko donese vode sa izvora iz pećine čeka bogata nagrada, htjela ih je preduhitriti, otišla je u pećinu, a kao dokaz da je tu bila ponijela je vreteno koje je zabola pored bunara. Kako je u pećini bio mrak vreteno je zabola u dio svoje odjeće, te u trenutku kad je htjela ustati osjetila da je "nešto" u tome sprječava. Od straha izazvanog neočekivanim događajem djevojka je umrla. Na tom mjestu je pokopana o čemu svjedoči mezar i nišan.

Kao što smo spomenuli, Dani Djevojačke pećine održavaju se tradicionalno zadnje sedmice u avgustu, budući da je centralna vjerska manifestacija-dova zadnje nedjelje u avgustu. Cilj manifestacije je dakle, afirmisanje cjelokupne vjerske i kulturne baštine stvorene na ovom području sa simboličnom i plemenitom težnjom da se prezentuje tradicija i kultura ovog područja. Djevojačka pećina je s razlogom polazište u nastavljanju te tradicije, jer njen kodirani govor sadrži sve što su istraživanja potvrdila.

Definicija

Površina na kojoj se prostire Djevojačka pećina pripada Gazdinskim klasama 1104, 1105, 1205 i 6100. GK-e 1104 i 1105 su sekundarne visoke šume bukve (čiste i sa drugim lišćarima) na pretežno dubokim zemljištima na krečnjacima i/ili dolomitima (1104), odnosno na dubokom kiselo-smeđem i/ili ilimerizovanom zemljištu na silikatnim i/ili silikatno karbonatnim szpstratima (1105). GK-a 1205 pripada šumama bukve i jele sa smrčom na pretežno dubokim zemljištima na kečnjacima i/ili dolomitima i različiti derivati ovih šuma, dok GK-a 6100 pripada šumama koje su nepodesne za gazdovanje.

Prag

Površina na kojoj se nalazi Djevojačka pećina pripada 13-om odjelu G.J. Gornja Drinjača. Uže područje 13-og odjela na kome se nalazi Djevojačka pećina ima površinu je 32,11 ha. Prema zakonu o proglašenju dijela područja planine Konjuh zaštićenim pejzažom „Konjuh“, navedena površina spada u prvu zaštićenu zonu (zona A, odnosno A5) i to je strogo zaštićeno područje.

- Bebrovska pećina

Obrazloženje

Pećina Bebrova koja se nalazi jugozapadno od Kladnja, je udaljena 12 km asfaltnog puta od centra grada, 3 km makadamskog puta i 500 m pješačke staze do ulaza. Spada u red ponirućih pećina, jer kroz nju teče i u njoj ponire manji potok. Ulaz u pećinu se nalazi na 882 m.n.v. Ukupna dužina glavnog hodnika je oko 400 m. Dubina pećine iznosi cca 50 m izračunato od razine tla na samom ulazu u pećinu. Karakteristična je po tome što ima jedan veliki hodnik, sa manjim slijepim hodnicima i nekoliko manjih galerija. Zbog spomenutih slijepih hodnika postoji osnovana pretpostavka da bi u slučaju vještački izvršenog proboja moglo doći do otkrivanja novih podzemnih prostorija. Pećina je relativno prohodna i nije potrebna posebna speleološka oprema. Za razliku od pećine u Brateljevićima, Bebrovsku pećinu krase pećinski nakit – sige (stalagmiti i stalaktiti), različitih oblika, od loptastih, valjkastih, prizmatičnih, nepravilnih te od onih veoma malih dimenzija koji su se tek počeli formirati, pa do krupnih koji posjetioce mogu asociirati na različite predmete i pojave. Posebno bogatstvo pećine čini izvorska voda odnosno pećinski potok koji protiče cijelom dužinom pećine i čini posebnu atrakciju.

Na području opštine Kladanj poznate su turističke destinacije koje domaćim i stranim turistima pružaju priliku da osjete dah prirode za vrijeme boravka u prelijepom prirodnom okruženju. Jedna od tih prirodnih atrakcija zasigurno je i Bebrovska pećina. Bebrovska pećina ima veliki značaj za opštinu Kladanj jer se proširuje turistička ponuda ovog kraja. Zbog toga je izuzetno važno što je ova površina na, kojoj se nalazi ova pećina, izdvojena kao šumsko područje značajno za tradicionalni kulturni identitet lokalnih zajednica.

Definicija,prag, identifikacija gazdovanje

Definicija

Područje na kojem se nalazi Bebrovska pećina pripada gazdinskim klasama 1205, 1207 i 1221. GK-a 1205 su šume bukve i jele sa smrčom na pretežno dubokim zemljištima na krečnjacima i/ili dolomitima i različiti derivati ovih šuma, dok je GK-a 1207 predstavljena šumama bukve i jele sa smrčom na zemljištima na peridotitu-serpentinu i različiti derivati ovih šuma. GK-a 1221 su takođe šume bukve i jele sa smrčom ali na dubokim kiselo smeđim i/ili ilimerizovanim zemljištima na silikatima i/ili silikatno-karbonatnim supstratima i različiti derivati ovih šuma.

Prag

Površina na kojoj se nalazi Bebrovska pećina pripada 31-om odjelu G.J. Gornja Drinjača. Uže područje 31-og odjela na kojem se nalazi Bebrovska pećina ima površinu od 57,88 ha. Prema zakonu o proglašenju dijela područja planine Konjuh zaštićenim pejzažom „Konjuh“, navedena površina spada u prvu zaštićenu zonu (zona A, odnosno A4 iz razloga što zona A ne predstavlja suvisao kompleks šume) i to je strogo zaštićeno područje.

- Gazdovanje

U poglavlju V i VI Zakona o proglašenju su propisane mjere zaštite i ograničenja u gazdovanju šumama

U prvoj zaštićenoj zoni (zoni A)

Zabranjene su sve aktivnosti koje bi mogle narušiti postojeći eko-sistem.

A dozvoljene aktivnosti su:

- sječa stabala uzgojno-sanitarnog karaktera u cilju očuvanja i unapređenja zdravstvenog stanja sastojina, koju vrše kantonalno šumsko-privredno društvo i vlasnici privatnih šuma u skladu sa važećim propisima i Planom upravljanja,

U trećoj zaštićenoj zoni (zoni C) dozvoljene aktivnosti su:

- sječa šume u skladu sa šumsko-privrednom osnovom, koju vrše kantonalno šumsko-privredno društvo i vlasnici privatnih šuma u skladu sa važećim propisima i Planom upravljanja,

-Monitoring

Upravljanje Zaštićenim pejzažom povjerava se Javnoj ustanovi Zaštićeni pejzaž „Konjuh“, koju osniva Skupština Tuzlanskog kantona.

Nadzor nad provođenjem odredaba Zakona i propisa donesenih na osnovu zakona vrši Ministarstvo. Poslove inspekcijuskog nadzora vrši kantonalni inspektor zaštite okolice i prirode.

Monitoring stanja šuma bi se trebao pratiti preko indikatora kao što su :

- omjer smjese
- sklop
- struktura sastojina
- zdravstveno stanje

Za nulto stanje bi se mogli uzeti podaci iz ŠPO za čiju izradu se 2012.god. snimaju elementi. Sa ovim stanjem bi se upoređivala buduća osmatranja.

- Prašuma „Mačen do“

A) Obrazloženje

Prema International Union for Conservation of Nature (IUCN), prašume spadaju u I kategoriju zaštite. Pod prašumom podrazumjevamo prirodnu šumu koja u svojoj prirodnosti nije ili bar bitno nije narušena. Danas se u Evropi nastoji izdvojiti u svakom šumskom ekosistemu uzorak prirodne prašumske sastojine. Posljednjih decenija osnivaju se pokusne površine u različitim šumskim i drugim ekosistemima s težnjom da se izaberu sastojine najsačuvanije strukture i da se u njima ne gospodari, odnosno da se prepuste prirodnom razvoju i kao takve proučavaju. Te površine se osnivaju za proučavanje florističkog sastava, sindinamskog razvoja, strukture i funkcionisanja različitih šumskih ekosistema. Te su sastojine nove sekundarne prašume i predstavljaju velike vrijednosti jer obuhvaćaju šumske ekosisteme u kojima nema izvornih prašuma.

U Bosni i Hercegovini izdvojeno je više prašumskih rezervata, koji se odnose skoro isključivo na mješovite šume bukve, jele i smrče (*Perućica-Foča*, *Ravna vala*- Bjelašnica, *Žuč*a-Ribnica-Kakanj, *Janj*-Šipovo, *Lom*-Bosanski Petrovac, te na Plješevici). Pored navedenih, danas u Bosni i Hercegovini očuvanih sastojina tj. sastojina prašumskog tipa sporadično se nalazi u manje-više nepristupačnim terenima. Jedna od rijetkih očuvanih bukovih prašuma je prašuma “*Mačen do*” kod Klادنja.

Istraživanje i izdvajanje prašume „Mačen do“ nije samo od interesa za šumarstvo, nego je područje interesa i drugih prirodnih znanosti. Prašumski rezervati imaju neprocjenjiv naučno-obrazovni i kulturni značaj. Prašume su od posebnog značaja za zaštitu biodiverziteta. Izdvajanje prašume je u saglasnosti sa konvencijama mnogih međunarodnih konferencija, npr.: Ministarska konferencija o zaštiti i očuvanju evropskih šuma (Strasbourg, 1990, Helsinki, 1993), Deklaracija o načelima globalnog konsenzusa s obzirom na gospodarenje, zaštitu i trajni razvoj svih vrsta šuma (Rio de Janeiro, 1992) i dr.

U prašumi “Mačen do” zastupljene su sljedeće razvojne faze: *faza jednoobraznog debelog letvenjaka i tanjeg debeljaka*, *rana optimalna faza*, *kasna optimalna faza*, *kasna faza starenja*, *kasna faza raspadanja* i *faza podmlađivanja*. Na zaravnjenim dijelovima (platoima) prašume najzastupljenija je kasna faza starenja, koja čini i “osnovni skelet” sastojinskih struktura, a na padinama je najzastupljenija faza podmlađivanja. Razvojne faze se pojavljuju mozaično i na malim površinama s tim da su te površine nešto veće na homogenom reljefu, odnosno na zaravnjenim dijelovima, dok su na heterogenom terenu, kao i na padinama znatno manje. U bukovoj prašumi “Mačen do” mijenja se broj živih stabala u zavisnosti od razvojne faze sa amplitudom od 240 do 1137 kom/ha. U svim razvojnim fazama, najvećim dijelom ispada drveće sa malim prsnim prečnicima. Najveći broj dubećih mrtvih stabala po ha utvrđen je u fazi raspadanja od 105 stabala ili 25,49 % i fazi jednoobraznog debelog letvenjaka i tanjeg debeljaka od 263 stabla ili 18,78% u ukupnom broju dubećih stabala. Temeljnica prašume iznosi 33,05 m²/ha, dok se temeljnica mijenjaju u zavisnosti od razvojne faze od 17,84 m²/ha u fazi jednoobraznog debelog letvenjaka i tanjeg debeljaka do 56,18 m²/ha u kasnoj optimalnoj fazi. Maksimalno izmjerena visina stabala bukve je 50,00 m što ukazuje da

se radi o vjerovatno rekordno izmjerenoj visini i za čitavu Evropu. Stepen vitkosti u debljinskoj klasi I je posebno nestabilan u svim razvojnim fazama, gdje se ističe kasna faza starenja sa indeksom 171. Sa popravljanjem položaja stabala u sastojini opada i indeks stepena vitkosti. Prosječna drvena masa prašume „Mačen do” na cijeloj površini je 521,39 m³/ha (krupno drvo) ili 599,48 m³/ha (sveukupna drvena masa). U zavisnosti od razvojnih faza drvena zaliha se kreće od 131,42 m³/ha do 890,25 m³/ha (krupno drvo). Najveći izmjereni prsni prečnik stabla bukve je 159,1 cm, čija obračunata drvena masa iznosi 36,34 m³ (krupno drvo). Zalihe mrtvog drveta (dubeće i ležeće) u prašumi leže u zavisnosti od razvojne faze između 31,05 m³/ha (krupno drvo) ili 4,6 % od ukupne drvene mase u ranoj optimalnoj fazi do 230,33 m³/ha (krupno drvo) ili 34,6 % od ukupne drvene mase u fazi raspadanja, koja je markantna i po udjelu ležeće mrtve drvene mase od 177,72 m³/ha ili 77,2% u odnosu na ukupnu mrtvu drvenu masu. Kad su u pitanju stepeni raspadanja utvrđeno je da najveći udio dubeće mrtve drvene mase imaju stepeni raspadanja α i γ za razliku od ležeće mrtve drvene mase kod koje najveći udio imaju stepeni raspadanja α i δ . U zavisnosti od razvojne faze mijenja se tekući zapreminski prirast od 4,89 m³/ha (krupno drvo) u fazi raspadanja do 9,54 m³/ha (krupno drvo) u kasnoj optimalnoj fazi. U svim razvojnim fazama najzastupljenija su stabala koja pripadaju drugoj *uzgojno-tehničkoj klasi*. Uzevši u prosjeku u kasnoj fazi starenja nalaze se najlošije zalihe drveta jer je kvalitetno svako peto stablo, odnosno samo 19 % stabala pripada prvoj uzgojno-tehničkoj klasi. Najbolje zalihe drveta se nalaze u kasnoj optimalnoj fazi, jer 34 % stabala pripada prvoj uzgojno-tehničkoj klasi ili kvalitetno je svako treće stablo. U kasnoj fazi starenja, udio stabala I i II *tehničke klase* iznosi svega 30 %. S obzirom da je faza starenja jedna od najzastupljenijih faza može se zaključiti da prašumi preovladavaju stabla sa lošim kvalitetom. Broj podmlatka varira po razvojnim fazama. Naime, u razvojnoj fazi jednoobraznog debelog letvenjaka i tanjeg debeljaka nije primjećen podmladak, dok faza podmlađivanja ima 29 230 kom/ha. Za razliku od bukovih privrednih šuma u prašumi je manji broj podmlatka ali isti pokazuje veće visinske razlike. Podmladak bukve se uvijek pojavljuje čim padne neko stablo ili se odlomi veća grana. Podmladak se pojavljuje u obliku nervnomjerno raspoređenih skupina čija veličina u zavisnosti od nastale praznine iznosi od 100 m² do 2 000 m².

U 2008. godini, unutar kompleksa prašume „Mačen do“ na reprezentativnoj površini, postavljena je *trajna ogledna ploha* veličine 100x100m. Postavljanje trajne ogledne plohe je u saglasnosti sa Izvještajem WWF-a (World Wide Fund for Nature) „Global 2000”, koji je prikazan na EXPO–2000 u Hanoveru po kojem bi trebalo zaštititi 232 ekoregije na Zemlji. Kroz njih bi se sačuvalo 90 % danas postojeće biološke raznovrsnosti. Također, je u saglasnosti sa uspostavljanjem koherentne evropske ekološke mreže. Mreža se sastoji od područja važnih na razini cijele Evropske unije, a poznata je pod imenom NATURA 2000. Ova su područja značajna za očuvanje ugroženih stanišnih tipova ili staništa ugroženih vrsta.

B. Definicija, prag identifikacija i gazdovanje

Definicija

Prašuma se nalazi u odjelu 133, koji se nalazi na južnom dijelu G.J. "Gostelja", ŠGP „KONJUH“ Kladanj u području Stupara, iznad sela Tarevo, lokalitet zvani "Mačen do". U sklopu je zaštitne šume vodozaštitnog područja "Tarevčica-Zatoča" i to najuži zaštitni pojas. Nalazi se u pojasu šuma bukve i jele (*Abieti-Fagetum dinaricum* Treg. 1940.). U odjelu 133 izdvojena su dva proizvodna tipa šume i to: čiste šume bukve na pretežno dubokim krečnjačkim zemljištima i šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na pretežno plitkim krečnjačkim zemljištima.

Prag

Površina odjela 133 je 62,70 ha, od čega izdvojeno 33,30 ha kao prašuma. Izdvajanje je sa sjeverne strane izvršeno duž grebena koji dijeli odjel na približno dva jednaka dijela a sa sjeveroistočne strane granica izdvojene površine je 10 m iznad napuštene uzurpacije i ide u nivou sa izohipsom. Odjel i izdvojena površina imaju izduženu formu i pružaju se u pravcu istok-zapad. Najniža tačka odjela nalazi se u dolini riječice Tarevčica na 460 m n.v., a izdvojene prašume 550 m n.v. Najviša tačka odjela i prašume je 1020 m n.v. i to na prstenu odjela: 131, 132, 133 i 134 (*vidjeti kartu*).

Identifikacija

Na osnovu Odluke o Izdvajanju šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) po FSC-u broj: 8452-01/11 od 07.09.2011. godine.

Gazdovanje

U prašumi je strogo zabranjena bilo kakva ljudska intervencija (*sječa, odvlačenje iz šume starog, palog drveća, branje šumskog bilja*). Kad neko stablo padne pod uticajem snijega i vjetra ili od starosti, ostaje u prašumi, ne dira se! Također, u prašumi je samo dopušteno provoditi znanstvena istraživanja uz saglasnost JP "Šume TK" DD Kladanj, te provoditi aktivnosti vezane uz praćenje stanja. Pristup turistima nije dozvoljen.

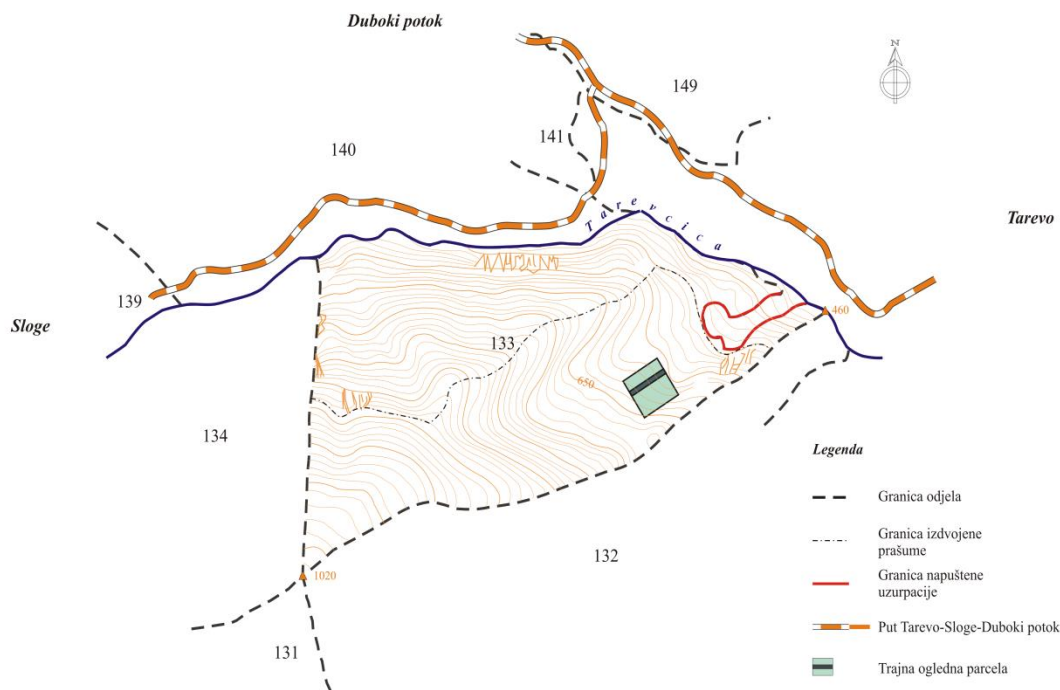
Monitoring

Osnovne smjernice za monitoring prašumskog rezervata „Mačen do“ treba da sadrže sljedeće (Diaci et al. 2006):

- a. Monitoring metode treba da obezbjede mogućnost repeticije snimanja podataka, što znači da su sve plohe i tačke snimanja (presečišta kvadratne mreže) trajnog karaktera;
- b. Cijeli prašumski rezervat treba biti prekriven kvadratnom mrežom čije su dužine stranica 100 m. U tjemenu kvadrata su reambulirani centri koncentričnih površina;
- c. Centralni reprezentativni dio prašumskog rezervata treba da sadrži plohu veličine 1 ha (u konkretnom slučaju ova postoji na terenu) gdje se vrše detaljna

istraživanja taksacionih snimanja, stanja podmlatka. Također na ovoj površini rezervata treba da su na odabranim mjestima raspoređene plohe od najmanje 400 m² za praćenje stanja vegetacije;

- d. Na svim preseccitištima kvadratne mreže treba vršiti sljedeća mjerenja: živa i mrtva drvena masa (taksaciona snimanja) i praćenje prirodne obnove. Na trajnim posebno obilježenim plohama vegetacijska istraživanja (fitocenološka istraživanja viših i nižih biljaka), istraživanje stanja gljiva;
- e. Intenzitet snimanja učestalost u principu se treba prilagoditi odgovarajućoj relativnoj vrijednosti prirodnih odlika u rezervatu. U konkretnom slučaju taksaciona snimanja, vegetaciona istraživanja i praćenje stanja podmlatka treba obavljati u periodu svakih 10 godina. Vegetaciona istraživanja treba obaviti uzastopno tokom dvije vegetacione sezone. Kada je u pitanju monitoring rijetkih gljiva treba uzeti u obzir da one ne plodonose svake godine, jer na to utiču i brojni faktori okoline, tako da izostanak određene vrste u jednoj godini ne znači da je vrsta istrebljena. U takvim slučajevima potrebno je višegodišnje posmatranje gljiva;
- f. Snimanja treba obaviti na stalnim eksperimentalnim plohama uz korištenje poznatih dendrometrijskih metoda, Braun-Blanquet metode za snimanje i praćenje stanja vegetacije. Unutar ovih metoda postaoje već standardizirani indkatori za praćenje stanja npr.: zalihe drveta po vrstama i debljinskim klasama, sklop, mrtva drvena masa po fazama raspadanja, biljne vrste, određivanje faza razvoja rezervata, Kraftova, IUFRO ili neka druga slična klasifikacija;
- g. Treba obaviti kartiranja razvojnih faza unutar prašume kombinacijom, avioortofoto, i terističkih snimanja u odgovarajućem GIS okruženju, koja također treba ponavljati svakih 10 godina;
- h. Radi mogućnosti praćenja svih parametara treba imati snimljeno nulto stanje navedenih parametara. U konkretnom slučaju postoje neka ranije obavljena nulta snimanja, te je nepohodno nastaviti snimaja prema propisanom periodu i dinamici;
- i. Posebnu pažnju kod praćenja stanja flore i gljiva treba obratiti pažnju na rijetke i ugrožene vrste i njihova staništa.



Karta 1: Odjel 133. M 1:10000.

Sjemenske sastojine i sjemenska stabla

A. Obraloženje

U zemljama s naprednim šumarstvom veliki se značaj pridaje porijeklu šumskog sjemena, jer se najčešće unaprijed mogu znati genetske osobine buduće sastojine, kao npr. tok rasta i prirasta, pravnost i čistoća debla, osobine krošnje i grana, otpornost prema biljnim bolestima i štetnicima itd. Diljem svijeta svjedoci smo progresivnog osiromašenja kvalitete šuma, gdje su sječama izvršene negativne selekcije kojima su iz sastojina nestajali genetski najkvalitetniji primjerci, što je dovelo do osiromašenja genofonda, ali je istovremeno pokrenulo etapu osmišljenog pristupa šumskom sjemenarstvu.

U bližoj i daljoj povijesti na ovim našim prostorima nailazimo na prve tragove šumskog sjemenarstva i ljudske brige oko podizanja šuma. Bosna i Hercegovina ima dugu tradiciju izdvajanja i zaštite najboljih prirodnih sastojina namjenjenih za sakupljanje sjemena za potrebe pošumljavanja goleti i rekonstrukcije niskoproduktivnih i degradiranih šuma. Tako je u periodu 1984-1988 godine izvršeno izdvajanje sjemenskih sastojina naših glavnih vrsta drveća (bukve, jele, smrče, borova i hrasta). Nažalost, iako je sve bilo dovedeno do kraja, tj. do registracije, sjemenske sastojine kao registrovani objekti kod nas se ne koriste.

Planskim korišćem reprodukcionog materijala iz sjemenskih sastojina mogla bi se u biljnoj proizvodnji na planiranim površinama za pošumljavanje podići na zavidan nivo. Logika svake proizvodnje, pa i proizvodnje u šumarstvu počiva na načelu da se proizvodi po količini, kvalitetu i sigurnosti, što više u što kraćem periodu.

S ciljem obezbjeđenja kvalitetnog i po provinienciji odgovarajućeg sjemenskog materijala, JP „ŠUME TK“ DD Kladanj je u 2012. godini planiralo završetak postupka registracije sjemenskih objekata. Izdvajanje sjemenskih objekata, obradu podataka i izradu obrazaca sa prijedlozima za priznavanje sjemenskih objekata uradila su stručna lica Preduzeća. Imajući u vidu da su ispunjeni svi potrebni uslovi Federalno ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, **odobrilo** je Upis u Registar trinaest objekata za proizvodnju sjemena na području kojim gospodari JP „ŠUME TK“ DD Kladanj (*vidjeti tabelu*).

Priznate sjemenske sastojine kao fenotipski najkvalitetniji dijelovi gospodarskih šuma čija je svrha i cilj očuvanje genofonda i proizvodnja kvalitetnijeg normalnog šumskog sjemena, u najvišoj mjeri su obuhvatili raznolikost šumskih ekosistema i time doprinjeli njihovu očuvanju. Sjemenske sastojine, prema International Union for Conservation of Nature (IUCN), spadaju u VI kategoriju zaštite.

B. Definicija, prag identifikacija i gazdovanje

Definicija

Priznate sjemenske sastojine kao fenotipski najkvalitetniji dijelovi gospodarskih šuma nalaze se u:

- Odjel 3 i 4, Šuma-zajednica: *Abieti-Picetum illyricum*, GK 1221;
- Odjel 60, Šuma-zajednica: *Erico-Pinetum nigrae serpentinum*, GK 1335;
- Odjel 91, Šuma-zajednica: *Pinetum-nigrae serpentinum*, GK 1335;
- Odjel 96, Šuma-zajednica: *Fagetum montanum illyricum*, GK 1205;
- Odjel 99, Šuma-zajednica: *Luzulo albidae Fagetum*, GK 1105;
- Odjle 104 i 104/1, Šuma-zajednica: *Abieti-Piceetum sillicolum*, GK 1221;
- Odjel 118, Šuma-zajednica: *Piceo pinetum sillicolum*, GK 1221;
- Odjel 68 i 69, Šuma-zajednica: *Fagetum montanum illyricum*, GK 1105.

Prag

Ukupna površina registrovanih sjemenskih sastojina iznosi 71,83 ha a to su dijelovi odjela: 3 i 4, 60, 91, 99, 104 i 104/1, kao i 118 GJ „Gornja Drinjača“ (*vidjeti tabelu*). Sjemenska stabla su pojedinačno raspoređena u odjelu 96 GJ „Gornja Drinjača“ i 68 i 69 GJ „Gostelja“, te nisu uzeta u obračun ukupne površine.

Identifikacija

Na osnovu Odluke o Izdvajanju šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) po FSC-u broj: 8452-01/11 od 07.09.2011. godine, te Rješenja Federalnog ministarstva poljoprivrede,

šumarstva i vodoprivrede o upisu u Registar trinaest objekata za proizvodnju sjemena (*vidjeti tabelu*).

Gazdovanje

Registrovani sjemenski objekti se stavljaju pod zaštitu i ubuduće sa njima isključivo gospodari na način kojim se obezbjeđuje najbolji urod u svakom pogledu. Ističući u prvi plan proizvodnju genetski kvalitetnog reproduktivnog materijala, kroz izdvojene objekte, u narednom periodu, treba provesti mjere uređenja prema osnovnim znanjima, prije svega, iz oblasti genetike i sjemenarstva, poštujući u isto vrijeme osnovne principe uzgajanja, uređivanja, zaštite, prirasta, korišćenja i drugih disciplina u oblasti šumarstva. Dakle, u sjemenskim objektima će se provoditi uzgojno-meliorativne i druge intervencije kojima treba da se poboljša genetički kvalitet sjemenskih sastojina i stimuliše urod sjemena

Monitoring

U skladu sa Zakonom o sjemenu i sadnom materijalu šumskih i hortikulturnih vrsta drveća i grmlja („Službene novine FBiH“, broj 71/05), sjemenski objekti podliježu obaveznom stručnom pregledu neposredno po kretanju vegetacije i neposredno po njenom završetku i isti će obavljati ovlaštena ustanova. U skladu sa Ugovorom broj: 3879/12 od 03.05.2012. godine stručni pregled će obavljati Šumarski fakultet u Sarajevu.

Za monitoring su određeni sljedeći indikatori: uređenje sjemenskih objekata, urod sjemena i zdravstveno stanje.

VZV – 1 b. Ugrožene vrste i vrste u opasnosti

Tetrijev veliki, tetrijev gluhan (*Tetrao urogallus* L.)

A Obrazloženje

Veliki tetrijev (*Tetrao urogallus* L.) po sistematici pripada porodici Phasianidae (Fazani), podporodica *Tetraoninae* (Šumske koke). Generalno gledajući, tetrijev veliki naseljava ogroman prostor, od Kantabrijskog masiva na Pirinejskom poluostrvu, na zapadu, do istočnog Sibira u Rusiji, te od Grčko-Bugarske granice na jugu do Laponije na sjeveru. Međutim, ova staništa ne predstavljaju povezan životni prostor, već su u vidu manjih ili većih ostrva na kojima još uvijek postoje odgovarajući uslovi za život tetrijeva. U Bosni i Hercegovini, krajem devetnaestog i početkom dvadesetog vijeka, zbog očuvanih šuma i male otvorenosti područja, bilo je mnogo tetrijebova, koji su naseljavali brdsko-planinska područja. Postepeno, čovjekovim aktivnostima na sječi šuma i lovom, tetrijev je potisnut u viša područja, tako da se danas teško može naći ispod 1000 metara nadmorske visine. Preostala staništa tetrijeva u Bosni i Hercegovini su danas ugrožena neprestanim čovjekovim djelovanjem, sječom šuma, sakupljanjem ljekovitog bilja, gljiva i šumskih plodova,

pašarenjem, rekreacijom i naravno, krivolovom. U manjem broju, tetrijeb se još može naći na **Konjuhu**, Igmanu, Zelengori, Vranici, Treskavici, Koprivnici, Stožeru, Stolovašu, Ljuši, Grmeču, Magliću, u prvenstveno miješanim, starim sastojinama bijelog bora, bukve, jele i smrče. Tetrijeb veliki je najveća evropska koka, naraste od 90-100 cm u dužinu, od čega na rep otpada oko 35 cm. Raspon krila iznosi od 110-140 cm. Težina mužjaka ovisi o starosti i staništu, a može biti od 3-5 kg. Ženke su manje i teške od 1-2 kg. Osim razlike u težini, mužjaci i ženke su različito obojeni. Glava mužjaka je crna, kao nešto duže perje ispod kljuna, tzv. "brada". Iznad očiju ima dobro uočljivu "ružu", odnosno izbočinu, koja je sastavljena od kožnih resica, crvene boje. Ova "ruža" je posebno uočljiva za vrijeme parenja. Vrat je sivoplav, sa širokim zelenkastim okovratnikom. Leđa su tamnosmeđa sa sivkasto-bijelim nepravilnim tačkicama. Grudi tamnozeleno, dok je trbuh crn, sa nepravilnim bijelim prugama ili mrljama. Rep je crn, sa bijelim mrljama, koje kod svakog mužjaka imaju drugačiji oblik i raspored, a sastavljen je iz 16 do 18 pera. Krila su sa donje strane sivkastoplava, a sa gornje smeđa sa bijelom pjegom na pregibu. Kljun je jak, povijen, sa oštrim ivicama, kod mladih mužjaka je sivoplave boje, dok je kod starih bjeličasto žut. Noge su jake, prilagođene životu na zemlji, imaju 4 prsta, obrasle su perjem do prstiju, a na prstima, tetrijeb ima posebne izrasline "resice" dugačke 5-7 mm, koje su ustvari zakržljali ostaci perja. Ove resice se gube pri mitarenju, otprilike sredinom maja. Ženke su manje od mužjaka za jednu trećinu, obojene su tzv. "zaštitnom bojom", rđasto-smeđom, sa svijetlijim mrljama i tačkicama. Grudi su izrazito rđasto smeđe sa primjesama narandžaste. Ruža iznad očiju je slabije razvijena i manje uočljiva, kao i kljun koji je manji, i gladak.

Parenje tetrijeba počinje u drugoj polovini aprila, i traje do sredine maja na tzv. "bojinama" ili pjevalištima, na kojima se mužjaci trude da zauzmu što bolji položaj, tj. u centru pjevališta. Mlađi mužjaci počinju sa pjevanjem jednu do dvije sedmice kasnije nego stariji. Borbe između mužjaka su veoma česte i oštre. Pjevanje tetrijeba je specifično, a u posljednjoj fazi pjevanja, koja se zove "brušenje", tetrijeb ne vidi i ne čuje. Pjevanje, kombinovano sa šepurenjem na kakvoj pogodnoj grani na stablu, višem panju ili nekom drugom zgodnom mjestu, ima za cilj da privuče ženke. Jedan mužjak oplodi 4-6 ženki, koje se odmah nakon oplodnje povlače i počinju sa izgradnjom gnijezda na zemlji, između korijenja stabala, pod kakvim grmom, srušenim stablom ili sličnim mjestima. Gnijezdo je plitka udubina u zemljištu, sa malo suhe trave i ponekim perom. Odrasle ženke snesu 6-12 jaja, najčešće 7 do 9, na kojima leže 26-28 dana. Jaja su svijetlosmeđa sa tamnijim tačkicama i mrljama. Pilići se takođe odlikuju mimikrijom, sve do potpunog odrastanja kada mužjaci

poprimaju svoje kitnjasto crno-metalnozeleno perje. Mladi su veoma osjetljivi na vlagu i hladnoću.

Neprijatelji tetrijeba su lisice, divlje mačke, kune, kao i jastrebovi, orlovi i buljina. Trofej je cijeli preparirani primjerak ili rep, od kojeg se pravi lepeza.

B. Definicija, prag identifikacija i gazdovanje

Definicija

Glavno stanište tetrijeba predstavljaju gazdinske klase 1207 i 1335. GK-a 1207 su šume bukve i jele smrčom na zemljištima na peridotitu-serpentinu i različiti derivati ovih šuma, dok je GK-a 1335 predstavljena šumama crnog i bijelog bora, šume bijelog bora (sa ili bez kitnjaka) na zemljištima na peridotitu-serpentinu. Ovakva staništa tetrijeba su i razumljiva s obzirom da veliki tetrijeb u toku zime jede uglavnom iglice četinara.

Prag

Površina na kojoj se može naći tetrijeb gluhan je velika i obuhvata oko petnaest odjela, međutim glavna koncentracija ove divljači je u odjelima: 61,62,66,67,76,77,80,81,82,83,84,85,89,90 G.J. Gornja Drinjača. Ukupna njihova površina je 396,5 ha. Prema zakonu o proglašenju dijela područja planine Konjuh zaštićenim pejzažom „Konjuh“, navedeni odjeli spadaju u prvu zaštićenu zonu (zona A, odnosno A1). Ono što će pomoći očuvanju velikog tetrijeba, jesu i mjere zaštite koje obuhvataju konzervaciju specifičnih prirodnih obilježja, a odnose se u prvom redu na zabranu sječe šume osim uzgojne i sanitarne, zabranu lova i ribolova, te mnoge druge zabrane i ograničenja koja imaju za cilj očuvanje ovih prirodnih obilježja.

Identifikacija

Koka velikog tetrijeba se nalazi na crvenoj listi, tj. za nju važi stalna zabrana lova (Zakon o lovstvu FBiH, član 16.), dok je mužjak velikog tetrijeba zaštićen lovostajem (Zakon o lovstvu FBiH, član 17.).

- **Konvencija o biološkoj raznolikosti (“Sl. glasnik BiH”, broj: 13/02);**

Osnovni ciljevi ove Konvencije, su očuvanje biološke raznolikosti, održivo korištenje njenih komponenti te pravedna raspodjela dobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora, na način koji uključuje prikladni pristup genetskim izvorima kao i prijenos

odgovarajućih tehnologija, uzevši u obzir sva prava nad tim izvorima i tehnologijama, kao i način koji uključuje odgovarajuće finansiranje.

Konvencija obavezuje na očuvanje i unapređivanje postojećeg biodiverziteta u zemljama potpisnicama, te njegovo održivo korištenje na dobrobit svih (Član 2.). Konvencija precizira, da svaka zemlja ima suvereno pravo na korištenje vlastitih prirodnih resursa, uz osiguranje da te aktivnosti neće ugroziti raznolikost u drugim zemljama i područjima koja su van nadležnosti pojedinih zemalja (Član 3). Konvencija obavezuje potpisnice na saradnju u graničnim područjima, te očuvanje i održivo korištenje biodiverziteta (Član 5.) u Članu 6, potpisnice se obavezuju na izradu planova i strategija za očuvanje i održivo korištenje biodiverziteta na državnom nivou. Potpisnice su obavezne da identifikuju odgovarajuća staništa sa velikim diverzitetom, odnosno velikim brojem rijetkih, vrijednih ili ugroženih vrsta, te od visoke ekonomske, kulturne i naučne vrijednosti, precizirane u Dodatku I i II, ove konvencije.

S obzirom da su veliki tetrijeb, medvjed i buljina indikatori očuvanosti šumskih ekosistema, njihova staništa neosporno pripadaju u kategorije precizirane u Dodacima I i II. Kao i odgovarajuća staništa divokoze i vuka.

- **Bernska konvencija o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa - Bern 1979, („Sl. glasnik BiH“, broj: 8/08)**

Usvojena u Bernu 1979. godine, obavezuje na uvažavanje i primjenu predviđenih mjera za zaštitu vrsta divlje flore i faune i njihovih staništa navedenim u Dodacima Konvencije: posebno u dodatku II - u kojem su pobrojane **strogo zaštićene** životinjske vrste koje je zabranjeno iskorišćavati, uznemiravati ili ugrožavati njihova staništa, među kojima i veliki tetrijeb, medvjed, vuk i Balkanska divokoza.

Prema odredbama Dodatka II Bernske konvencije, staništa velikog tetrijeba i medvjeda, nalaze se u ovoj kategoriji i svakako dolaze u obzir za izdvajanje kao šume visoke zaštitne vrijednosti.

Gazdovanje

S obzirom na biološke zahtjeve tetrijeba u pogledu prehrambene osnove, biotopa razmnožavanja i mira u prostoru koji naseljava tetrijeb, voditi će se velika pažnja da se radovi ukoliko je to moguće ne izvode u vrijeme parenja i u vrijeme reprodukcije, u mjesecu aprilu i maju, na mjestima gdje se primjete tragovi perja ili tragovi izmeta. Tetrijeb je ptica i njegova teritorija je velika tako da se ne može sa sigurnošću utvrditi tačno odredište.

Trenutno brojno stanje tetrijeba iznosi 31 jedinki gdje je prošlogodišnje stanje bilo 25 priplod 13 i uginulo 7 . Navedeni podaci su dobijeni iz Plana gazdovanja za UGLD“Sokolina“ Kladanj za lovnu sezonu 1012/13 dana koji se vodi pod r.b. 01-78/12 dana 31.3.2012 godine.

Monitoring

Kada se radi o ovakvim vrstama, neophodan je kvalitetan i stručan nadzor nad staništima i populacijom velikog tetrijeba, medvjeda, buljine, divokoze i vuka u području, odnosno organizacija profesionalne lovočuvarske službe uz edukaciju kako zaposlenih kadrova u šumarstvu i lovstvu, lovaca i lokalnog stanovništva o značaju ovih vrsta i negativnim uticajima na njih;

Za realizaciju navedenog, neophodna je odgovarajuća podrška institucija sistema, a nedavno je i realizovana kroz ponovno osnivanje Posebnog lovišta Konjuh, a i dalje preko izdvajanja dijela područja kao šuma visoke zaštitne vrijednosti;

Monitoring populacije velikog tetrijeba u području, od velikog je značaja za dobijanje saznanja o unapređenju kvaliteta potencijalnih staništa, koja su od značaja za uspostavljanje prostorne povezanosti i njegovo dalje širenje, s obzirom da je veliki tetrijeb **izuzetno** osjetljiva vrsta na bilo kakve promjene u staništu. Od izuzetnog značaja za poduzimanje gazdinskih mjera u šumskim sastojinama u području su svaka nova opažanja velikog tetrijeba van sadašnjih staništa. Ovaj monitoring se provodi kontinuirano tokom cijele godine.

– Monitoring o promjenama brojnosti vrste je potrebno provoditi najmanje dva puta godišnje: u periodu Mart-Maj za vrijeme parenja-reprodukcije i u periodu Avgust-Oktobar, kako bi se ustanovila uspješnost reprodukcije i realni prirast u tekućoj godini. Monitoring u periodu Mart-Maj vrši se direktnim osmatranjem na pjevalištima istovremeno, a u Avgustu-Oktobru pomoću dobro obučениh pasa ptičara.

VZV – 41b Šume važne za vodene tokove

Zatoča - Tarevčica

A. Obraloženje

Ovdje je riječ o izvorima i vodotocima koje su unutar Šumsko gospodarskog područja „Konjuh Kadanj“ G.J. Gostelja koje služi za snadbjevanje vodom. U pravilu se radi o cjelini slivnog područja ili njegovom najvećem dijelu, koji obuhvata nekoliko odjela. Šume koje pružaju ovu vrstu zaštite, imaju istaknut atribut visoke zaštitne veijednosti. Ako ove šume imaju i dodatne atribute (rijetke vrste, rijedak tip šume, itd) što kod nas nije rijetkost, njihova vrijednost se srazmjerno povećava.

U ovu kategoriju spadaju i šume koje štite vodene akumulacije bez obzira na njihovu namjenu i vodene tokove koji nisu u funkciji snadbjevanja pitkom vodom stanovništva.

Unutar Gospodarske Jedinice „Gostelja“ nalazi se izdašno izvorište pitke vode Zatoča-Tarevčica . Karakteristično vodozaštitno područje na G.J. „Gostelja“ je izvorište „Stupari“. To izvorište je 1975 godine uključeno u regionalni sistem vodosnadbjevanja Tuzle i Živinica i nalazi se u slivnom području rijeke „Gostelja“. Teritorijalno pripada općini Kladanj a od

Tuzle je udaljeno oko 40 km. Na ovom izvorištu zahvaćene su vode sa četiri karstna vrela: Tarevčica – Zatoča, Zatoča 2, i Sedam vrela.

Kvalitet vode prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće, Sl Glasnik BiH broj 40/10 ne odgovara pitkoj vodi. Voda sa izvorišta se prečišćava na uređajima klasičnog tipa lociranim u naselju Stupari.

Za navedena vrela su uspostavljene vodozaštitne zone, i one su u nadležnosti ViK Tuzla.

U Š.G. "Konjuh" Kladanj nalaze se vodozaštitne zone tj dijelovi šuma u kojima primarni cilj nije proizvodnja drveta, već zaštita važnih izvorišta pitke vode.

Na osnovu navedenog Šumsko Gospodarskom Osnovom su izdvojene III vodozaštitne zone:

U I vodozaštitnu zonu svrstani su odjeli:

73a,120a,124a,125a,126a,128a,129a,132b,133a,118a,119a,127a,140a,140c,141a,128a,129a,132a,117a,119a,123a,123b,140b,73b,120b,123c,140d,141b,124c,127b,127c,124b,117b,117c,117d,117e,119c,119d,119e,119f,123d,123e,123f,73c,118b,125b,117f,133b,140e,123g,123h,123i,123j,73d,73e,120c,124d,124e,126b,118c,119g,120d,123k,119h,124f

U prvoj vodozaštitnoj zoni nema nikakvih sječa uopšte.

U II vodozaštitnoj zoni svrstani su odjeli:

71a,72a,92a,93a,94a,99a,134b,146a,147a,148a,121b,121c,139b,121a,122a,130,131,134,135,139a,142,145,92b,92c,93b,93c,94b,99b,122b,146b,147b,148b,74a,71b,121d,122d,141b,147c,147d,148c,92d,74b,122c,92e,72b,71c,74c,121e,71d,74d,121f,122e,134c,71e,92

U drugoj vodozaštitnoj zoni šumarske aktivnosti u pogledu sječa će biti znatno smanjenog intenziteta i iznositi će maksimalno 15% od zalihe. One će se uglavnom svoditi na sanitarne sječe. Prekidanje sklopa treba izbjegavati.

U III vodozaštitnu zonu su svrstane sve sastojine ili njihovi dijelovi koje se nalaze oko druge i prve vodozaštitne zone i obuhvataju rubne dijelove sliva datog izvorišta. U ovoj zoni nema ograničenja u pogledu obima sječa već samo u pogledu tehnologije koja će se koristiti u obavljanju šumarskih aktivnosti. Stoga će površine ove zone biti i uključene u ostale površine šuma proizvodnog karaktera prilikom utvrđivanja obima sječa i šumsko uzgojnih radova.

B. Definicija, prag identifikacija i gazdovanje

Definicija

Šume oko izvorišta vode za ljudsku upotrebu uopšte, a nalaze se u neposrednoj blizini izvora.

Sastojine G.K.

1104,1105,1221,1403,1404,3210,3220,3410,4205,4501,5131,5201,5231,6100,6201,7101, čine I vodozaštitnu zonu.

Sastojine G.K. 1104, 1104, 1205, 1221, 1403, 1404, 3210, 3410, 4106, 4501, 5240, 6100, 6201, 6301, 7101 čine II Vodozaštitnu zonu.

Prag

Ukupno izdvojena površina šuma i šumskog zemljišta zauzima površinu od 843,00 hektara a to su odjeli 73, 117, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 132, 133, 140, 141.

Identifikacija

Na osnovu Zakona o vodama, Zakona o Šumama i Odluke o Izdvajanju šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) po FSC-u Broj. 8452-01/11, Kladanj 07.09.2011 godine, te Rješenjem I.V. NR BiH BR.98/60 od 17.06.1960 godine (Š.P.O 1972-1981), izdvojene su i proglašene sastojine i neobraslo šumsko zemljište kao stalno zaštitne šume u cilju zaštite postojećih izvora kapitiranih za potrebe snabdjevanja pitkom vodom grada Tuzle.

Gazdovanje

I Vodozaštitna zona

Nisu planirane bilo kakve sječe, s obzirom na primarnu ulogu ovih šuma. U izuzetnim situacijama prirodna katastrofa ili kalamitet insekata, požara i drugo, kada se može nametnuti hitna potreba za izvođenje sječa, to se može vršiti uz odobrenje nadležnog Ministarstva.

II Vodozaštitna zona

Aktivnosti u pogledu sječa su znatno smanjenog intenziteta i iznose maksimalno 15 % od zalihe .

III Vodozaštitna zona

Nema posebnih ograničenja u pogledu intenziteta sječa, što znači da se etat utvrđuje na osnovu istih kriterija kao za ostale šume proizvodnog karaktera. Ograničenja postoje samo u pogledu tehnologije rada u zaštićenoj zoni.

Monitoring

Za monitoring ovih sastojina izdvojenih u šume za zaštitu vodnih tokova određeni su sljedeći indikatori :

- Kontrola kvaliteta voda koja podrazumijeva:
- Fizičko hemijska analiza
- Bakteriološka kontrola vode,
- vizuelna kontrola dotoka vode.

Monitoring kontrole kvalitete vode vrši Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona prema Pravilniku o prirodnim i izvorskim vodama (Službeni glasnik BiH, 2010, br. 26/10 i Pravilnik o

higijenskoj ispravnosti vode za piće, Službeni list SFRJ 1987, br. 33/87) u kojem dinamika kontrole vode

Vodozaštitno područje „Gluha Bukovica“

A Obrazloženje

Ovdje je riječ o izvorima i vodotocima koja su unutar gospodarskog područja nekog preduzeća šumarstva za koja se pouzdano zna da snadbjevaju vodom lokalne zajednice. U pravilu se radi o cjelini slivnog područja ili njegovom najvećem dijelu, koji obuhvata nekoliko odjela. U pravilu se radi o cjelini slivnog područja ili njegovom najvećem dijelu, koji obuhvata nekoliko odjela. Šume koje pružaju ovu vrstu zaštite, nema sumnje, imaju istaknut atribut visoke zaštitne vrijednosti. Ako ove šume imaju i dodatne atribute (rijetke vrste, rijedak tip šume, itd) što u nas nije rijetkost njihova se vrijednost srazmjerno povećava. U ovu kategoriju spadaju i šume koje štite vodene akumulacije bez obzira na njihovu namjenu i vodene tokove koji nisu u funkciji snadbjevanja pitkom vodom stanovništva.

Unutar gospodarske jedinice „Gornja Drinjača“ i jedan dio G.J. „Srednje Drinjače“ nalazi se izvorište „Gluha Bukovica“, koje služi za vodoopskrbu Opštine Kladanj i gdje je Općinsko vijeće Općine Kladanj dana 27.01.1998 god. donijelo Odluku broj 01-023-36/98 o zaštiti izvorišta „Gluha Bukovica“, o uspostavljanju i održavanju zaštitnih zona izvorišta za snadbjevanje sa pitkom vodom grada Kladnja.

U Š.G. „Konjuh“ Kladanj nalaze se vodozaštitne zone tj dijelovi šuma u kojima primarni cilj nije proizvodnja drveta, već zaštita važnih izvorišta pitke vode.

Na osnovu navedenog Šumsko Gospodarskom Osnovom su izdvojene tri zone:

U **I** vodozaštitnu zonu svrstani su odjeli: 13a, 8b, 9a, 13b, 14a, 1a, 2a, 3a, 4, 5a, 8a, 9b, 9c, 10a, 6a, 7, 10b, 6b, 1b, 3b, 10d, 5b, G.J. Gornja Drinjača i G.J. Srednja Drinjača 69b, 69a.

U prvoj vodozaštitnoj zoni nema nikakvih sječa uopšte.

U **II** vodozaštitnoj zoni svrstani su odjeli: 16, i 15 c G.J. „Gornja Drinjača“ i 66c, 66a, 67/1a, 67a, 68a, 66b, 67/1b, 67b G.J. Srednja Drinjača

U drugoj vodozaštitnoj zoni šumarske aktivnosti u pogledu sječa će biti znatno smanjenog intenziteta i iznositi će maksimalno 15% od zalihe. One će se uglavnom svoditi na sanitarne sječe. Prekidanje sklopa treba izbjegavati.

U **III** vodozaštitnu zonu su svrstane sve sastojine ili njihovi dijelovi koje se nalaze oko druge vodozaštitne zone i obuhvataju rubne dijelove sliva datog izvorišta. U ovoj zoni nema ograničenja u pogledu obima sječa već samo u pogledu tehnologije koja će se koristiti u obavljanju šumarskih aktivnosti. Stoga će površine ove zone biti i uključene u ostale površine šuma proizvodnog karaktera prilikom utvrđivanja obima sječa i šumsko uzgojnih radova.

B. Definicija, prag identifikacija i gazdovanje

Definicija

Šume oko izvorišta vode za ljudsku upotrebu uopšte, a nalaze se u neposrednoj blizini izvora.

Sastojine G.K. 1104,1105,1205,1221,1233,1403,5240,6100,6201,6301, čine I zonu

Sastojine G.K. 1205,1221,1233,5140,6201, čine II Vodozaštitnu zonu.

Prag

Ukupno izdvojena površina šuma i šumskog zemljišta zauzima površinu od 700,9 hektara u koju spadaju odjeli 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10a,b,c,13a,b, i 14a. G.J.Gornja Drinjača i odjeli 69a,b, G.J.Srednja Drinjača

Identifikacija

Na osnovu Zakona o vodama, Zakona o Šumama i Odluku broj 01-023-36/98 koju je donijelo Općinsko vijeće Kladanj na sjednici održanoj 27.01.1998 godine.

Gazdovanje

I Vodozaštitna zona

Nisu planirane bilo kakve sječe, s obzirom na primarnu ulogu ovih šuma. U izuzetnim situacijama prirodna katastrofa ili kalamitet insekata, požara i drugo, kada se može nametnuti hitna potreba za izvođenje sječa, to se može vršiti uz odobrenje nadležnog Ministarstva.

II Vodozaštitna zona

Aktivnosti u pogledu sječa su znatno smanjenog intenziteta i iznose maksimalno 15 % od zalihe .

III Vodozaštitna zona

Nema posebnih ograničenja u pogledu intenziteta sječa, što znači da se etat utvrđuje na osnovu istih kriterija kao za ostale šume proizvodnog karaktera. Ograničenja postoje samo u pogledu tehnologije rada u zaštićenoj zoni.

Monitoring

Za monitoring ovih sastojina izdvojenih u šume za zaštitu vodnih tokova određeni su sljedeći indikatori :

- Kontrola kvaliteta voda koja podrazumijeva:
- Fizičko hemijska analiza
- Bakteriološka kontrola vode,
- vizuelna kontrola dotoka vode.

Monitoring kontrole kvalitete vode vrši Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona prema Pravilniku o prirodnim i izvorskim vodama (Službeni glasnik BiH, 2010, br. 26/10 i Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće, Službeni list SFRJ 1987, br. 33/87) u kojem dinamika kontrole vode

Titova pećina sa okolišem

A - Obrazloženje

Šume pored toga što su bitne za život i opstanak, mogu biti značajne za zajednice zbog svog kulturnog identiteta. Radi zaštite tradicionalne kulture lokalnih zajednica u kojih su šume važan dio njihovog identiteta, onda takve šume treba zaštititi kako bi se ta vrijednost sačuvala i na taj način pomoglo da se kulturni integritet te zajednice trajno održi.

U neposrednoj blizini grada Kladnja u mjestu Plahovići nalazi se Titova pećina, kulturno – historijski spomenik i prirodno naslijeđe. To je pećina u kojoj je za vrijeme narodnooslobodilačkog rata u junu 1943 godine boravio vrhovni komandant Tito za vrijeme borbi za oslobođenje grada Kladnja. U skrivanju od njemačke avijacije Tito sa svojim najbližim saradnicima tokom dana se skrivao i sklanjao u ovu pećinu, a noć je provodio u jednoj kući u mjestu Plahovići koja i danas odolijeva zubu vremena i svojom starinom predstavlja interesantan primjer stare bosanske gradnje.

U pisanim dokumentima iz tog perioda stoji da su na ovim prostorima predloženi veoma značajni dokumenti za budućnost Bosne i Hercegovine koji su zatim usvojeni na zasjedanjima AVNOJA- a i ZAVNOBIH-a. Ova pećina je po ranijem Zakonu o zaštiti prirode (Službeni list SRBiH broj 4/65) proglašena Memorijalnim spomenikom prirode. Općina Kladanj je ovo kulturno historijsko mjesto uvrstila u turističku kartu Općine Kladanj. Danas se o ovom spomeniku brine pored Š.G.P „Konjuh“ Kladanj i Udruženje antifašista i boraca NOOR-a Općine Kladanj i Udruženje „Josip Broz Tito“ Kladanj.

Kako se pećina nalazi u veoma lijepom prirodnom okruženju, šumsko bogastvo, prelijep pogled, čist zrak, ljekobilje itd... moguće je organizovati planinske ture gdje bi polazak bio iz Kladnja, a kretanje bi bilo pravcem Plahovići – Titova pećina- Prevoj papala-Tuholj- Javorje.

B- Definicija, prag, identifikacija gazdovanje

Definicija

Sastojine Gazdinskih klasa 1221 kojoj pripadaju šume bukve i jele sa smrčom na pretežno dubokim zemljištima na krečnjacima i/ili dolomitima i različiti derivati ovih šuma, koje pripadaju odjelima 127 odjel ,te sastojine G.K. 3410 koje pripadaju 126 odjelu Šumske kulture četinarara na staništu hrastovih šuma na različitim zemljištima, te G.K. 6100 i 6201 koje pripadaju odjelima 126 i 127 a to su sastojine tj Šume nepodesne za gazdovanje i krš i goleti nepodesne za gazdovanje .

Prag

Ukupno izdvojena površina Titove pećine sa okolišem u G.J.“Gornja Drinjača“ odjeli 126 i 127 u površini od 119,10 hektara.

Identifikacija

Identifikacija je izvršena na osnovu po ranijem Zakonu o zaštiti prirode (Službeni list SRBiH broj 4/65), i na osnovu Odluke o Izdvajanju šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV) po FSC-u broj 8452-01/11 dana 07.09.2011 godine.

Gazdovanje

S obzirom da u ovim odjelima imaju gazdinske GK 6100 i 6201 Šume nepodesne za gazdovanje i krš i goleti nepodesne za gazdovanje .

Šume nepodesne za gazdovanje tu se neće izvoditi nikakvi radovi a u G.K. 1221 Šumsko gospodarskom osnovom su predviđene skupinasto preborne sječe po važećoj Š.P.O.. a naravno prilikom eksploatacije u G.K. 1221 će se voditi računa o planinarskim stazama i o neugrožavanju turističkih znamenitosti..

Monitoring

Monitoring ovakvih objekata se vrši prema potrebi i vrši ga Ekspertska komisija **JU 'Zavoda za zaštitu i korištenje kulturno historijskog i prirodnog naslijeđa TK“**

JP “Šume TK“ d.d. Kladanj

Broj: _____/12

Datum: 19.12.2012. god.

Za Upravu preduzeća :

D I R E K T O R

Hodžić Refik, dipl.ing.šum.