

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO PRI BF
V LJUBLJANI

GOZDNE ZDRUŽBE V GOZDNOGOSPODARSKI ENOTI
JELOVICI

(FITOCENOLOŠKI ELABORAT)

LJUBLJANA, 1984

Nova gozdarska kartografija

Nova zgodovina slovenske kartografije se je začela pisati že med narodnoosvobodilnim bojem. V partizanskih posebnih enotah strokovnih geodetskih služb so delovali tudi priznani gozdarski strokovnjaki. Že v obdobju boja za narodno osvoboditev so se oblikovala temeljna izhodišča za gospodarjenje z gozdovi po osvoboditvi. Gozdarstvo je tako pripravljeno vstopalo v novi čas spreminjenih družbenih in gospodarskih razmer. Sistemsko organizirana je gozdarska stroka začela obsežne nove naloge, ki jih je bilo mogoče uspešno uresničiti le s pomočjo ustrezno organizirane gozdarske kartografije. Uspešnost tega področja strokovnega dela pa je seveda soodvisna od ravni razvitenosti specializiranih geodetskih in kartografskih institucij v republiki in državi. Z zadovoljstvom lahko ugotavljamo, da smo tudi v gozdarstvu dosegli velike uspehe, največje pa na območjih, kjer so delovali, ob splošno ugodnem razvoju kartografije, tudi zavzeti gozdarski kartografi. Priročna razstava je majhen izbor iz bogatih gozdarskih kartografskih gradiv. Doseženi uspehi nas obvezujejo, da pomenitimo optimalno raven gozdarske kartografije in v sodelovanju s profesionalnimi institucijami vztrajno iščemo nove poti v njenem razvoju. Tudi na tem področju si torej gozdarstvo prizadeva uresničevati zaupanje družbe, saj so gozdovi v ustavi opredeljeni kot dobrina splošnega pomena. Hkrati pa si tudi gozdarji prizadevamo dopoljevati kulturno vlogo, ki jo kartografija neovarno ima v našem kulturnem in gospodarskem prostoru.

Stara gozdarska kartografija

Topografske in gospodarske karte so bile že pred stoletji nadse pomembni dokumenti. Daljši so prostorsko predstavlo ozemlja in gospodarstva, s tem pa odlično osnovo za usmerjanje bodočih gospodarskih posegov. Karte so bile osnovni dokument in pripomoček za strateške odločitve tistih gospodarskih panog, ki obravnavajo in rabijo naravni prostor. V gozdarstvu so bile karte še posebej pomembne, saj omogočajo dosegati osnovni cilj gospodarjenja z gozdovi – trajnost donosov vseh vrst. To je mogoče doseči le z vsestransko pretehtanim načrtovanjem, saj je zaradi počasne rasti gozda treba učinkite sedanjih posegov in odločitev iskati več desetletij v prihodnosti.

Zato ni čudno, da so karte gozdov nastajale že v 2. polovici 18. stoletja, še pred izdelavo katastrskih načrtov franciscejskega katastra (1818–1828). Od takrat so znane karte za Trnovski gozd (1760). Snežniško gosposstvo (1780), gozdno posest območja Mala stran nad Kalcami (1786), gozdove Mocnik in Planina na Pohorju (1788), lirske province (1811) in druge. V prvi polovici 19. stoletja je s katastrskimi načrti prvič nastal celovit pregled lastništva in rabe tal. Na osnovi teh prvih katastrskih načrtov so nastajale za potrebe gozdarstva kasneje pregledne ali gospodarske karte. Takrat postavljena triangulacijska mreža je bila osnova za podrobno izmero gozdov, ki so jo gozdarji za svoje ureditvene načrte običajno opravili sami; predvsem je bilo treba gozdove izmeriti in razdeliti v gozdne okoliše, oddelke in odseke.

Upravne reforme in zemljiška odveza so bile v 2. polovici 19. stoletja povod za nove izdaje preglednih kart. Tudi vse bolj urejeno gospodarjenje z gozdovi, ki je začelo upoštevati zahtevo po trajnosti donosov, je narekovalo izdelavo kart, namenjenih za dolgoročno gospodarjenje z gozdovi. Poleg gozdnogospodarske prostorske razdelitve so vsebovale tudi navodila o bodočem desetletnem ali dvajsetletnem gospodarjenju. Zarisane so bile razvojne faze gozda in sestojna zgradba, sečne površine in njihovo zaporedje, ipd. Prikazovale so tudi transportne in spravilne poti (ceste, železnice, žičnice, drče, vlake), gozdarske stavbe in različne gospodarske obrate in omogočale dober pregled takratne gozdnogospodarske in splošne gospodarske razmere na določenem območju.

Obdobje stare gozdarske kartografije je na tej prvi razstavi takšne vrste predstavljeno predvsem s kartami, nastalimi za postojsko gozdnogospodarsko območje. Raznolikost in hkrati tudi enotnost stare gozdarske kartografije pa kažejo tudi karte in načrti z drugih območij Slovenije, od katerih imajo nekatera bogata in nepretrgano tradicijo v gozdarski kartografiji.

Staro orodje in instrumenti

Staro delovno orodje in različne merilne naprave pričajo o nekdanjih delovnih metodah in stopnji splošne in tehniške kulture posamezne gozdarske dejavnosti. V gozdarstvu in primarni predelavi lesa, ki je bila zelo dolgo sestavni del gozdarstva, so se za posamezne delovne postopke izoblikovala značilna orodja in delovni pripomočki, ki pa jih je hiter razvoj tehnologije v zadnjih treh desetletjih potisnil v pozabo.

Stalno orodje za delo v gozdu nam danes omogoča spoznavati težavno gozdarsko delo pa tudi razmere, v kakršnih so živeli in delali gozdni delavci. Oblika, uporabnost in tudi okrašenosť orodja izpričujejo željo po lepji, za oko prijetnih in za rabo dobro oblikovanih izdelkih za gozdarsko delo.

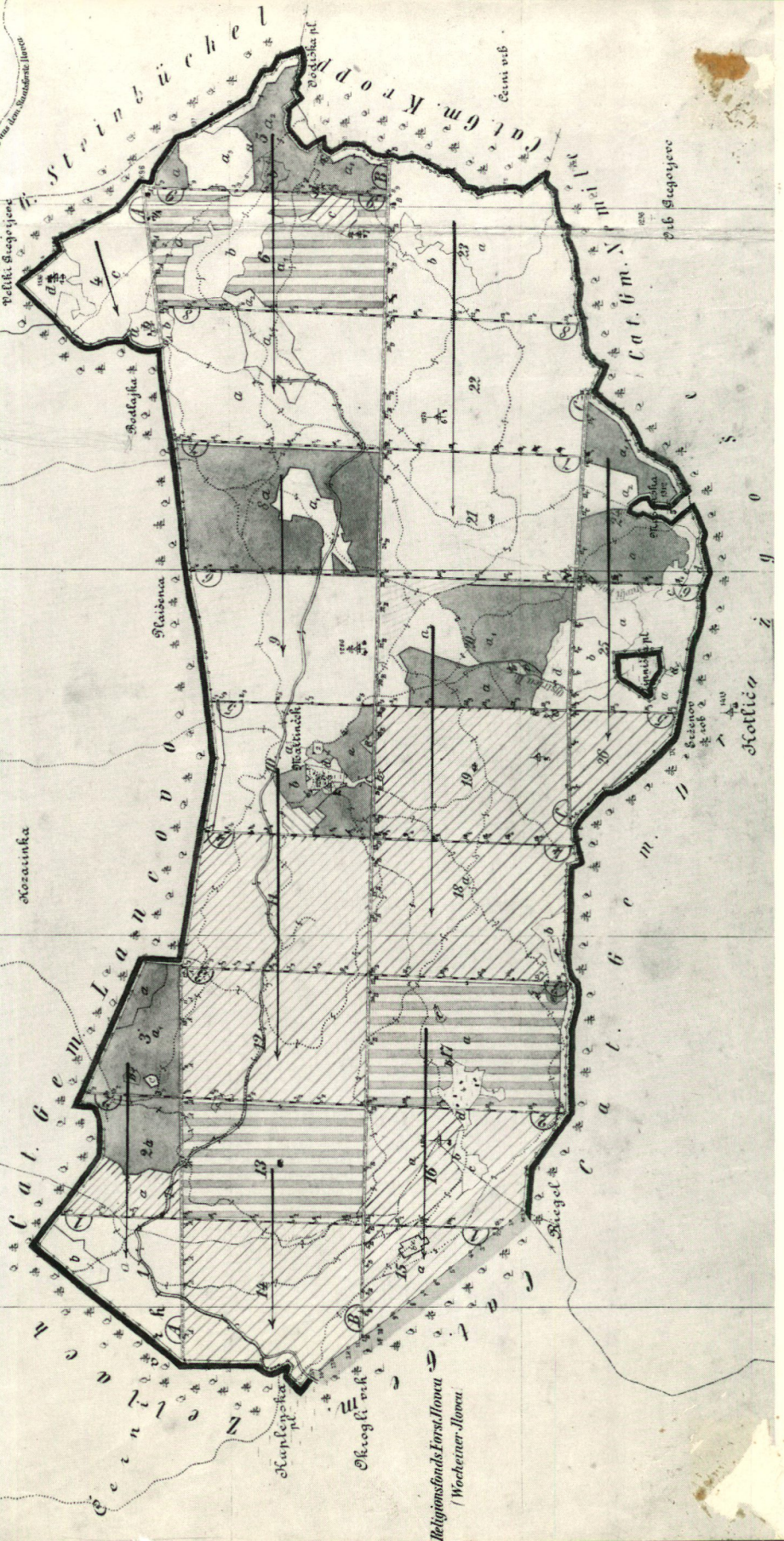
Zelo malo je ohranjenega orodja in instrumentov za gozdno delo. Zbirke starega orodja na nekaterih gozdnogospodarskih območjih in gozdarskih temeljnih organizacijah so zato poleg zbirke gozdarskih muzejev v Bistri in na Ravnan ter študijske zbirke orodja na VTOZD za gozdarstvo pri Biotehniški fakulteti nadvse pomembne. Ohranjajo nam narodno, tehniško in kulturno izročilo posameznih krajev in območij v Sloveniji, predvsem pa izročilo gozdarske dejavnosti, ki je v stoletjih oblikovala gozdove in izoblikovala našo sedanjost gozdno in kulturno krajino.

Gospodarski okraj Boh. Bistrica
Dražani gozd. lovca jo
stanje v računalnu 1921.

Ritenska pl.

Plazgjeve covf. 1000

ekozasitka



Stotlic

z

0

5

10

15

20

25

30

35

40

oxf : 187 (497.12) (elmice)

e - 304

1

Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri BFI, Ljubljana

GOZDNE ZDRUŽBE V GOZDNOGOSPODARSKI ENOTI

J E L O V I C

Fitocenološki elaborat

Nosilec naloge:
Evgenij AZAROV,
dipl.inž.goz.



Direktor:
Marko KMECL,
dipl.inž.goz., oec.

Ljubljana, 1984

Oxf: 187 (497.12 Jelovica)

INSTITUT ZA GOZDARSTVO IN LESNO GOSPODARSTVO

INSTITUT ZA GOZDARSTVO IN LESNO GOSPODARSTVO

INSTITUT ZA GOZDARSTVO IN LESNO GOSPODARSTVO

INSTITUT ZA GOZDARSTVO IN LESNO GOSPODARSTVO



INSTITUT ZA GOZDARSTVO IN LESNO GOSPODARSTVO

INSTITUT ZA GOZDARSTVO IN LESNO GOSPODARSTVO

[Handwritten signature]

INSTITUT ZA GOZDARSTVO IN LESNO GOSPODARSTVO

- Sestavljalec elaborata : Evgenij Azarov, dipl.inž.goz., višji raziskovalni sodelavec, IGLG.
- Mentorstvo in redakcija: Ljilje Čampa, dipl.inž.goz., višji raziskovalni sodelavec, IGLG.
- Pedološka redakcija : Janko Kalan, dipl.inž.goz., višji raziskovalni sodelavec, IGLG.
- Strokovna sodelavca : Janez Košir, dipl.inž.goz., vodja sektorja za urejanje gozdov, GG Bled,
Valentin Toman, dipl.inž.goz., vodja gojenja gozdov, GG Bled,
- Izvajalci kartiranja : Valentin Toman, dipl.inž.goz., vodja gojenja gozdov, GG Bled
(vodstvo kartiranja, redakcija kart, usklajevanje RGT-jev)
Andrej Avsenik, dipl.inž.goz., GG Bled,
Marjan Danša, abs.goz., BF Ljubljana
Marija Sodja, abs.goz., BF Ljubljana

Vsem strokovnim in tehničkim sodelavcem, ki so prispevali^k nastanku tega elaborata, najlepša hvala. Posebej velja zahvala strokovnim sodelavcem GG Bled, na katerih je ležalo breme terenskih del in ki so izdelali osnovo fitocenološke karte, priskrbeli literaturo in sodelovali pri nastajanju elaborata s koristnimi nasveti.

Terenska dela so se izvajala v letu 1983, tekstni del je bil napisan do konca leta 1984, ko je bil izrisan tudi čistoris kart.



Izvleček

E.Azarov: Gozdne združbe v g.e.Jelovica

Utemeljene, opisane in skartirane so bile gozdne združbe v g.e. Jelovica, ki obsega 4.805 ha družbenih gozdov (464 ha varovalnih), s katerimi se načrtno gospodari že od leta 1894.

Obravnvano območje je planotast karbonaten svet jugozahodnih Julijcev, travnih površin ja malo. Prevladujejo predalpski jelovo-bukovi gozdovi. Izločenih in kartiranih je bilo 27 gozdno-vegetacijskih enot.

Abstract

E.Azarov: Forest associations in management unit Jelovica

Forest associations in m.u.Jelovica has been established, described and mapped. M.unit Jelovica involve 4.805 ha public forests (464 ha protecting forests), which have been managed since 1894 recording to regular forest management plans.

Investigated area is carbonic plateau, covered with dominant prae-alpine beech - fir forests. Determinated and mapped are 27 forest - vegetation units.

VSEBINA

PREDGOVOR

1. POLOŽAJ ENOTE V PROSTORU

2. EKOLOGIJA OBMOČJA

2.1 O EKOLOGIJI SPLOŠNO

2.2 POGLAVITNI ABIOTSKI IN BIOTSKI EKOLOŠKI DEJAVNIKI V GENEZI RASTLINSKIH ZDRUŽB JELOVICE

2.2.1 ABIOTSKI DEJAVNIKI

2.2.1.1 KLIMATSKI DEJAVNIKI V OBMOČJU

2.2.1.2 GEOLOŠKI IN MORFOLOŠKI DEJAVNIKI V OBMOČJU

2.2.1.2.1 Geološki razvoj

2.2.1.2.2 Petrografske substrat in njegov prostorski razpored

2.2.1.2.3 Litološke in petrografske značilnosti kamnin kot osnova za nastanek tal in njihov pretekli razvoj

2.2.1.2.4 Morfogeneza

2.2.1.2.5 Relief

2.2.1.2.6 Nadmorska višina

2.2.1.2.7 Ekspozicija

2.2.1.2.8 Vodne razmere

2.2.1.3 TALNE RAZMERE V OBMOČJU

2.2.2 POGLAVITNI BIOTSKI DEJAVNIKI V GENEZI RASTLINSKIH ZDRUŽB

2.2.2.1 PALINOLOŠKE RAZISKAVE

2.2.2.2 GOSPODARJENJE Z GOZDOVI V NOVEJŠI ZGODOVINI

2.2.2.3 PAŠNO GOSPODARJENJE

2.2.2.4 LOVNO GOSPODARJENJE

2.2.3 URAVNOTEŽENO STANJE ABIOTSKIH IN BIOTSKIH DEJAVNIKOV

3. GOZDNE ZDRUŽBE ENOTE

3.1 GOZDNE ZDRUŽBE ENOTE V FITOCENOLOŠKEM SISTEMU

3.2 EKOLOŠKO OBELEŽJE OBRAVNAVANIH GOZDNIH ZDRUŽB

3.3 PROSTORSKA RAZMESTITEV GOZDNIH ZDRUŽB, NJIHOV POVRŠINSKI DELEŽ

3.4 FONDI GOZDNIH ZDRUŽB IN DOSEDANJE GOSPODARJENJE Z NJIMI

4. OPIS POSAMEZNIH GOZDNIH ZDRUŽB

5. RASTIŠČNOGOJITVENI TIPI IN VKLJUČEVANJE V SISTEM OBMOČNIH RAZREDOV

6. SMERNICE ZA GOSPODARJENJE

7. ZAKLJUČEK

8. LITERATURA

PREGLED KART

- Karta 1 Pregledna karta obravnavanega območja
- Karta 2 Razdelitev Slovenije na fitoklimatska območja
(po karti: Slovenija, 36N, Ljubljana 1974)
- Karta 3 Geološka karta Jelovice
- Karta 4 Pregled jadosistematskih enot (po Pavšerju)
- Karta 5 Gordne združitve 1:50 000 (pomajšava)

PREGLED TABEL

- Tabela 1: Pregled vrednosti klimatskih elementov in pojavov za alpsko-predalpski fitoklimatski teritorij
- Tabela 2: Srednje mesečne in letne temperature
- Tabela 3: Srednje mesečne, letne in sezonske količine padavin
- Tabela 4: Absolutne maksimalne in minimalne temperature zraka od leta 1925-60
- Tabela 5: Preglednica jadosistematskih enot na Jelovici
- Tabela 6: Obravnavane fitocemološke enote, njih površina in deleži
- Tabela 7: Pregled površin gordnih združitv po odsekih

SKICE

- Skica 1: Idealizirani geološko-pedološko-vegetacijski profil Javorjevi vrh - Sava v Soteski

PREDGOVOR

Gozdarstvu je družba poleg svojih proizvodnih nalog poverila tudi odgovorno in zahtevno nalogo, da gospodari z gozdom tako, da bo le-ta lahko ohranjal in krečil svoje številne okoljetvorne in varovalne funkcije. Ob vse večjih obremenitvah gozdnega prostora mora gozdarstvo skrbeti za dinamično ravnotežje vseh ekoloških dejavnikov, da bi ne prišlo do degradacije ali naravnih katastrof.

Obvladovanje tako zahtevnih nalog je možno le s temeljitim poznavanjem naravnih zakonitosti gozda in gozdnega prostora, ki ga najbolj kompleksno zajemajo ekološki sistemi oz. rastišča. Dobro proučena in površinsko ugotovljena (skartirana) gozdna rastišča, ki jih opredeljujejo gozdne združbe, podzdržbe, oblička in razvojni štadiji, so danes nepogrešljiva osnova za vrednotenje proizvodnih in neproizvodnih funkcij gozda. Na njihovi osnovi ugotavljamo in ocenjujemo vrsto elementov: stanje vegetacije, njeno razvojno dinamiko, reakcije okolja na človekove ukrepe, proizvodno sposobnost rastišč, možnost uvajanja gospodarsko pomembnih vrst, smotrnost bioloških investicij, štojnost sestojev ipd..

Rezultate fitocenoloških raziskav vse bolj uporabljajo tudi druge stroke, ki gospodarijo s prostorom (agronomija, hidrologija in hudo-urništvo, turizem in rekreacija, urbanizem, SLO). Na njenih osnovah temelji vrednotenje prostora za prostorske dele družbenih planov.

Na osnovi teh izhodišč sta se IGLG in GG Bled v letu 1982 dogovorila za dolgoročno sodelovanje pri proučevanju vegetacije, pri čemer prevzema IGLG organizacijo, temeljne raziskave in uvajanje strokovnjakov GG Bled za sistematično izvajanje fitocenoloških programov, v okviru svojih kadrovskih možnosti pa tudi pomaga pri kartiranju. Po teh principih je bil v letu 1983 že realiziran elaborat za g.e. Notranji Bohinj, ob koncu leta 1984 pa tudi za g.e. Jelovica.

Dela so potekala po temle razporedu:

- pregled in proučitev dosedanjih fitocenoloških raziskav (Čampa)
- uporabnost dosedanjih študij in možnost priredbe srednjeevropski fitocenološki sistem (Čampa)
- priprava raziskovalnega in delovnega programa (Košir, Čampa)
- rekognosciranje terena, ekološko in floristično proučevanje enote (Čampa, Toman in ostali sodelavci)
- proučevanje gozdovegetacijskih tipov (Čampa, Toman)
- pregled in opis gozdovegetacijskih tipov (Čampa, Azarov, Toman)
- fondi kartiranih gozdnih združb (Košir, Toman)

Najobsežnejši in najzamudnejši del opravila - terensko kartiranje - je bil opravljen v letu 1983. Terenska dela je vodil V. Toman, ki je neposredno na terenu tudi kartiral ob pomoči absolventov gozdarske fakultete in te tudi usmerjal.



Vsklajanje in redakcijo osnutka fitocenološke karte je naredil V. Toman poleti 1984. Mentor L. Čampa je pri proučevanju in kartiranju vegetacije permanentno sodeloval, usmerjal delo, analiziral rastiščne komponente in reševal uvrščanje problematičnih segmentov rastišč v ustrezno klasifikacijsko shemo.

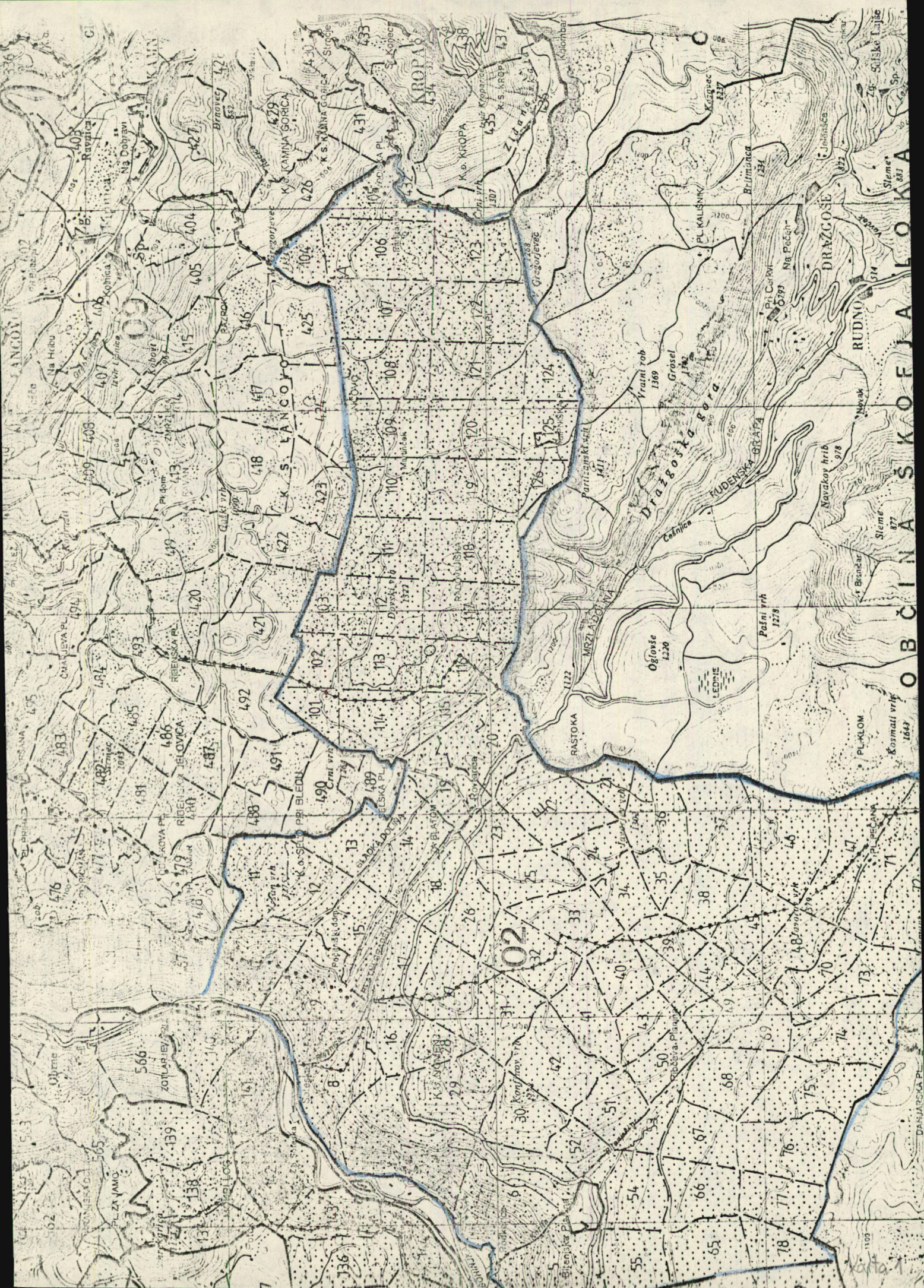
Tehniški sektor GG Bled je v jeseni leta 1984 izdelal po tri izvode fitocenoloških kart gozdnogospodarske enote v akvarelni tehniki, ki so sestavni del elaborata. S planimetrom so tudi določili površine posameznih združb. Ostala kabinetna dela, zasnova rastiščnogojitvenih tipov in smernice zagospodarjenje so plod skupnega dela raziskovalnih in strokovnih sodelavcev obeh inštitucij.

Sestava elaborata je bila zaključena na inštitutu ob koncu leta 1984. Tu je bil elaborat tudi dokončno opremljen in tak predan naročniku v začetku leta 1985.

1. POLOŽAJ ENOTE V PROSTORU

Masiv Jelovice leži med Savo, Kroparico in obronki Selške doline. Del Jelovice obsega sklenjen kompleks družbenih gozdov, ki jih upravlja in z njimi gospodari GG Bled že več desetletij. Zajeti so v gospodarsko enoto Jelovico, ki sega na severozahodu do Save med Nomnjem in Sotesko. Od Soteske poteka meja enote proti zahodu do obronkov planote nad Kroparico, kjer spet obrne proti zahodu, obide povirje Češnjice in nadaljuje proti jugu do grebena med Selško dolino in dolino Save. Meja enote nadaljuje po grebenu proti zahodu do bližine Danjarske planine, odkoder se usmeri proti severu do Save Bohinjke.

Grafično smo položaj enote prikazali v merilu 1:50.000 na skici šriše  območje  z vrisanimi pasovi nadmorskih višin.



2. EKOLOGIJA OBMOČJA

2.1 SPLOŠNO O EKOLOGIJI

Na razvoj vegetacije nekega rastišča vplivajo faktorji okolja soodvisno in medsebojno povezano. Govorimo o ekološkem kompleksu, ki ga sestavlja vrsta ekoloških dejavnikov, od katerih so najpomembnejši: klima, relief, petrografski substrat in talni kompleks, sem se vključuje še en pomemben dejavnik - čas. Produkt kompleksnega delovanja abiotičnih in biotičnih faktorjev je rastišče. Vsaka sprememba celotnega ekološkega kompleksa se sčasoma uravnoteži na novem razvojnem nivoju z določeno novo razvojno tendenco.

Ekološki kompleks najbolje določa specifična kombinacija rastlin, ki se pojavlja v stalnem količinskem razmerju v mejah enakega ali podobnega ekološkega kompleksa in jo označuje osnovna fitocenološka enota - gozdna združba ali asociacija. Nižje fitocenološke enote, ki nimajo lastnih značilnih rastlinskih vrst, ločijo pa se med seboj po razlikovalnih (diferencialnih) vrstah, imenujemo podzdružbe ali subasociacije. Te lahko delimo nadalje tudi glede na večjo pokrovnost ene rastlinske vrste v obličja ali faciese.

Če je človek s svojimi posegi v naravno ravnotežje ekološke razmere premočno spremenil, se v okviru nekdanjih prirodnih združb pojavljajo fitocenoze, ki predstavljajo recentno ali prehodno fazo razvoja ali pa so trajno zavrte na doseženi stopnji razvoja. Govorimo o progresivnih, regresijskih - degradacijskih stadijih.

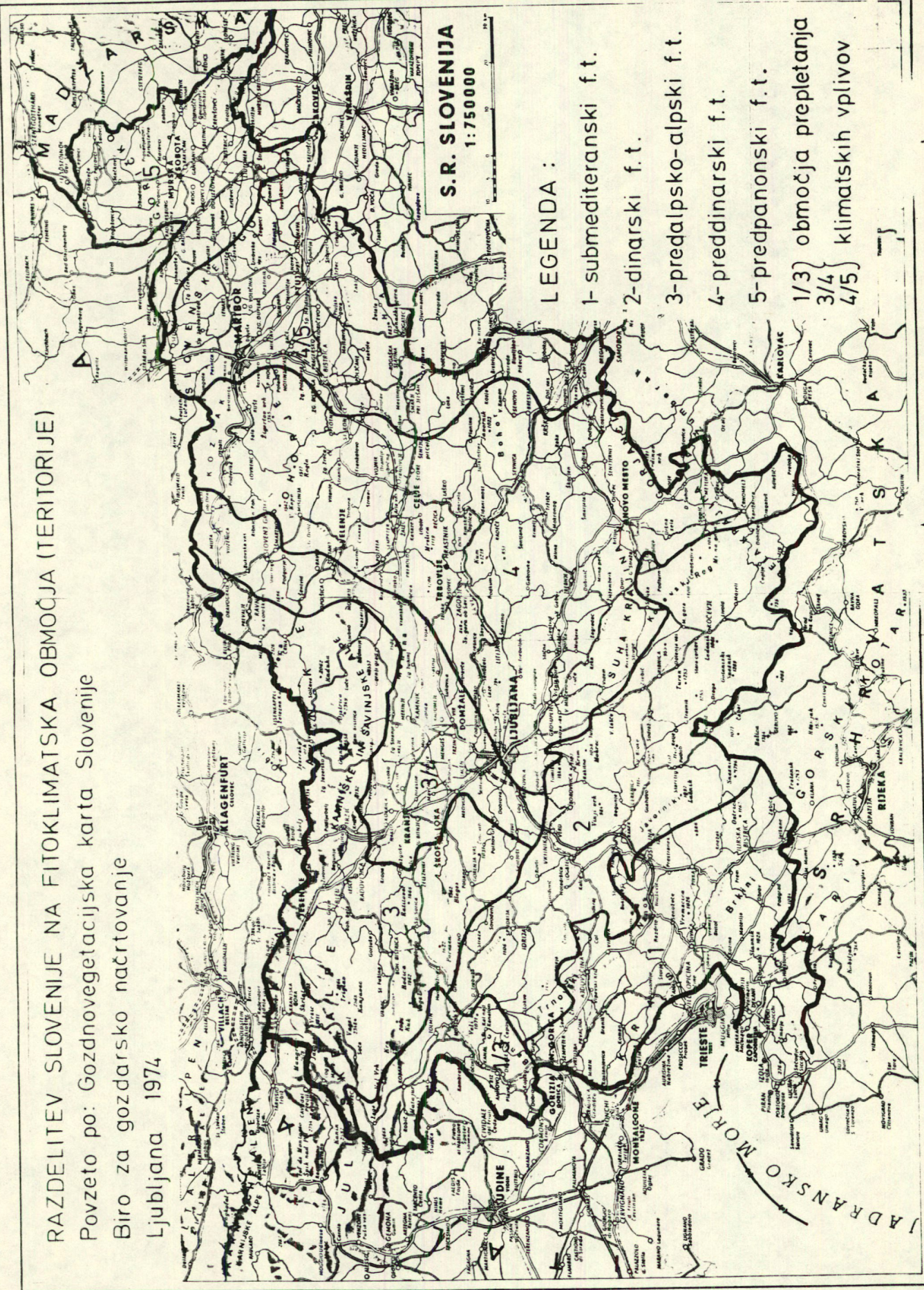
Kadar so ekološki dejavniki med seboj v ravnotežju in dosegaajo neke osrednje vrednosti na širšem območju, pogojujejo obstoj vegetacij, ki jih imenujemo klimatogene. Če se pri tem omejimo na gozd, govorimo o klimatogenih gozdnih združbah (klimaks). Kadar ima posamezni ekološki dejavnik prevladujoč vpliv nad ostalimi, se ta dominantnost njegovega vpliva odrazi tudi na spremembi celotnega ekološkega kompleksa in s tem tudi vegetacijske strukture. Nastanejo trajne

RAZDELITEV SLOVENIJE NA FITOKLIMATSKA OBMOČJA (TERITORIJE)

Povzeto po: Gozdnovegetacijska karta Slovenije

Biro za gozdarsko načrtovanje

Ljubljana 1974



S. R. SLOVENIJA · 1:750 000 · 1974 · BIRÓ ZA GOZDARSKO NAČRTOVANJE · LJUBLJANA · 1974

Karta 2

in pomembne rastlinske kombinacije, ki so se tem razmeram prilagodile na (običajno) ožjem, ekološko specifičnem in lokalno pogojenem območju (paraklimaks). Za razliko od klimatogenih (klimaksnih) gozdnih združb so to paraklimaksne (subklimaksne) gozdne združbe, ki so v manjši meri prisotne tudi na Jelovici.

2.2 POGLAVITNI ABIOTSKI IN BIOTSKI EKOLOŠKI DEJAVNIKI V GENEZI GOZDNIH ZDRUŽB NA JELOVICI

2.2.1 ABIOTSKI DEJAVNIKI

2.2.1.1 KLIMATSKI DEJAVNIKI V OBMOČJU ENOTE

Klimatsko obeležje, ki je za obravnavano enoto najpomembnejši abiotski ekološki dejavnik, ima v grobem karakteristike alpskega in predalpskega sveta. Po Koširju (13) spada Jelovica v prepletajoči se alpsko-predalpski fitoklimatski teritorij, kar bomo skušali potrditi in ilustrirati tudi s podatki najbližjih meteoroloških postaj.

Jelovica leži pravzaprav na "prepihu". Iz juga se po dolini Bače čez Petrovo brdo še pripodijo morski vetrovi, ki s sabo prinašajo nadmorsko vlago. Zaradi konvekcije ob dviganju na grebene Kremanta, Ratitovca, Gladkega in Kosmatega vrha se tudi obilno izceja moča, ki je tu zato obilnejša kot dalje proti Triglavu (Kredarici) in v notranjosti (Manohin). S svojim severnim in vzhodnim delom sega enota precej globoko proti celini. Tu so vplivi celinskega podnebja občutnejši. Zaradi dokajšnjih nadmorskih višin in obilne vlage (zračna vlaga, več padavin) so se na planoti Jelovici ustvarile klimatske razmere, ki godijo razvoju specifičnih rastlinskih kombinacij v povezavi z jelko. Tako je predalpski jelovo-bukov gozd razvit na največjem delu površine planote.

Makroklimatske značilnosti se dajo razčleniti na tri mezoklimatske predele: južni del Jelovice z izpostavljenimi temperaturnimi visokogorskimi ekstreme prehaja v planotast osrednji del z izraženim značajem mrazišča; nad Savo imamo zaprt hladen in vlažen tretji mezoklimatski pas. Zaradi strmega reliefa in krušljivih tal se je tu obenem s to specifično mezoklimo oblikovala tudi specifična rastlinska odeja polvarovalnih in varovalnih rastlinskih asociacij.

Mikroklimatski vplivi so močni zlasti v osrednjem delu anote, v depresijah, kontah in vrtačah Kraškega planotastega sveta. Odsev teh vplivov se zrcali v mraziščnem razvoju vegetacije zaradi inverzijskih pojavov.

Značilnosti fitoklimatskih teritorijev se izražajo v dinamiki padavinskih in temperaturnih parametrov po posameznih obdobjih leta in seveda v skupnih letnih seštevkih merjenih meteoroloških količin.

Območje z zmerno subpolarno klimo in njenimi modifikacijami, ki ga je dr. Ž. Košir teritorialno opredelil v alpski fitoklimatski teritorij, zajema najvišje predele Bohinjskih gora in del Jelovice. Sicer pa vzhodno obrobje Julijskih Alp, južno obrobje Karavank in Kamniških Alp v okvirnih mejah od 500 do 1500 m nadmorske višine dr. Ž. Košir teritorialno povezuje s pojmom predalpski svet, ki predstavlja prehodno klimatsko območje med zmerno subpolarnim in humidno-kontinentalnim klimatom. Podatki meteoroloških postaj omenjenega predalpskega sveta, grupirani v snope krivulj povprečnih mesečnih padavin in temperatur, dajejo homogeno grupacijo. Prvi padavinski maksimum nastopa v zgodnjem poletju (junij, od 140 do 220 mm) in preide preko neizrazitega minimuma v avgustu (120 do 200 mm) v drugi maksimum, ki je razpotegnjen preko oktobra in novembra (150 do 240 mm). Veliko bolj je izrazit zimski minimum v januarju, februarju ali marcu (70 do 130 mm padavin). Skladno s tako letno distribucijo padavin se koeficient higrične kontinentalitete zniža na -18 do -21%.

Temperature najhladnejšega meseca se v krivuljnem snopu gibljejo med -2,5 do -3,5°C, v juliju pa med 15 in 17°C. (Amplituda od 20 do 21°C). Termična kontinentaliteta je v višjih nadmorskih višinah le 16%, z nižjimi legami pa naglo poraste vse do 24%. Vegetacijska perioda (število dni z nad 10°C) je že občutno krajša in traja od 110 - 160 dni. Pretežni del Jelovice bi po teh značilnostih lahko uvrstili v predalpski klimatski teritorij.

PREGLED VREDNOSTI KLIMATSKIH ELEMENTOV IN POJAVOV
 ZA ALPSKO-PREDALPSKI FITOKLIMATSKI TERITORIJ (po dr. Ž. Koširju, 1979)

Fitoklimatsko območje	Nadmorska višina postaja m n.m.	Popr. letna temp. °C	Temp. T max °C	Ekstr. T min. °C	Vegetacijska per. T		Koef. termična hygrič. %	Kontinent. %	Popr. letne dni	Snežna odeja srednja max višina dni	Snežna odeja srednja max višina dni	Oznaka klime po C.E.KOEPPE-ju in W.KOPPEN-u
					dni 10°C	dni 5°C						
1. alpsko	1686-2515	(3,0-1,6)	19-22	25-28	70-0	156-42	16-14	do 34	2000-(3000)	150-200	150-250	zmerna subpolarna klima Dfc
2. predalpsko	500-1000	(6,5-4,4-8,3)	28-36	21-33	159-111	216-156	24-16	do 18-29	1500-2300	60-150	70-150	zmerna subpolarna humidno kontinentalna Cfb

Podnebni vplivi se odražajo v vegetaciji. V vegetacijskih pasovih klimatogenih združb v predgorskem pasu prevladuje bukev, v srednjem gorskem pasu se pojavi tudi jelka, ki skupno z bukvijo tvori največji površinski delež v enoti. S prehodom v subalpski vegetacijski pas se bukvi pridružuje macesen in smreka, ki mestoma tvori tudi samostojne združbe. Karakteristična je velika primes smreke, ki je z večjo višino vedno bolj izrazita, kar pride še bolj do izraza zaradi pogostega stadialnega značaja fitocenoz in recentnih sukcesij, v katerih se smreka močno uveljavlja.

Za analizo in prikaz klimatskih razmer in značilnosti obravnavane gozdnogospodarske enote bi lahko uporabili meteorološke podatke teh-le meteoroloških postaj:

- met.postaje viš.reda: 1.Dom na Komni, alpski fitokl.teritorij 1520 m n.m.
- 2.Stara Fužina, predalp.fitokl.ter. 547 m n.m.

- padavinske postaje: 3.Boh.Bistrica, predalp.fitokl.ter. 507 m n.m.
- 4.Koprivnik, predalp.fitokl.ter. 980 m n.m.
- 5.Martinček, predalp.fitokl.ter. 1250 m n.m.
- 6.Mrzli studenec,prealp.fitokl.ter. 1224 m n.m.
- 7.Nomen-soteska,predalp.fitokl.ter. 490 m.n.m.
- 8.Rovtarica,predalp.fitokl.ter. 1120 m n.m.
- 9.Savica-elektr.,predalp.fitokl.ter. 530 m.n.m.

- totalizatorske post.:10.Šija-zad.Vogel,alpski fitokl.ter. 1429 m n.m.

Položaj meteoroloških, padavinskih in totalizatorskih postaj je prikazan na karti klimatske razdelitve Slovenije.

Klimatske parametre opazovalnice pod zaporedno števil. 1,2,3,5,8 prikazujemo v naslednji tabeli:

Tabela 3

SREDNJE MESEČNE IN LETNE TEMPERATURE

Opazovalnica	Hs v m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Srednja letna temperatura	Za obdobje
1. Dom na Komni	1520	-5,0	-3,7	-0,6	2,3	6,8	10,4	12,7	12,3	9,6	4,5	0,3	-2,2	4,0	1931-1960
2 Stara Fužina	547	-3,2	-0,7	3,0	7,8	12,1	15,7	17,4	16,8	13,4	8,7	3,4	-0,3	7,8	1931-1960
3 Boh.Bistrica	507	-5,0	-2,5	2,2	6,5	11,8	15,7	17,3	16,7	12,9	8,7	2,6	-2,1	7,1	1891-1910
5 Martinček	1250	-5,9	-5,0	-2,2	3,3	8,8	12,3	15,2	13,9	10,3	5,4	0,8	-3,5	4,4	1925-1956
8 Rovtarica	1120	-5,7	-4,6	-0,7	4,0	8,8	14,3	15,7	14,1	10,6	5,2	0,5	-3,8	4,8	1925-1956
		-5,0	-5,0	-1,5	3,6	8,0	12,5	14,2	13,9	10,8	5,4	0,3	-2,5	4,5	1948-1956

Tabela 4

ABSOLUTNE MAKSIMALNE IN MINIMALNE TEMPERATURE ZRAKA V °C Z DATUMI ZA DOBO 1925 - 1960

M.p.	Abs.maks. temp.	Datum	Abs.min. temp.	Datum
Dom na Komni	27,4	6.VII.1957	-20,6	10.II.1956
Stara Fužina	35,6	6.VII.1957	-25,6	15.II.1956
Martinček	27,9	26.VII.1953	-27,3	15.II.1956

4/1

Temperatura je klimatski parameter, ki ima (poleg padavin) najmočnejši večji vpliv na uspevanje vegetacije. Poprečna letna temperatura je na Jelovici nizka - na Rovtarici v 1120 m n.v. (opazovalna doba 1948-56) $4,6^{\circ}\text{C}$, na Martinčku $4,9^{\circ}\text{C}$, ker leži enota v alpskem prostoru in v nadmorski višini okrog 1200 m. Plato pa poleg tega učinkuje kot mrzisišče - večja temperaturne amplitude tako v teku dneva kot v teku leta. Podnevi akumulira sončno toploto, ponoči jo izžareva. Amplitude so največje spomladi, ko Jelovico še prekriva sneg.

Temperaturne razmere predalpskega in alpskega sveta so hladne, zlasti velja to za zimsko obdobje od decembra do februarja. Poletja so razmeroma topla.

Poprečne letne temperature se sicer gibljejo v predalpskem svetu $5-8^{\circ}\text{C}$, v alpskem pa od $4-5^{\circ}\text{C}$, kar bi pomenilo, da lahko uvrščamo Jelovico v to območje.

Najhladnejši mesec je januar, vendar razlika med januarjem in februarjem ni velika, kar je značilno za visokogorska opazovanja. Vegetacijska doba je kratka. Poprečne mesečne temperature, ki ustrezajo vegetaciji (5°C) nastopajo šele v maju in trajajo tja do septembra. Temperatura nima daljših konstantnih period. Pozimi ni dolgih period mraza, pa tudi ne dolgih odjug, ima pa zelo nizke nočne minime in s tem v zvezi ostro dnevno amplitude.

Najnižja dnevna temperatura je bila izmerjena na $+30^{\circ}\text{C}$, najvišja pa $27,9^{\circ}\text{C}$, najvišja

Relief Jelovice vpliva na dnevno temperaturno amplitude. Konkavni tereni jo potencirajo, korveksni jo blažijo. Zato na obrobju planote ne beležimo ekstremov temperaturne klime.

Ekspozicija nasproti sončnim žarkom ima velik vpliv, zlasti v zimskem času. Za rastlinstvo je pomembno, koliko časa je površina izpostavljena sončnim žarkom in koliko sončne energije pada na zemljo. Del te energije se namreč v obliki fotosinteze pretvarja v kemično.

Zaradi svojega ostrega podnebja so pozebe pogost pojav. Zadnja slana se lahko pojavi že 29.junija, prvi mraz pa že 22.julija.

Padavine so obilne, saj je enota še v območju vpliva vlažnih morskih zračnih tokov, ki v višinah izcejajo svojo vlažno zalogo zaradi ohlajanja. Z nadmorsko višino množina padavin narašča do okoli 1500 m.

Obravnavana enota torej leži s pretežnim delom površine v predalpskem klimatskem teritoriju. Za tega je značilna velika množina padavin (do 3000 mm in več), razporejene so enakomerno v vsej vegetacijski dobi, največ pa v jeseni. Bohinjski greben in Komna dobivata ekstremno količino padavin zaradi intenzivnega mešanja vlažnih in hladnih zračnih mas prav na teh območjih predalpskega sveta z interferenčnim klimatom.

Na Rovtarici je bilo v obdobju 1948-56 izmerjeno poprečno letno 1980 mm padavin, na Mrzlem studencu v istem obdobju 1963 mm, v obdobju 1931-60 2122 mm, v obdobju 1925-56 pa celo 2328 mm. Takšna množina padavin, zlasti pa njihov razpored je značilen za predalpski fitoklimatski teritorij, kamor brez dvoma pretežni del Jelovice tudi sodi.

Delež snega v padavinah je v teh razmerah znaten, saj pogosto pada tudi v poletnih mesecih. Sneg je že julija beležil Mrzli studenec in Rovtarica. V maju in oktobru pa sneži skoraj vsako leto. Pozimi pade 70 (Rovtarica) do 80 % vseh padavin v obliki snega. Ta doseže tudi 10 metersko debelino (pozimi 1950-51 9,46m). Sneg leži najdalj okrog 158 dni na Martinčku in 155 dni na Rovtarici. Sneg v začetku in na koncu zime popolnoma skopni in ponovno zapade.

Poseben vremenski pojav je žled, ki nastaja zaradi zmrzovanja dežja na drevju in lahko napravi obilo škode tako na iglavcih kot na listavcih. Tudi mokar sneg, ki pada spomladi in jeseni, ko se menjavajo topli in mrzli vetrovi ima podobne učinke. Sneg ima za rastlinstvo izreden pomen - odločilno ščiti pomlad, posebno v konkavah z izrazitimi temperaturnimi ekstremi. Spomladi se podnevi odtali, ponoči pa zopet zmrzne. S tem se skrajšuje vegetacijsko obdobje in zmanjšujejo poškodbe zaradi pozeb. V zimah z nizko snežno odejo, iz katere gledajo vršički pomladka, je marsikdaj škoda zaradi objedanja jelenjadi in srnjadi katastrofalna.

Pojav megle je zelo redek.

Veter na planoti dosega veliko moč (8 po Bauf.), občasno (na 5 ali 6 let) podre na izpostavljenih krajih cele sestoje smrek. Običajno prevladuje sicer brezveterje, ki jo podpira poraslost z gozdom, le z roba planote odtekajo gorski vetrovi po pobočju. Prevladujoča smer je severovzhodna, močni vetrovi pa pihajo tudi s severozahoda, kadar piha severni fen. To so slapoviti vetrovi, ki pridobivajo na svoji jakosti, ko zaradi gravitacije padajo z Julijcev.

Podnebni dejavniki učinkujejo na vegetacijo kompleksno, so med seboj v korelaciji. Njihov celoten kompleks označuje pripadnost fitoklimatskemu režimu. Reliefne posebnosti enote (med katerimi omenimo veliko amplitudo nadmorskih višin in mražiščnih značaj osrednje planote) pogojujejo specifično raznolikost podnebnih razmer, ki se med drugim odražajo tudi v pestrosti rastlinske odeje.

2.2.1.2 GEOLOŠKI IN MORFOLOŠKI DEJAVNIKI V OBMOČJU

Geološke in morfološke značilnosti enote so pomembni ekološki dejavniki, ki obenem z ostalimi sooblikujejo rastiščne razmere. K tem štejemo relief, njegovo ekspozicijo in inklinacijo, nadmorsko višino in geološko-petrografsko sestavo, kar vse je elementarna osnova za razvoj tal in ekološke razmere rastišč.

2.2.1.2.1 Geološki razvoj

Gospodarska enota Jelovica leži v jugozahodnem delu geografsko zaokrožene visoke planote z istim imenom, ki jo sicer sestavlja svet severovzhodno od reliefne zareze Bohinjska soteska - Češnjica. Sestavlja jo večinoma triadni apneni dolomiti, le tu in tam prodro med njimi na plan keratofirji, kot ostanek živahnega vulkanskega delovanja v srednji triadi.

V mezozoiku se je nad jugozahodno Evropo razprostiralo sredozemsko morje Tethýs, v katerem so se vsedali apnenci in dolomiti, pa tudi plasti laporjev in peščenjakov. V terciarju je nastala groba slika današnje oblikovitosti, razvile so se planote, doline in terase kot rezultat intenzivnega gubanja in premeščanja zemeljske površine. Dvigovanje Alp je trajalo vse do pleistocena. Najbolj se je dvignil južni in osrednji del planote na črti Dražgoše - Blatnica.

Današnja oblika Jelovice je nastala že v miocenu, točneje v panonu in subpanonu. V panonu je Sava tekla po ravnini, ki so jo tvorile Mežaklja, Jelovica in Pokljuka. Sledilo je erozijsko delovanje, ki je bilo najintenzivnejše ob koncu panona, ko se je pričelo površje intenzivno dvigovati. Tedaj je predhodnica Save Bohinjke izdolbla sotesko med Jelovico in Pokljuko. V postpanonu je začela izvirati Češnjica. Stara dolina, ki poteka čez Rovtarico in Rastkovko proti Češnjici je deloma rezultat rečnega delovanja. Tu je tekla stara

Sava Bohinjka od triglavskega jezera proti Škofji Loki. Deloma je ta dolina ostanek terciarne depresije, ki predstavlja oligocénski morski zaliv. V lederi dobi (pleistocenu oz. diluviju) je bila bohinjska stran močro zaledenela. Bohinjski ledenik je bil dolg preko 40 km in debel 500 m. Z Jelovice so segali manjši ledeniški jeziki in ledeniška jezera na mestih čelnih ledeniških moren do višine 1300-1350 m. V tej dobi je nastalo ledeniško jezero na Ledinah.

Bohinjski ledenik je zajezil tudi številne druge rečice in s tem ustvarjal ugodne pogoje za diluvialna zajezitvena jezera. Širino in globino poledenitve dokazuje dejstvo, da se vlečejo morenski nasipi na Ričmanu in planini Tamar v višini nad 1000 m in da segajo navzgor nad kamionsko cesto Rovtarica-Bohinjska Bistrica. V tej razdalji gre za 1-2 km širok ledeniški odcep, ki je močno obrusil na eni strani široko Gladko dolino, na drugi pa visoko začrtal svojo sled na pobočju Javorovega vrha nad Rovtarico. Končal se je na Rastovki, a hkrati zajezil široko dolino Ledine in ji omogočil ojezeritev oziroma današnje visoko barje z vsemi znaki arkoalpinske flore. Bohinjski ledenik v dolino Češnjice ni segel. Pač pa je bohinjski ledenik opravil visoko pot tudi na Vršanu, šel nato mimo Tolstega vrha, toda tako, da čez preval, ki vodi v zgornji Talež, ni segal. Zajezil je Talež le na njegovem spodnjem koncu. Tu so ohranjeni lepi morenski nasipi. Na poti od Taleža proti Dobravam naletimo na številne porfirjeve balvane. Morenski pas se vleče nato dalje na vzhod čez Brda. Iz omenjenega sklepamo, da gre pri morenski pokrajini od Završana do Brd za eno samo glacialno fazo. Morene so bile odložene na enakomerno nižan predglacialni teren od Završana do Brd. Sicer gre v tej razdalji za višinsko razliko okoli 300 m, vendar je strmec terena v glavnem enakomeren. Na tej strani Jelovice gre torej za robne morene, v brdski pokrajini in v svetu proti Kolnici pa za čelne morene bohinjskega ledenika iste faze. Prav lepi morenski nasipi so ohranjeni v gozdratih Dobravah. Ni pa moren na strmejšem pobočju, kjer jih je verjetno uničila denudacija, in tudi ne južno od Taleža oziroma južno od Dobrav, kjer nastopajo že višje orografske ovire.

51

V pleistocenu so bile štiri ledene dobe, med seboj ločene z medledenimi (interglacialnimi) dobami in temperaturami, ki so bile za 2-3°C višje od današnjih. Tedaj so nastajale nove vodne poti in so se zarezovala nova korita.

Ko so se v začetku holocena ledeniki pričeli taliti, so za seboj pustili ledeniške doline in krnice, čelne in stranske morene z apeniškimi in dolomitnim drobirjem.

Geomorfološki učinek diluvijalne poledenitve je imel velik pomen. Ledeniki so povečali in pomnožili konkavne kotanje v apeniških površinah. Bočno in v povirju potokov so izoblikovali krnice; kjer se je njihov jezik zadrževal dalj časa so izoblikovali čelne kotanje. Celotno zakraselo apneno površino pa so ledeniki v precejšnji meri presuli z drobirjem, ki se je obrusil in zmlél v glini podobno ledeniško kašo, ki funkcionira kot prepehélina. Ta podlaga je izvrstna za gozd, na njej so izkrčeni številni planinski pašniki Jelovice - kjer je le kaj ravnega sveta - v kotanjah, krnicah, suhih dolinah, strugah, zlasti ša ob keratofilnih prodorninah, ki obenem zagotavljajo tudi dovolj izdaten vir pitne vode.

Geološki razvoj je v preteklosti oblikoval eno od pomembnih naravnih danosti rastišč, na katerega se jeskašnejša vegetacija morala prilagajati in se razvijati v svojih specifičnih oblikah, ki jih danes najdemo na Jelovici.

Pretekla geološka zgodovina Jelovice je bila za razvoj vegetacije pomembna v svojih dveh glavnih komponentah - v petrografskem substratu, ki je neposredna "surovina" za razvoj tal in s tem uspevanje prilagojenih rastlinskih in drevesnih vrst. Sama geološka podlaga pa se je v svojem razvoju zaradi ostalih ekoloških dejavnikov oblikovala v specifično zemljepisno tvorbo, ki jo obenem z ostalimi značilnostmi pojmujeemo kot Jelovico.

2.2.1.2.2 Petrografski substrat in njegov prostorski razpored

Jelovica je sestavljena večinoma iz čistega dachsteinskega apnenca, le v strminah se pojavlja schlernski dolomit (češnjica). Na vzhodnem obrobju Ledine so sivzeleni peščenjaki, mestoma keratofirji. Zelo pestro še menjajo z apnencem, z moreno, deloma šo že močno prepereli. Najdemo jih kot prodnato nasipino na apnencu ali kot velike balvane. Kjer se pojavlja v večjih kompleksih, so vodonosni, večinoma pa nastajajov manjših fragmentih. Pregled čez nje si lahko ustvarimo po gozd-
nih revirjih oz. po njihovih oddelkih in odsekih.

V revirju Martinček je razporeditev keriatofirja naslednja. Pojavil se v odd.116 okrog Visokega vrha, kjer je razpadel v ilovico, naletimo pa tu tudi na njegove podsutine. Okoli samega Martinčka nastopa samo na kopastem svetu oddelka 110 nad cesto, sicer prevladuje v odd.110 večinoma apnenec. Tudi tu so na njem v ravninah ilovnata tla. Najdemo ga nadalje na ravnici odd.107, ki je še na Bodlajki, vendar tudi tu v soseščini prevladuje apnenec. Dobi se tudi pod kislimi, humoznimi tlemi v odd.108 in dalje po pašnem ilovnatem svetu Vodiške planine. Zavzema južno pobočje tamkajšnjega hribovja, medtem ko je na severnem kontaštem svetu apnenec. Nad Mošenjsko planino, v višinah 1250-1300 m, v odd.121 je na ravnici nanos peska, apnenca, porfirja in prsti. V močvirnem svetu ob Ojstrici je porfir že precej preperel. To je svet pod Lipniško planino, v odd.120 Ravnice, v odd.122 so nanos porfirja in grušča, ki razpada v ilovico. Nedaleč od tod, v vzhodnem delu odd.119, je okrog 1 ha porfirja, vse ostalo pa je apnenec. Podobno je na zahodu od tod, v odd.118, kjer je porfir že preperel v ilovico in glino. Na okoli 1200-1300 m visokem svetu odd. 115 pa so spodaj ilovnata, sveža tla s porfirjevim substratom, sredi in zgoraj pa je pod humozno plastjo apnenec. V revirju Martinček nam preostane še lokalizacija porfirja v oddelkih 124, 125, 126. V odd.126 je porfir na JV, na strmo nagnjenem pobočju, 1300-1350 m visoko (paša z Lipniške planine), vendar je že precej preperel. V odd.125a (1350-1380 m) je na pobočju, ki je obrnjeno proti SV. Na porfirju se je tam razvil kisli humus. Močno preperel porfir najdemo v odd.125 (1350 m). V odd.125 pa je deloma apnenec, deloma porfir. V odd.124 je porfir tudi skoraj v vseh delih (Mošenjska planina). Medtem, ko je v odd.125 preperel, opazimo v odd.

124 le nanos porfirnega grušča (ravnica) na apnenčevo podlago. Opazimo ga tudi v odd.124 in sicer na zahodnem področju, na vzhodu pa so na apnenčevi osnovi nanosi porfirnega grušča.

Glavni pas porfirja v revirju Martinček se torej vleče od Kokre čez Radoljško planino ter dalje na vzhod mimo kote 1329 m, čez Lipniško in Mošenjsko planino ter vzhodno od Gregorjevca do Črne-ga vrha (1306 m) ter se ujema z najvišjim hrbtom Jelovice. Proti vzhodu se zožuje. V jugovzhodnem delu tega pasu sta dve veliki suhi dolini. Porfir nastopa v revirju Martinček, kakor smo videli, v zelo različnih oblikah. Poglavitnih pedoloških procesov pri razkroju apnenca in porfirja kakor tudi kvartarnih nanosov se bomo podrobneje dotaknili pozneje.

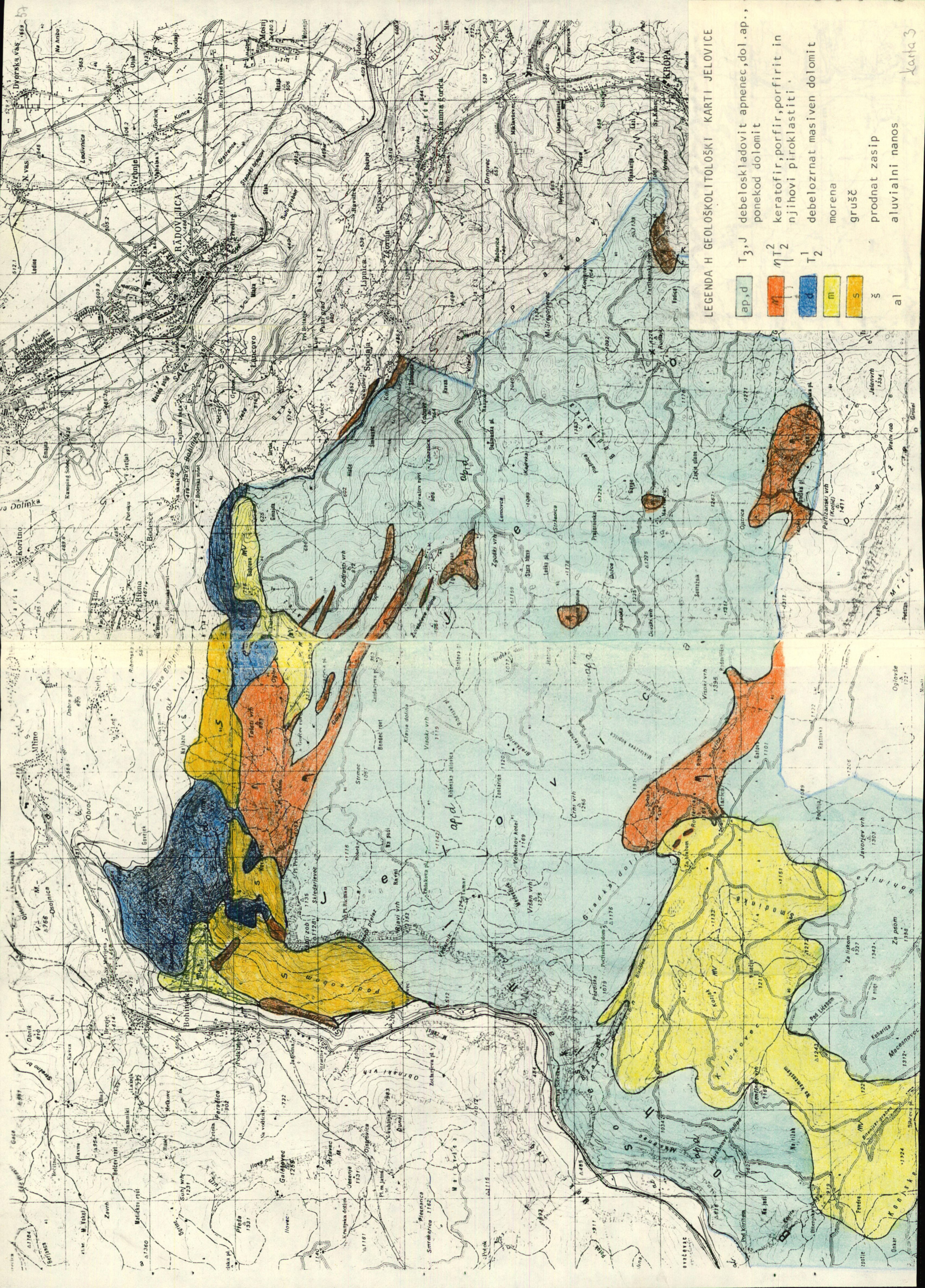
V revirju Rovtarica naletimo na porfir že v odd.20 in to pod ilovnatimi, kislimi tlemi. Docela prevladuje porfir v odd.19 ob začetku kamionske poti Rovtarica-Martinček, medtem, ko je v južnem delu delno porfir, delno apnenec, delno morena. V odd.19 se sicer prepleta porfir z moreno. Dobimo ga še zahodno od Selske planine, na ostalem delu Jelovice ga ni.

2.2.1.2.3 Litološke in petrografske značilnosti karnin kot osnova za nastanek tal in njihov zgodovinski razvoj





Geološko je Jelovica že precej časa dobro raziskana.

Z raziskavami je že okrog leta 1900 začel dunajski geološki zavod. Sodelovali so dr.Teller, dr.Kossmat in Vetters. Njihova manuskriptna karta je bila izdelana v merilu 1:75 000.

Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo v Ljubljani je leta 1966 izdelal pedološko študijo, pri čemer je bila celotna Jelovica tudi pedološko skartirana. Vodja projekta je bil dr.Pavšar. Po pedološki karti v merilu 1:10 000 je bila izdelana tudi dopolnilna geološko-petrografska karta za območje celotne Slovenije v merilu 1:100 000. Obravnavana gozdno-gospodarska enota Jelovica se pretežno nahaja na listu KRANJ. Zaradi manjšega merila je manj natančna, zato smo njeno vsebino prikazali na večjem merilu (1:25 000) kot litološko karto, kjer so geološki podatki prirejeni posebnemu namenu (kot osnova tal).



LEGENDA H GEOLOŠKOLITOLOŠKI KARTI JELOVICE

- | | | |
|---|--------------------|--|
| ap, d | T ₃ , J | debeloskladovit apnenec, dol. ap.,
ponekod dolomit |
|  | T ₂ | keratofir, porfir, porfirit in
njihovi piroklastiti |
|  | T ₁ | debelozrnat masiven dolomit |
|  | m | morena |
|  | s | gruč |
| š | | prodnat zasip |
| al | | aluvialni nanos |

18.

Posamezni stratigrafski členi so združeni na podlagi litološko-petrografskih značilnosti v litološke enote, ki vplivajo na razvoj tal. Distrična (kisl) tla tvorijo litološke enote :

- glinasti skrilovec
- kremenov peščenjak
- keratofir
- porfir
- porfirni piroklasti.

Kislost distričnih tal se nevtralizira na laporjih, včasih na skrilavcih ali rožencih, če je prisotna zadostna količina baz.

Evtrična (bazična) tla tvorijo predvsem

- apnenec
- dolomit
- lapor

V litološki karti so posamezne litološke enote signirane v barvah in standardnih oznakah.

Distrične (silikatne) kamnine izstopajo z rjavo barvo in oznako η . Sestavlja jih keratofir, porfir in porfirni ter njihov piroklasti, ki so sivkaste, rdečkaste in zelenkaste barve. Imajo često fluidalno teksturo, ki se kaže v različni stopnji kristalizacije mikroplasta. Struktura je porfirska, oligofirska do polifirska. Piroklastiti kisljih kamnin so po mineraloškem sestavu podobni matični kamnini. Prevladujejo pelitski do drobnozrnati, redkeje lapilni tufi.

Nevtralne ali rahlo distrične kamnine so združene na karti z enotno barvo z oznako Ap, l, r in jih sestavlja skladoviti keinovidni apnenec in lapor z rožencem.

60

Evtrične (bazične) kamnine na Jelovici prevladujejo. Dobršen del skartiranega ozemlja Jelovice in Ratitovca gradi debeloskladnat svetlosiv apnenec (Ap). V njegovi podlagi se večkrat pokaže na obrobju planote siv kristalast dolomit (d).

Apnenec je pogosto v stomatolitnem razvoju - menjavajo se svetlejši in temnejši pasovi. Beli pasovi so iz dolomita, sive sestavlja apnenec. V apnencu so pogosti ostanki školjk. Takšen razvoj kamnine je značilen za plitvomorsko (lagunarno) sedimentacijo za grebenom, ki je nastajala ob periodičnem nihanju morske gladine.

Severno stran Jelovice (med Bohinjsko Belo in Lancovim) gradi bel in svetlosiv debelostrnat masivni triadni dolomit.

Med kvartarnimi sedimenti so prikazane morene (m), grušč (s), mlajši prodnati zasipi (š) in aluvijalni sedimenti (al), ki jih sestavlja prod in pesek ob Savi Bohinjki.

Najstarejši sedimenti pripadajo spodnjemu delu srednje triade. V tem obdobju je bilo morje globlje do konca anizične dobe in odlagal se je večinoma apnenec in dolomit.

Ob koncu anizične dobe se prično epirogenetska premikanja in vulkansko delovanje. Sedimentacijske razmere so se hitro spreminjale.

Materijal za velike količine tufa so dale erupcije kamnin spilit-sko - keratofirske asociacije. Te kamnine pripadajo geosinklinalnemu inicialnemu magmatizmu, za katerega so značilne ekstruzije in intruzije lav bazaltne, spilitne in keratofirske sestave. Z noriško in retsko stopnjo zgornje triade se prične mirnejša sedimentacija. Spet se odlagajo karbonatne kamnine - apnenci in dolomit.

V juri in kredi so nastajala epirogenetska premikanja, prelomi imajo prevladujočo smer SZ-JV.

Morenski zasipi so iz pleistocena.

2.2.1.2.4 Morfogéneza.

Za planoto Jelovice je značilnih več višinskih nivojev, ločenih drug od drugega. Nižji nivoji segajo s svojimi suhimi dolinami daljč v višje planote. Nastanek vseh nivojev pripisujejo enotnemu miocenskemu nivoju v Julijskih Alpah v višini 1200-1300 m. Rakovec* razlikuje 7 nivojev, začenši od najvišjega okrog Rati-
tovca na višini 1650 m navzdol.

Dvigovanje se je vršilo v dveh različnih obdobjih - v panonu in postpanonu pleiocena.

Proti koncu panona je zaradi intenzivnega dvigovanja oživel erozijsko delovanje. Predhodnica Save Bohinjke je izdelala sotesko med Pokljuko in Jelovico. Koritnica in Blatnica sta nastali proti koncu panona. Vezani sta na preloma, ki sekata Jelovico v JV smeri. Blatnica izvira ob večjih vodah nad Kupljeniško planino, široke suhe doline nad njenim izvirom pa kaže, da je segala Blatnica še precej dalj proti JV. Šele v postpanonu ji je začela češnjica odvzemati povirje, ko se je razvilo novo porečje v dolinah nižjega nivoja. Iz tega časa sledimo sledove stare doline, ki je potekala čez Rovtarico in Rastovko proti češnjici. Sicer pa je ta dolina nastala že v terciarju. Tu skozi se vleče terciarna depresija, ki gre od Soteske sem, potem proti vzhodu in dalje proti češnjici in Selcam. Po tem opuščenem oligocenskem morskem zalivu je kasneje tekla stara Bohinjska Šava iz doline Triglavskih jezer ter tu skozi proti Poljščici in Škofji Loki.

Suhe doline, ki so nastajale v panonu in v postpanonu, je na Jelovici precej lahko zasledovati. Dve sta vzhodno od Mošenjske planine. Ena gre od kote 1280 m mimo Skoka in kot 1204 m ter 1246 m, druga pa gre ob Kališniku (1165 m) mimo Jelenjega vrha (1333 m) v smeri proti Mošenjski planini. Znana je široka in globoka dolina Pustnice. Naslednja dolina gre od kote 1191 m ("Za Križem"), mimo kote 1174 m, 1127 m, nato čez Bodlajško (1113 m) in Dežmanovo pla-

*Rakovec, I.: Morfogéneza in mladoterciarna tehtonika vzhodnega dela Julijskih Alp, Geogr. vestnik 1936-37.

64

nino (1038 m) ter dalje na sever do Raven. V smeri Z-V gre dolina južno od Martinčka. Na vzhod od nje je hrib Plajšenca in Podlajski hrib. Doline v smeri zahod-vzhod se tu vrste ena za drugo in so precej zakrasele. Hrbiti vmes so razrezani v kope. Tudi z Martinčka na Rovtarico lahko opazujemo ostanke stare, plitke doline, ki postaja proti Selški planini hitro globljaja. Dolina Selške planine gre nekaj časa vzporedno z dolino Blatnega potoka, potem pa zavije proti njej, medtem ko gre široka in visoka Gladka dolina dolgo vzporedno z Blatnico. Razen teh so še v naslednjih odsekih: 20 d (plitva dolina), 20 h (dve dolini), 20 a (ploska plitva dolina), 20 c (zgornji del doline), vse v revirju Rovtarica. V revirju Martinček je še v 116 a zakrasela dolina, v oddelku 10 pa širša, zmereno nagnjena dolina.

2.2.1.2.5 Relief

Celotna površina gozdno gospodarske enote je makroreliefno razdeljena v dva revirja - revir Martinček, v vzhodnem delu enote in revir Rovtarica, v zahodnem delu. Revir Martinček je visoka planota med 1200 in 1350 m, ki je rahlo nagnjena proti severovzhodu in je vklenjena med Bodlajko in M. Gregorjevec (1134 m) na severu, Črni vrh (1306 m) na vzhodu in neizrazit greben visok okoli 1300 m, na jugu. Obsega oddelke od 101 do 126.

Revir Rovtarica obsega bolj razgiban svet z najvišjimi vzpetinami na južnem robu enote - Kremant (1654 m), Gladki vrh (1667 m), Javorov vrh in drugi proti planini Rovtarici. Odtod svet valovi proti Savi Bohinjki, najboljčutneje ob Blatnici in Bitenjskem grabnu. Planotast svet polagoma pada proti Bohinjski Bistrici, od katere jo ločijo strme in prepadne stene Soteske. Najvišja vrha sta v južnem delu revirja - Javorjev vrh (1303 m) in Konfinov vrh (1160 m), v severnem delu Vršan vrh (1275 m). Vzporedno z Blatnico je suha Gladka dolina. S planotastega sveta v nadmorski višini okoli 1000 m se revir konča v strugi ob Bohinjski Bistrici z nadmorsko višino okoli 500 m v oddelkih 7,8,9 in 10, ki pa imajo višinsko razliko nad 500 m!

Največji del g.g.enote sestavlja izravnan planotast, mestoma vrtačast svet med 1000 in 1300 m nadmorske višine. Zaradi te svoje geomorfološke posebnosti ima osrednji del Jelovice značaj mrazišča. Pod 1000 m se prične planota strmo spuščati proti Savi Bohinjki, ki teče v nadmorski višini 480 m. Proti jugu se svet polagoma dviga in doseže na meji enote najvišje vzpetine okrog 1600 m. Meja enote se tu pokriva z razvodnico med Selško in Savsko dolino.

Mezoreliefno razpade torej območje gospodarske enote v tri medseboj popolnoma različne morfološke oblike in sicer: na osrednji planotast svet, na obrežni svet med Savo Bohinjko in na obgrebenski in ovršni del v južnem delu enote. Vsak mezoreliefni del ima svoje specifične rastiščne razmere, ki so našle svoj odraz v svoji specifični rastlinski odeji in seveda v različnih gospodarskih možnostih njihove izrabe. Rastlinski svet pa se odziva s svojo pojavnostjo še na manjših reliefnih enotah, ki jih označujemo kot mikroreliefi, ki spet omogoča razvoj zaostrenih ekoloških razmer, zlasti če je povezan z ostalimi abiotskimi činitelji.

2.2.1.2.6 Nadmorska višina

Poleg reliefa je nadmorska višina pomemben geomorfološki faktor, ki preko klimatskih dejavnikov neposredno vpliva na rastiščne razmere. Z višjo nadmorsko višino so leti ekstremnejši, vse do gornje gozdne meje, ko rast gozda ni več mogoča. Z nadmorsko višino je v korelaciji letna množina padavin, trajanje in debelina snežne odeje, dolžina vegetacijskega obdobja, zlasti pa toplotne razmere in množina sončne energije, ki jo prejme določena površina. Na vsakih 100 m nadmorske višine pade temperatura za $0,5^{\circ}\text{C}$! S spreminjanjem ekoloških razmer se spreminjajo tudi pogoji za razvoj in sestavo vegetacije. Kot bomo videli kasneje, ločimo na Jelovici tri gozdnovegetacijske pasove.

Prvi sega do nekako 800 m, drugi med 800 in 1300 m, in tretji nad to nadmorsko višino.

2.2.1.2.7 Ekspozicija

Od ekspozicije je odvisna količina prejete sončne energije, z njo pa se spreminjajo pomembne ekološke razmere za uspevanje vegetacije; prevladujejo hladnejše ekspozicije in izravnane lege, obrnjene proti severu, severozahodu in severovzhodu, le manjše površine in južni deli vzpetin in hribov so prisojne. Zaradi takšne orientiranosti vladajo na Jelovici razmere, ki bi vladale na nadmorskih višinah, višjih vsaj za 100-200 m.

2.2.1.2.8 Vodne razmere

Preskrba z vodo je za uspevanje rastlin izrednega pomena. Posebna skupina rastlin - higrofitov je močno odvisna od vode za razliko od druge skupine - kserofitov, ki vodo lažje pogrešajo.

Na Jelovici prevladuje kraški svet in površinske vode ni dosti. Za razvoj pašnikov je bila odločilna površinska voda, ki priteka iz porfirja in zelenih peščenjakov okoli Pašenjskega hriba in proti Kosmatemu vrhu. Celo na samem Ratitovcu izvira manjši studenec. Manjši potoki pa še pri Ribčevem, pri Grmečici, pri Biču in pri Čukovi končajo v Rovtarici.

Severno od Ledine izvira Čašnjica. Sama Ledina pa je barje, kamor pritekajo vodice z južnega in vzhodnega dela. Na barju je razvita svojevrstna vegetacija kot ostanek ledenodobne zajezitve.

Nad Rastovko izvirajo vode, ki namakajo glinasto ojezerino na Rovtarici in nadaljujejo pot kot Blatni potok. Ta moča je pogojevala nastanek planine in omogočila razvoj močvirskih rastlinskih

asociacij (Bazzañio-Piceetum sphagnetosum). Tudi Seiška planina ima svoj potok, ki priteka z južnega pobočja.

V Sotesko teče potok Vedenik, iz katerega se oskrbujeta z vodo planini Tamar in Oblakova planina. Tudi pri planini Talež izvira močan studenec, ima jo tudi Goška ravan, Ribenska in Grofova planina.

V revirju Martinček je v oddelku 111 jama s studencem, studenček je tudi v samem zaselku. Pri Zajčjih planih izvira potok Ojstrica, ki daje vodo Lipniški planini in ima več pčnikev. Tudi Radovljiška (odd 117) in Mošenjska (Mošenjski potok, Kravji potok) sta preksrbljena z vodo, dokler ta ne presahne in privre na dan kot kalnica s pritoki. Vse te vode se zberejo v Lipnico, ki se ji pri Kropi pridruži še Kroparjica z močnim kraškim izvirom.

Za Jelovico (in Pokljuko) so hidrografsko značilna barja, mlake in mokrine, ki so ostanki kasnoglacialnih jezer. Vsebujejo ostankе fosilne rektoalpinske flore v ledeni in kserotermni dobi, čemur smo namenili posebno poglavje (glej 2,2,4).

2.2.1.3 TALNE RAZMERE V OBMOČJU

Zaradi vpliva klime, reliefa, geološke podlage in ostalih tlorisnih dejavnikov so se na Jelovici razvili različni tipi tal in pestra talna odeja.

Na karbonatni podlagi (apnenec, dolomit in morene) so najnižjo stopnjo razvoja dosegla tla talnega tipa rendzin, na silikatni (keratofir, tufi) tipa ranker. Takšna tla so plitva in imajo nizko produkcijsko sposobnost. Rendzine so se kot plitva humusna (sprsteninasta in prhninasta) tla razvile na dolomitih. Produktivnost takšnih tal je odvisna od njihove globine, od preskrbljenosti z vlago in njene razgradbe v teku vegetacijske dobe.

Na apnenih tleh so se razvila rjava pokarbonatna gozdna tla (kalkokambisol). Njihova globina je različna - kljub površinski skalovitosti segajo v razpokah in žepih v večje globine. Njihova produktivnost je večja od rendzin in je odvisna od deleža skalovitosti. Na kisli geološki podlagi, ki se sicer na Jelovici le fragmentarno pojavlja, so se razvila distrična (kisla) rjava tla.

Podzolizacija je talni proces, v katerem se je talni profil najbolj izoblikoval. Na Jelovici je takšne talne profile najti v okolici planin na izpranih karbonatnih in kisljih tleh, ki so bila že v preteklosti izkrčena za pašne namene (Moste).

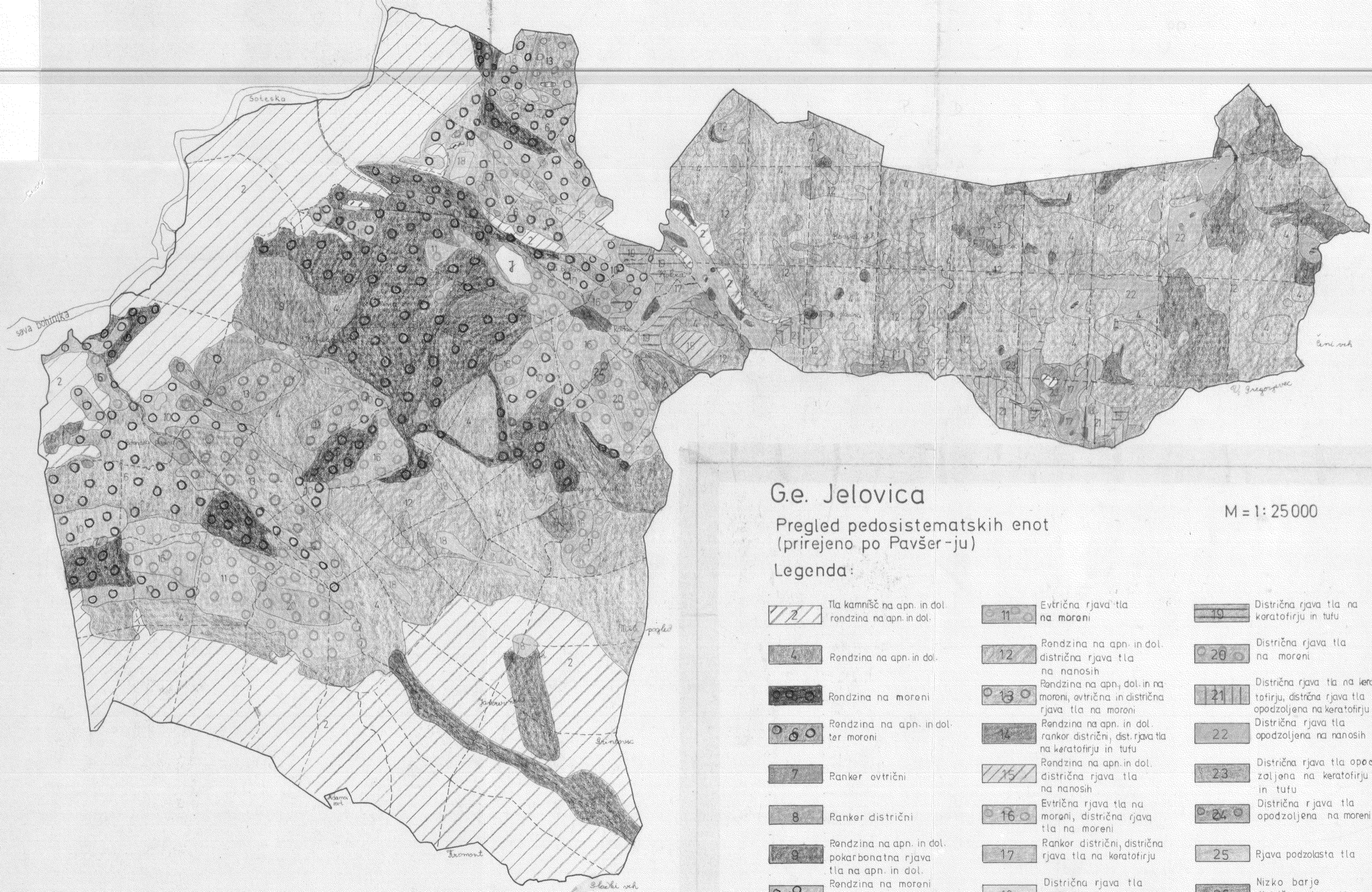
Po ravninah in zaprtih dolinah s slabim površinskim odtokom vode se tvorijo močvirska tla. Nastale so na slabo prepustnih težkih, ilovnatih in glinastih plasteh. Z odlaganjem rastlinskih ostankov (šotnega mahu) nastajajo šotna tla z mestoma veliko globino nakopičenih šotnih ostankov. Produktivnost takšnih tal je zaradi neprepustnosti za zrak zelo slaba in so za gozdno proizvodnjo nepomembna.

PREGLED PEDOSISTEMATSKIH ENOT NA JELOVICI

Oddeljek	Razred	Skupina (tip)	Podskupina (podtip)	Varieteta (različek)	Forma (oblik)
avtomorfna tla	nerazvita tla (A) - C	tla kamnišč (litosol)	na apnencu in dolomitu		
			na moreni		
	humusno akumulativna tla A - C	rendzina	na apnencu in dolomitu		prhlinasta
					sprsteninasta
			na moreni		prhlinasta
					sprsteninasta
	kambična tla A - (B) - C	ranker	evtrični		
			distrični		
		evtrična rjava tla (evtrični kambisol)	na moreni		
			distrična rjava tla (distrični kambisol)	tipična	na naposih
na keratofirju in tufu					
na moreni					
opozoljena	na naposih				
	na keratofirju in tufu				
pokarbonatna rjava tla (kalikokambisol)	tipična	na moreni		plitva	
eluvialno iluvialna A - E - B - C	rjava podzolasta tla (brunipodzol)				
hidromorfna tla	šotna tla T - G	nizko barje			

Tla so neposredna osnova rastlinskega in živalskega sistema in omogoča mu preskrbo s hrano, z vodo, nudi mehansko oporo za svojo rast, zato smo temu okoliškemu dejavniku namenili veliko večjo pozornost.

Za gozdnogospodarsko enoto Jelovica in Mokri Log je M. Paršar iz Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v letu 1966 izdelal pedološko karto v merilu 1:10 000. Monemklatura talnih tipov in talnih kompleksov se je odtelej sicer spremenila, vsebinska kartiranja pa je ostala več ali manj uporabna. S prijaznostjo sodelavca inštituta ing. Janka Kalana nam je uspelo prvotne talne tipe transformirati na sodoben sistem pedosistematskih enot in vklopiti prvotno skartirane talne tipe v okvir splošne pedološke karte Slovenije. Pedološka karta Slovenije v merilu 1:50 000 pripravlja Inštitut za tla in prehrano rastlin pri Biotehniški fakulteti v Ljubljani. Območje g.e. Jelovica bo obdelano na sekciji Bled II., izdelan bo tudi komentar h kartiranim pedosistematskim enotam, opisane fizikalne - kemijske lastnosti, zato se bomo na tem mestu omejili le na preglednico pomembnejših pedosistematskih enot v merilu 1:25 000.



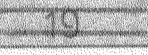

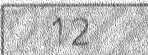
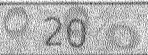
















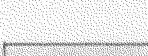
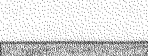


G.e. Jelovica

Pregled pedosistematskih enot
(prirejeno po Pavšer-ju)

M = 1:25000

Legenda:

- | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
|  | 2 Tla kamnišč na apn. in dol. rendzina na apn. in dol. |  | 11 Evtrična rjava tla na moreni. |  | 19 Distrična rjava tla na keratofirju in tufu |
|  | 4 Rendzina na apn. in dol. |  | 12 Rendzina na apn. in dol. distrična rjava tla na nanosih |  | 20 Distrična rjava tla na moreni |
|  | 6 Rendzina na moreni |  | 13 Rendzina na apn. in dol. in na moreni, evtrična in distrična rjava tla na moreni |  | 21 Distrična rjava tla na keratofirju, distrična rjava tla opodzoljena na keratofirju |
|  | 8 Rendzina na apn. in dol. ter moreni |  | 14 Rendzina na apn. in dol. ranker distrični, dist. rjava tla na keratofirju in tufu |  | 22 Distrična rjava tla opodzoljena na nanosih |
|  | 7 Ranker evtrični |  | 15 Rendzina na apn. in dol. distrična rjava tla na nanosih |  | 23 Distrična rjava tla opodzoljena na keratofirju in tufu |
|  | 8 Ranker distrični |  | 16 Evtrična rjava tla na moreni, distrična rjava tla na moreni |  | 24 Distrična rjava tla opodzoljena na moreni |
|  | 9 Rendzina na apn. in dol. pokarbonatna rjava tla na apn. in dol. |  | 17 Ranker distrični, distrična rjava tla na keratofirju |  | 25 Rjava podzolasta tla |
|  | 18 Rendzina na moreni evtrična rjava tla na moreni |  | 18 Distrična rjava tla na nanosih |  | 26 Nizko barje distrična rjava tla |

2.2.2 POGlavITNI BIOTSKI DEJAVNIKI V GENEZI
RASTLINSKIH ZDRUŽB

Območje Jelovice je bilo že od davnine izoblikovano od naravnih dejavnikov. Ti dejavniki, ki smo jih obravnavali v prejšnjem poglavju (2.2), imajo še dandanes glavni in odločujoči pomen. Tisočletni razvoj in prilagajanje tem razmeram je izoblikovalo naravno ravnotežje, ki je zagotavljalo preživetje in evolucijo v vse popolnejše oblike.

Kar je živega, si izboljšuje svoje ekološke razmere, ki postajajo zato vse kakovostnejše in dostopnejše še popolnejšim in višjim (zahtevnejšim) organizacijskim oblikam rastlinstva in živalstva - biocenozam. Šele človek je zaradi vse intenzivnejšega pridobivanja hrane, zaradi varnosti, v novejšem času zaradi tehnoloških potreb pričel močneje posegati v uravnoteženo biotsko ravnotežje in si "podrežati" naravne zakone. Človekovo načenanje narave je bilo v raznih zgodovinskih obdobjih različno. Prvotno nabiranje gozdnih sadežev in uničevanje divjadi ni imelo takšnih in tolikšnih posledic kot kasnejše pašništvo. Največje in najgloblje spremembe v okoliški sistem so nastale v novejšem času. V 19. stoletju se pričena uničevanje (bukovega) gozda zaradi fužinarstva in glažutarstva in do globalnega zasmrečevanja. Spremenjeni osnovni sestav prvotnih drevesnih vrst vodi do spremenjenega biotopa in ekotopa. Pojavljati se prično meteorološke ujme - snegolomi, vetrolomi, občutnejše so škode zaradi gozdnih škodljivcev in bolezni. Industrializacija velikih območij, mestna naselja, razvejano in obremenjeno prometno omrežje, energetski vodi, mehanizirano kmetijstvo, regospodarska izraba vseh vrst ruši nekdanje uravnotežene odnose in ne obeta rožnate prihodnosti.

Gozd je najpopolnejši primer ohranjenega naravnega ravnotežja - živalski in rastlinski svet nad tlemi, v njih in pod njimi je v medsebojni harmonični povezanosti odsev podnebnih, kameninskih, talnih in orografskih dejavnikov, ki jim je skupna še ena pomembna komponenta - čas ali skupna razvojna preteklost. Tudi po človekovem poseganju vanj se še naprej ohranja naravno obeležje, čeprav drugače kot v prvotni praobliki. Za obstanek človeka in

in njegov napredek so takšni posegi nujni. Z vsakršnimi posegi pa se nenehno načenjajo naravna ravnotežja. Brž ko preneha človekov vpliv se v naravi prično sproščati (izravnalni procesi). Ob umirjenih posegih potekajo umirjeno, ob močnejših je naravno ravnotežje porušeno, le težka se ponovno vzpostavijo ne le podobni gospodarski, temveč tudi podobni zdravstveni, sociološki, psihološki, kulturni potenciali, kakršne je takšen sistem vseboval nekoč.

Prvotno razvojno stopnjo pa enkrat porušeni ekosistem sploh težko doseže, ali jo doseže v neskončno dolgem obdobju.

Za pregled preteklih razvojnih faz ekosistemov na Jelovici (in Pokljuki) je izredno pomembna razmeroma mlada znanstvena veda - palinologija. Visoka barja, ki so se ohranila iz ledenodobnih časov praktično nedotaknjena, skrivajo v sebi ključ do razjasnitve marsikaterih ugank nastanka sedanjih bioekoloških sistemov.

Kot vemo, se ob času cvetenja zrnca peloda v obilju tvorijo po zemeljskem površju, v (hladni) vodi in blatu ostajajo razpoznavna še več stoletij. Determinacija pripadnosti ostankov peloda tedanjim rastlinskim vrstam, sklepanje o razširjenosti in deležu nekdanjih drevesnih vrst je temeljna vsebina palinologije.

Leta 1956 je bila na visokem barju Šijec kasneje na Velikem blejskem barju na Pokljuki izvedena palinološka analiza (Budnar), katere rezultate smo povzeli po elaboratu Kompleksna raziskovanja smrekovih sestojev na Pokljuki (IGLG, 1958). Ker je bila Jelovica nekdanj naravni podaljsek Pokljuke, lahko rezultate raziskovanja na Pokljuki posplošimo tudi na Jelovico.

2.2.2.1 PALINOLOŠKE RAZISKAVE

V diluvijalni dobi - v kvartarnih poledenitvenih oddelkih in interglacijalnih presledkih in še kasneje, je v čelnih kotanjah ledenikov nastajalo mnogo jezer. Nekatera so se ohranila do danes. V jezerskih usedlinah - glinah, pesku - produ se nahaja mnogo nerazkrojenih rastlinskih ostankov, iz katerih lahko sklepamo na tedanjo vegetacijo in na tedanjo gozdno odejo.

Mnoga jezerca se niso ohranila ali pa so od njih le še ostanki v obliki barij, mlak, mokrin ali vlažnih kotanj. To osuševanje barij je omogočilo, da so se v plitvi vodi naselile rastline in se je tvorila debelejša ali tanjša plast šote. Iz organskih ostankov v barjih sklepamo lahko na prejšnjo vegetacijo in posredno preko nje na klimo, ki je tem rastlinam omogočala uspevanje.

Najprej se je od lesnih rastlin na barjih naselilo ruševje (*Pinus mughus*). Svoj višek je doseglo ruševje pred okoli 21 000 leti t.j. ob koncu würmske ledene dobe. Na barjih je ostal dominantna vrsta kljub kasnejšem razvoju drugih drevesnih vrst vse do danes.

V spremstvu in podpori rušja so uspevale vrbe - najprej ledeniške, kasneje tudi druge vrste vrb. Ob koncu ledene dobe se med drevesnim pelodom pojavi tudi pelod zelišč.

Naslednja drevesna vrsta je bila breza - sprva pritlikava (*Betula nana*), kasneje navadna (*B. alba*).

Obdobje teh drevesnih vrst je trajalo od pred 21 000 let do konca poledenitve t.j. do pred 11 000 leti.

Verjetno so v nižjih legah in dalj od barij uspevale že tudi druge drevesne vrste - smreka, jelka, macesen, jelša, leske, bukev, hrast in lipa, ki so kasneje zarasle celotno ravan Pokljuke in Jelovice. Od teh drevesnih vrst sta prevladovali bukev in smreka. Jelka je bila vedno primešana v precejšnjem deležu, vendar ni nikdar prevladala nad smreko.

Palinološke raziskave kažejo, da je pred 350 leti (po letu 1630) pričel delež bukovega peloda hitro upadati. Zelo verjetna razlaga tega pojava je močno izsekovanje bukve, iz katere so izdelovali pepeliko za glažute in oglje za potrebe topilnic železne rude. Najbrž je tudi pridobivanje pašnih površin dodalo svoje (požigalništvo). Bukve je v ekološkem sistemu nadomestila izredno plastična smreka, ki je ostala dominantna drevesna vrsta vse do današnjih dni. V tisočletjih izgrajeno je zamenjala biocenoza, ki je biološko mnogo labilnejša in manj prilagojena ekološkim razmeram Jelovice.

2.2.2.2 GOSPODARJENJE Z GOZDOVI V NOVEJŠI ZGODOVINI

Podatki o gospodarjenju z družbenimi gozdovi segajo precej daleč v preteklost - vse do leta 1004. Od tega leta dalje so postali njihovi lastniki skoraj za devet stoletij (do leta 1858) Briksenški škofje z izjemo med 1803 in 1809, ko so pripadali Kameralnemu fondu in od 1809 do 1813 pod francosko okupacijo. Korenitejše spremembe v teh gozdovih so pričele nastajati šele pod kasnejšimi lastniki pred približno 200 leti in sicer:

- 1858 - 1872 industrijalec Viktor Ruard
- 1872 - 1895 Kranjska industr.družba
- 1895 - 1937 Kranjski verski sklad, v upravljanju
Šumske uprave v B.Bistrici in državni
gozd Martinček v upr.Šumske uprave v
B.Bistrici
- 1945 dalje Splošno ljudsko premoženje v upravljanju
GG Bled

Opisano obdobje sovpada z intenzivnim razvojem fužinarstva v okolici Jelovice (Kropa, Kamna gorica, Radoma, Kálnica, Javornik, Jesenice, Bohinj, Mojstrana, Stara Fužina). Tudi na sami Jelovici je bilo najti kakovostno železovo rudo, ki so jo po primitivnih postopkih talili za civilne in vojaške potrebe. Takšna tehnologija pridobivanja železa, ki je doživela svoj razcvet v 17. in 18. stoletju in je v 19.stoletju pričela zamirati, je potrebovala za obratovanje ogromne količine oglja. Oglje so žgali iz tukovine, s katero pa niso gospodarno ravnali, saj je šla večina posekane mase v odpadek.

Prekomerna poraba je že kmalu privedla do prvih oblastvenih omejitvenih ukrepov. Lesni red iz leta 1754 naj bi omejil porabo zlasti trdega lesa. Gospodarjenje je bilo roparsko, prilagojeno trenutnim

gospodarskim potrebam. V dostopnih predelih so posekali tudi nezrele sestoje do golega, drugod so izsekali primerno bukovo, stara (bukova) drevesa pa puščali in s tem onemogočili razvoj bodočih nosilcev razvoja.

S sistemskim golosečnjami je uspelo v 18. in 19. stol. spremeniti precejšnji delež bukovih gozdov v čiste sestoje iglavcev, ki so se naravno dobro pomlajali na močno presvetljenih površinah. Proces premene so načrtno pospeševali tudi gozdarji sami v skladu z zakoni najvišje zemljiške rente ob zatonu fužinarstva v 19. stol. Prvi ureditveni načrti segajo že v leto 1837, vendar se pravo urejanje začne z letom 1880. Urejevalna dela se nadaljujejo čez nekaj let - izločanje oddelkov v Martinčku 1893, v "Illoviči" 1908. Od tedaj dalje so za obravnavano enoto sukcesivno predpisovani etati in služnosti, ki so v arhivih ohranjeni. Prvi povojni ureditveni načrt je bil sestavljen za desetletje 1955-64, drugi 1965-74, tretji 1975-84.

Prvi ureditveni načrti so zaradi skrbi po obnovi predpisovali golosečnje in pogozdovanje (s smreko) v dveh letih! Tak način gospodarjenja je bil za g.g.enoto zamenjan s sodobnejšim načinom oplodilnih sečenj (10 letno poml.obdobje). Šele po letu 1913. Obhodnja je bila predpisana in je trajala 100 in 120 let (140). Z novim načinom gospodarjenja je bila zagotovljena naravna obnova (iglavci!), potrebne so bile le izpopolnitve (smreka, macesen) v luknjar. Predpisana so tudi negovalna dela: "iztrebljanje bukovega mladja", "izsek bukovega grmovja", "izsek bukev".

Prvi povojni ureditveni načrt (1955-64) je v glavnem obdržal prejšnji način gospodarjenja. Loči enodobne sestoje z obhodnjo 100 (Jelovica) in 120 (Martinček) let in nepravilne prebivalne sestoje "enodobne strukture". Ugotavlja, da so čisti sestoji

jelke in smreke karakteristični za del Jelovice (Martinček), ki ni le posledica življenjske sile smreke, temveč rezultat gozdarjevih prizadevanj z nemško šolo polpretekle dobe. Nakaže pravilno postopno pot naravne razširitve bukve na nekdanja rastišča.

Podobno usodo kot bukev je doživljala tudi druga graditeljica pretežnega dela jeloviških gozdov - jelka. Zaradi občutljive manipulacije z jelovim lesom, krožljivosti, slabšega obdelovanja na strojih so jelko preganjali še pred vojno, ko se je po letu 1954 pričela življenjska kriza jelke po vsej Sloveniji, ji tudi na Jelovici ni bilo prizanešeno. Redčenja in sanitarne sečnje so pretežno iz te drevesne vrste.

Novejši ureditveni načrti so s konceptom malopovršinskega zastarnega gospodarjenja v glavnem nadaljevali, saj pri prevladujočem stanju mladih sestojev druge možnosti tudi ni bilo. Obdržali so togo obhodnjo 100 in 120 let, ne glede na zahteve rastišč z dodatnimi nevarnostmi za biološko stabilnost: ostrimi robovi, čistimi sestoji, šablonskimi redčenji in skrajševanje pomladitvenega procesa.

Pronaravno gospodarjenje, oprto na proizvodne možnosti rastišč, ki so osnova sistemu gospodarjenja po območnih gospodarskih razredih, si utira pota šele v najnovejšem času. Ciljna struktura drevesnih vrst naj zagotovi prvotnim ekološkim razmeram ustrezno zastopanost, obenem s ciljnim zalogami, ki edine lahko v popolnosti izkoristijo proizvodne potenciale gozdnih rastišč. Uvaja se podrobno gojitveno načrtovanje, ki naj zagotovi stabilne, razgibane, skupinsko raznodobne sestoje z ustrezno mešanostjo drevesnih vrst. S tem bo zmanjšan proizvodni rizik in zagotovljena trajnost proizvodnje.

Z analizo primarnega vzroka degradacije prvotnega biotopa - z vplivom človeka in njegovim gospodarjenjem v gozdu, ki mu niti najmanj niso bila znana biološka načela ravnotežja ekosistema - smo skušali zasledovati genezo razvoja vse do današnjih dni. Sedanje stanje fitocenz, ko so predmet našega proučevanja in odsev kompleksnih biotopskih razmer, je namreč dinamično in podvrženo razvojnim (evolucijskim) načelom. Poznavanje preteklega razvoja je osnova globljega razumevanja fitocenz in njihovega boljšega spoznavanja.

Brez dvoma je prvotno disharmonijo ekosistema povzročil človek in njegovo gospodarjenje glede na trenutne potrebe. Poleg gozdnega gospodarjenja, ki je stremelo k monokulturan smreke, je na spremembo ekotopa vplivalo še pašno gospodarjenje z ekstenzivnim mešanim načinom izrabe plodnih površin. Človekov vpliv je v obeh smereh še vedno pomemben, pri čemer je v gozdarstvu prisotnejša zavest o nujnosti ohranjanja stabilnejšega naravnega ravnovesja.

2.2.2.3 PAŠNO GOSPODARJENJE NA JELOVICI

Pri proučevanju geneze gozdnih združb je nujno poznavanje močnega vpliva pašne živine na razvoj gozda. Pašno gospodarstvo je bilo prvotno sploh prevladujoča vrsta gospodarske izrabe Jelovice, saj je bil pašnim namenom dodeljen prevladujoči delež (gozdnih) površin. Pasla se je predvsem goveja živina, konji, pa tudi ovce in koze.

Paša na planinah in v gozdovih Jelovice je prastari del živinorejskega sistema, ki temelji na sezonskem pregonu živine. Prezimi na kmetiji v dolini, zgodaj spomladi se živina pase na površinah okrog kmetije in na predplaninah, ob začetku poletja se prične paša na visokih planinah in v gozdovih. Ob koncu poletja poteka pašni proces v obratni smeri.

Na planinah je bila živina prepuščena večinoma sama sebi. V sistemu golosečenj in oplodnih sečenj na velikih površinah je na posekah zrasla sočna in sladka trava, ki je omogočala živini obilen prirastek; krave so namolzle dovolj polnomastnega mleka, iz katerega so pridelovali sir in ga prodajali v dolino. Planine so bile preobremenjene, nenegovane in niso mogle nuditi številni živini dovolj hrane.

S spremenjenim (malopovršinskim) načinom obnavljanja sestojev z daljšim pomladnim razdobjem so se možnosti za pašo v gozdu zmanjšale. Živali ostajajo lačne kljub temu, da prehodijo v iskanju hrane ogromne razdalje.

Služnostne pravice paše (servituti) so preživele vsa obdobja vse do današnjih dni. Za gozdarstvo so vseskozi predstavljale težko breme. Tudi napredni koncept same govedoreje tak arhaičen način prireje zavrača.

Vpliv gozdne paše na gozdni biotop je mnogoteran. Pri hoji živina tepta gozdna tla, v depresijah se tako ustvarjajo redukcijski procesi, ki pogojujejo specifične talne razmere za razvoj določenih (regresijskih) razvojnih faz biosistemov.

Iz doslej neznanih vzrokov (gnojenje, teptanje tal?) se na pašnih površinah obilno pomlaja smreka. Brez dvoma je nenaravno povečanje deleža te drevesne vrste pripisati tudi paši. Zaradi teptanja korenin in objedanja vršičkov se sistematično zmanjšujejo možnosti uspevanja bukve in ostalih (plemenitih) listavcev.

Kot je znano, je bil delež pašnih površin nekdanj na Jelovici veliko večji kot je danes. Ti nekdanji pašniki pa so se obrasli večinoma s smreko.

Škode na gozdnem drevju je le manjši del širšega škodljivega učinka gozdne paše. Posledice poseganja pašne živine v stabilen ekološki kompleks se kažejo med drugim v odtegotvanju hrane njegovim stalnim udeležencem in divjadi.

2.2.2.4 LOVNO GOSPODARJENJE NA JELOVICI

Živalstvo je del naravnega gozdnega biotopa in živi v naravnem okolju z njim v harmoničnem ravnotežju. Gozdno in lesno gospodarjenje človeka in njegovo poseganje v medsebojna razmerja posameznih vrst in posegi na sama rastišča so ustvarili sekundarne ekosisteme, ki so korenito spremenili prvobitne življenjske možnosti mnogim živalskim vrstam. Populacije nekaterih vrst so se zaradi tega umaknile, njihovo mesto pa so zasedle druge, marsikdaj tudi po človekovi zaslugi.

Na Jelovici se je dolgo ohranila naravna harmonija med populacijami živalskih in rastlinskih vrst. Lov je imel statusni in gospodarski pomen za zemljiško gosposko; zaradi nemotenega lova je bila pripravljena odkupiti celo servitutne pravice paše.

S spremenjeno sestavo drevesnih vrst v 18. in 19. stol. se je naravni biotop (hrana!) toliko spremenil, da prvotni stalež divjadi - predvsem srnjadi - ni bil več mogoč. Pojavljati so se pričele škode, ki imajo opazen trend naraščanja še sedaj, vendar akutnih škod zaradi srnjadi doslej še nikdar ni bilo.

Leta 1950 je bila na Jelovico ponovno vnešena jelenjad (Martinček). Ta divjad objeda mladje in lupi mlado drevo, saj v zasmrečenem okolju ne najde dovolj hrane. Lupljenje je posebno intenzivno v zimskem času na mestih prezimovanja jelenjih tropov. Računajo, da jelenjad letno poškoduje 15 ha gozda. Škode se pojavljajo tudi v Soteski v okolici Nomnja. Velike škode so na pomladku. Zaradi visoke divjadi oz. zmanjšane kapacitete zanjo se škode množe,

upravičene so zahteve gozdarjev po zmanjšanem staležu, ki naj vzpostavi biološko ravnotežje ekosistema na novem (nižjem) nivoju. Še hujše posledice kot jelenjad je imela naselitev muflonov, ki je neavtohtona divjad. Največje škode so na mestih njihove koncentracije.

Gozdarji se proti "škodi" bore s premazovanjem, ograjevanjem, najučinkovitejše pa bodo gotovo biološke metode in ponovna vzpostavitev vsaj podobnega stanja gozdnih rastišč, kot je vladalo prvotno.

2.2.3 URAVNOTEŽENO STANJE DEJAVNIKOV ŽIVE IN MRTVE NARAVE

Živiljenjsko okolje uravnavajo naravni zakoni po svojih večnih principih. Dokler je prepuščeno naravi, se vzdržuje med dejavniki žive in mrtve narave uravnoteženo stanje, ki sicer zaniha v to ali ono smer, se pa vedno nanovo vzpostavi v prvotnem funkcioniranju.

Ob vse večjem človekovem poseganju v ta dogajanja zaradi svojih gmotnih zahtev in napredka, zaradi uvajanja strojev in tehnike, zaradi neupoštevanja principov, po katerih narava funkcionira, se rušijo naravna ravnotežja, ki so se v tisočletjih vzpostavila med živimi in mrtvimi dejavniki našega okolja.

Abiotski dejavniki so najmanj spreminljivi, od teh so še najbolj variabilni klimatski dejavniki. Znale so sekularne spremembe klime, ki se jim je moral prilagoditi tudi živi svet. Na abiotske dejavnike tudi človek ne more (pomembneje) vplivati.

Sušenje jelke povezujejo nekateri raziskovalci s spremenjeno (kontinentalnejšo) klimo, ki jo ta vlagoljubna in sencoljubna drevesna vrsta težko prenaša. Za naravo je izginjanje enih in pojav drugih drevesnih vrst nekaj normalnega. Jelovica je dokazano doživela že več takih sprememb.

Mnogo hujše posledice utegne imeti splošno onesnaževanje ozračja z SO_2 zaradi povečane porabe fosilnih goriv, ki je vzrok za propadanje smreke in drugih drevesnih vrst. Po grenkih izkušnjah v Nemčiji, kjer se že otepajo s tem problemom, je bojazen za usodo jelovške smrekovine upravičena.

Spremenjena drevesna sestava v zadnjih dveh stoletjih je povzročila kompleksno spremembo ostalih dejavnikov prvotnega biotopa. Zaradi že naštetih vzrokov je delež te drevesne vrste naraščal, naraščale so povratne informacije, da z naravnim sistemom nekaj ni prav. Vse pogostejše so kalamitete lubadarjev, snegolomi in vetrolomi, povečuje se delež bolnih dreves (rdeča trohnoba!), opazen je trend naraščanja škod zaradi divjadi, posebno v zimskem času.

Prehranske razmere divjadi so poslabšane zaradi zmanjšanja zelenega pokrova in pogozditve trat in jas, kjer so se včasih živali lahko pasle, zlasti pa zaradi naselitve konkurentov - jelenjadi in muflonov, ki tu niso avtohtoni. Obremenitve gozda s pašo še dodatno zmanjšuje prehranske kapacitete gozda.

Zaradi enovrstne drevesne sestave slabi tudi rastlinska komponenta združb. Korenine smreke enostransko izčrpavajo tla, jih zaksujejo, zaradi plitve zakoreninjenosti slabi odpornost sestojev proti vetrolomom in snegolomom. Poškodbam zaradi objedanja divjadi in pašne živine se pridružujejo še poškodbe in bolezni, ki jih na drevju in koreninah povzroča težka mehanizacija in izletniki.

Krog spremenjenega biološkega ravnotežja je sklenjen v območju krošenj. (ptiči) in korenin, kjer je zamenjan ali spremenjen podzemni svet flore in faune.

Vsi dejavniki žive in mrtve prirode torej učinkujejo med seboj povezano in neodvisno. Vsaka sprememba kateregakoli od njih se najbolje in najhitreje odrazi na stanju in sestavi vegetacije. Spremembe, ki jih s proučevanjem vegetacije ugotovimo kot reverzibilne, označujemo kot kratkotrajne, stadialne. Na Jelovici gre izključno za razvoj stadijev s smreko, ki jih je največ v okolici Martinčka, v okolici Lipniške, Selške planine, na Rovtarici in drugod.

3 GOZDNE ZDRUŽBE ENOTE

Sedanja vegetacija je posledica dosedanjega učinkovanja abiot-
 skih in biotskih dejavnikov na njen razvoj, ko so učinkovali
 direktno ali indirektno preko delovanja interakcije. Ugotovili
 smo učinke klime, ki se je v preteklosti spreminjala; delovala
 je direktno s svojo selekcijsko silo predvsem ob zadnji ledeni
 dobi in po njej. Z oblikovanjem in delovanjem bohinškega lede-
 nika, njegovim spreminjanjem reliefa, tvorbo moren in ledeniš-
 kih rek in potokov, zlasti pa s specifičnim razvojem talnih
 tipov, je klima posredno pogojevala različni sestav današnje
 vegetacije na Jelovici.

Različni talni tipi, ki so se zaradi specifičnih pecogenetskih
 procesov razvili na različnih matičnih podlagah in v različnih
 reliefnih razmerah med svojim filogenetskim razvojem, so nudili
 pestre naselivitvene razmere današnji vegetaciji. Če upoštevamo še
 velik razpon nadmorskih višin, ki se razteza med 640 m ob toku
 Save do 1678 m na vrhu Altemaverja, je razumljivo, da smo lahko
 izločili preko 27 rastiščnih tipov osmih rastlinskih asociacij
 pri razmeroma enotni (pretežno karbonatni) geološki podlagi.

Vegetacijska odeja je potrdila, da leži območje gozdnogospodar-
 ske enote pretežno v predalpskem fitoklimatskem teritoriju. Le
 južni del v višinskem pasu nad 1350 m ima visokogorsko (alpsko)
 fitoklimatsko obeležje. Kar 9/10 (3838 ha!) celotne površine
 porašča predalpski jelovo-bukov gozd, ki mu hladne in vlažne
 predalpske razmere jelovške planote brez dvoma prija. Velika
 množina padavin (učinek morskimi vplivov), mraziščni značaj enote
 in enotna geološka podlaga so bile za takšen razvoj vegetacij-
 ske odeje odločilnega pomena.

Razumljivo, da se na takšnem prostoru morajo izoblikovati re-
 liefno, mikroklimatsko in edafsko različna rastišča, o čemer
 priča kar 12 subasociacij tega rastiščnega območja.

Flora proučevanega območja je pestra. Prevladujejo predvsem ilirski florni elementi, ki so se ohranili na tem območju od predledene dobe dalje ali so se tja ponovno vrnili. Zlasti mnogo je ilirskih vrst, ki so vezani na specifične ekološke razmere: gozdni planinšček (*Homogyne sylvestris*), velecvetni teloh (*Helleborus niger* ssp. *macranthus*), ciklama (*Cyclamen purpurascens*), trilistna peruša (*Cardamine trifolia*); Ilirsko submetiteranski florni elementi so zastopani le izjemoma kot termofilno-mezofilni listavci - gabrovec (*Ostrya carpinifolia*), mali jesen (*Fraxinus ornus*), makovec (*Sorbus a.*) dobrovita (*Viburnum lantana*) in druge na saških pobočjih.

Piceetalni elementi so se ohranili iz hladnejših obdobj na edafsko specifičnih mestih v predelu (acidofilnih) jelovo-bukovih gozdov in nad njim: gozdna škrožolica (*Hieracium sylvaticum*), bodičasta glistovnica (*Nephrodium austriacum*), boróvničevje (*Vaccinium myrtillus*), brusničevje (*Vaccinium vitis idaeae*), rebrenjača (*Blechnum spicant*).

Srednjeevropski elementi, ki jih zasledimo na karbonatni podlagi kartiranega območja, so osnova florističnega inventarja mezofilnih bukovih gozdov: dišeča perla (*Asperula odorata*), brštica mlaja (*Dentaria bulbifera*), rumena mrtva kopriva (*Lamium luteum*), volčja jagoda (*Paris quadrifolia*), kimasta kreslika (*Melica nutans*), ravadni pljučnik (*Pulmonaria officinalis*) in druge.

Izolirano opredeljevanje posameznih ekoloških faktorjev za uspevanje rastlinskih združb je problematično, ker nastopajo kompleksno odgovorimo o ekološkem kompleksu. Praksa kaže, da ponavljajoče se skupine ekoloških dejavnikov zakonito izkazujejo zelo podobne rastlinske kombinacije, ki so v ravnovesju z danim okoljem (orografskimi, edafskimi in biotskimi dejavniki).

Posamezni člani asociacije delujejo na ostale mehansko oziroma z odvzemanjem svetlobe, vlage, spremembo fizikalnih in kemijskih lastnosti zemlje, odvzemanjem mineralnih snovi, bogatenjem s steljo, pa tudi direktno z mehanizmi simbioze, mikorize in alelopatskih, fitonoidnih odnošov. Govorimo o trajnih fitocenozah, katerih sestav se je v harmoniji z okoljem razvil med svojim razvojem do popolnosti.

Klimatogene (klimazonalne) rastlinske združbe so prilagojene razmeram regionalne klime in so najpopolnejši odraz življenjskih in prirodnih razmer določenega geografskega območja. Dokler se klima ne spremeni, ostaja takšna končna združba (klimaks) nespremenjena.

Od kartiranih gozdnih združb so klimaksno stopnjo razvoja dosegle te:

- predalpski bukovo-jelov gozd (Abieti-Fagetum preaealpinum)
- alpski bukov gozd (Anemone-Fagetum)
- alpski smrekov gozd (Adenostylo-Piceetum)
- predalpski visokogorski bukov gozd (Adenostylo-Fagetum)
- subalpsko bukovje (Fagetum subalpinum)

Zaradi specifičnih (izstopajočih) rastiščnih dejavnikov (npr. silikatna kamenina, rendzinasti tip tal, velika kamenitost, strmina...) se ne glede na fitoklimatske pasove razvijejo gozdne asociacije, ki jih za razliko od prejšnjih imenujemo subklimaksne (azonalne). Te nam omogočajo vpogled v specifične razmere znotraj klimatogenih gozdnih združb glede na vpliv prevladujočega ekološkega dejavnika.

Od azonalnih združb smo kartirali obe jelovi združbi:

- jelov gozd s praprotni (Dryopterido-Abietetum) in
- gozd jelke in smreke z viličastim mahom (Bazzanio-Abietetum).

3.1 GOZDNE ZDRUŽBE V FITOCENOLOŠKEM SISTEMU

Dejavniki okolja ne delujejo vsak posebej, temveč se med seboj soodvisni, vplivajo drug na drugega (ekološka interferenca), potencirajo učinke ali jih izničjujejo. Rezultanta medsebojnega delovanja in razmerje komponent in elementov okolja pogojuje razvoj specifične gozdne rastlinske sestave (gozdne združbe). Nasprotno pa lahko iz določene sestave, zlasti pa še iz deleža posameznih rastlinskih vrst sklepamo na okoljetvorne dejavnike in učinkovitost posameznih njihovih komponent, antropogene vplive, učinke naravnih katastrof, škodljivcev ipd., zato ima vegetacijska kombinacija velik indikatorski pomen v gozdnem gospodarstvu. Podobne rastlinske kombinacije se namreč pojavljajo v podobnih ekoloških razmerah.

Različne kombinacije rastlinskih vrst v rastlinski odeji je možno razvrstiti po podobnosti v logične sisteme, ki omogočajo preglednost nad raznolikostjo prirode in njenih ekoloških dejavnikov. Gospodarska enota Jelovica, ki jo obravnava ta elaborat, upošteva sistem ekološko-florističnega principa, ki sta ga osnovala Braun-Blauquet in ga dopolnili drugi raziskovalci. Zaradi splošne uporabnosti je ta standardna srednješolska šola (Zürich-Mont-pelliers) prodrla v pretežni del Evrope in tudi k nam. V Sloveniji imamo že kar lepo tradicijo v proučevanju in kartiranju naše vegetacije, saj je že leta 1932 G. Tomažič izdelal prvo fitocenološko karto Golovca pri Ljubljani.

Gospodarska enota Jelovica obsega predalpsko fitogeografsko območje. Hierarhična zvrstitev osnovnih fitocenoloških enot (asociacij), ki nastopajo v obravnavani enoti v višje sistemske skupine je naslednja:

RAZRED: QUERCO-FAGETEA

Br.-31.et Vlieger 1937

RED: Fagetalia silvaticae Pawl. 1928

ZVEZA: Fagion medio-europaeum Soo (1960) 1962

- podzveza: Eu-Fagion Oberd. 1957 em.Tx. 1960

- asociacija: Anemone-Fagetum Tregubov 1957

Abieti-Fagetum praealpinum Robič 1964

Adenostylo-Fagetum praealpinum Smole 1971

Larici-Fagetum (=Anemone-Fagetum lariceosum Treg.1957)

emend.Robič 1971

ZVEZA: Fagion illyricum H.T. (1938) 1950

- podzveza: Fagetion Submontanum illyricum B.Jovanović 1980

- asociacija: Fagetum subalpinum praealpinum Marinček (n.nud.)

RAZRED: VACCINIO-PICEETEA

Br.B.1939 emend Zupančič

1976

RED: Vaccinio-Piceetalia Br.-Bl.1939

ZVEZA: Vaccinio-Piceetion Br.-Bl.1938

- podzveza: Abieti-Piceetion Br.-Bl.1938

- asociacija: Dryopterido-Abietetum Košir 1965

- podzveza: Rhododendro-Vaccinietion Br.-Bl.1926

- asociacija: Bazzanio-Abietetum M.Wraber 1958

- asociacija: Bazzanio-Piceetum Br.-Bl.et Siss.1939

Osnovne fitocenološke enote - asociacije členimo tudi navzdol v subasociacije (podzdržbe) in faciese (obličja). V najbolj razširjeni gozdni združbi predalpskega bukovo-jelovega gozda Abieti-Fagetum praealpinum smo ločili te subasociacije:

Abieti-Fagetum	p.typicum	(AFpty)
"	"	p.aceretosum (AFpac)
"	"	p.athyrietosum (AFpat)
"	"	p.oxalidetosum (AFpox)
"	"	p.myrtelletosum (AFpmy)
"	"	p.adenostyletosum (AFpad)
"	"	p.anemonetosum (AFpan)
"	"	p.calamagrostidetosum (AFpcal)
"	"	p.homogynetosum (AFpho)
"	"	p.mercurialetosum (AFpme)
"	"	p.festucetosum (AFpfe)
"	"	p.lusuletosum (AFplü)

Pri alpskem bukovem gozdu Anemone trifoliae-Fagetum smo ločili štiri subasociacije:

Anemone-Fagetum	typicum	(AnFty)
"	"	aceretosum (AnFac)
"	"	homogynetosum (AnFho)
"	"	laricetosum (AnFla)

Adenostylo-Fagetum je kartiran kot:

Adenostylo-Fagetum	typicum	(AdFty)	in
"	"	piceetosum (AdFp),	

Bazzanio-Piceetum kot:

Bazzanio-Piceetum	typicum	(BPty)	in
Bazzanio-Piceetum	sphagnetosum	(BPsp)	

Dryopterido-Abietetum in Bazzanio-Abietetum imata le tipično obliko. Nerazčlenjeni sta še tile dve asociaciji: Adenostylo-Piceetum (AdP) in Fagetum subalpinum (Fs).

3.2 EKOLOŠKO OBELEŽJE OBRAVNAVANIH GOZDNIH ZDRUŽB

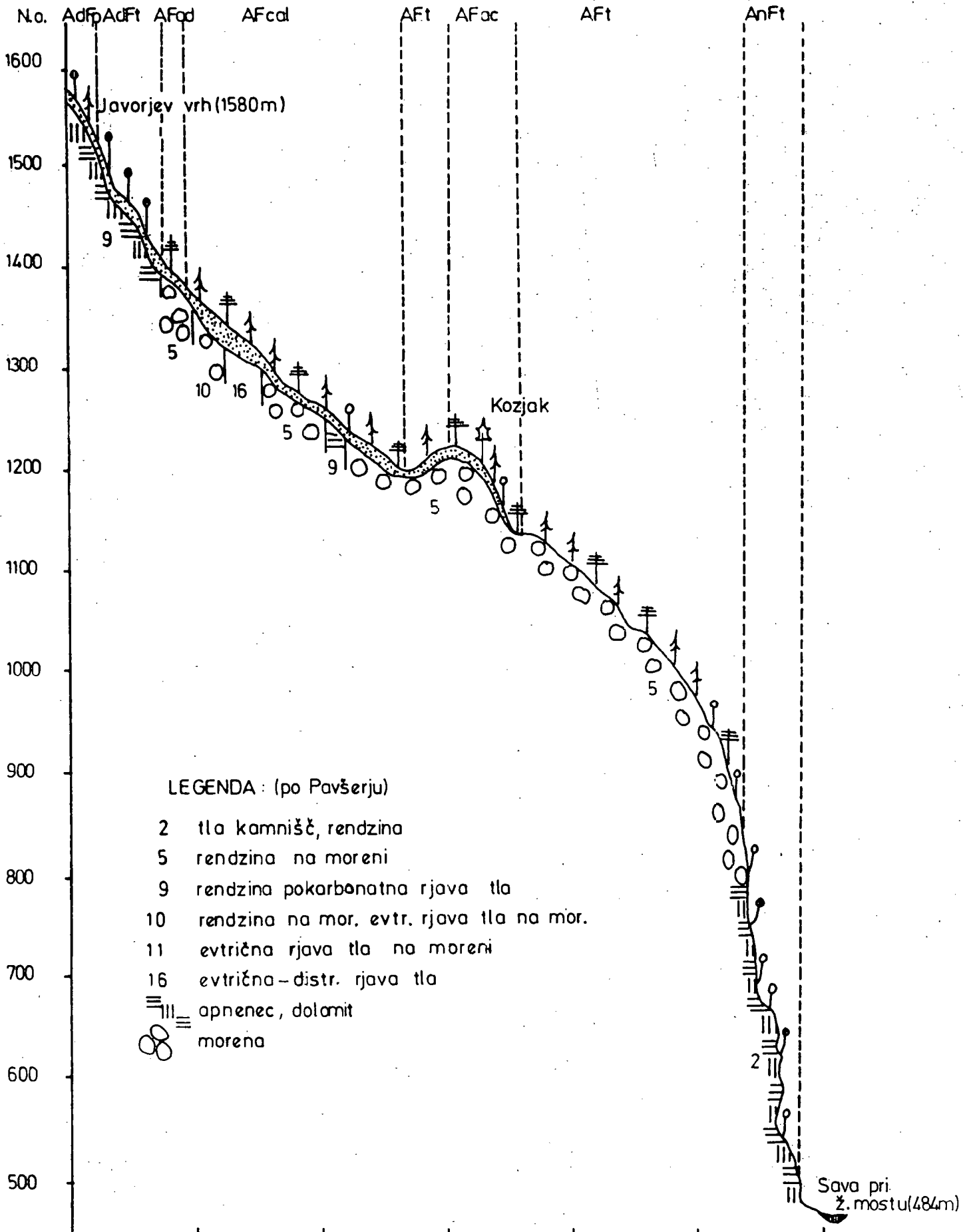
3.2.1 Razporeditev gozdnih združb po nadmorskih višinah

Obraavnana enota leži v alpskem (in deloma v predalpskem) fitoklimatskem teritoriju, v katerem zasledujemo svojevrstno razporeditev gozdnovegetacijskih pasov, ki se glede na nadmorsko višino nizajo v vertikalni smeri. Tvorci teh pasov so optimalno razvite gozdne združbe, v katerih dosega ekološki faktorji (klima, relief, tla) neke osrednje, stabilne vrednosti.

S severa (Soteske) se vertikalni vegetacijski pasovi vrste takole:

- najnižje lege strmih in prepadnih pobočij med Savo Bohinjko naseljuje alpski bukov gozd (Anemone-Fagetum), ki je ekstrazonalno pogojen
- ko se pobočje umiri in dvigne na planoto, pričnejo širni jelovo-bukovi gozdovi (Abieti-Fagetum praealpinum)
- šele v območju vzpetin (nad 1400 m) jelovo-bukove gozdove nadomestijo čisti gorski bukov gozdovi (Adenostylo-Fagetum, Fagetum subalpinum)
- le mestoma se med obema območjema razvijejo smrekovi gozdovi (Adenostylo-Piceetum), ki se pojavljajo tudi v mraziščnih vrtačah nižjih nadmorskih višin (Krnica, Ledena dolina idr.).

IDEALIZIRAN GEOLOŠKO-PEDOLOŠKO-VEGETACIJSKI PROFIL JAVORJEV VRH-SAVA V SOTESKI



3.2.2 Opis ekoloških posebnosti gozdnih združb v enoti

Abieti-Fagetum praealpinum, Robič, 1964

Po gospodarskem pomenu, po zalogah in površini so v enoti najpomembnejša rastišča predalpskega jelovo-bukovega gozda (AFp), ki porašča predvsem karbonatno podlago Julijskih in Savinjskih Alp in boljša tla hladnih leg v nadmorskih višinah od 900-1500m. Značilna za predalpski jelovo-bukov gozd je humidnost klime s poudarjenim hladnim alpskim obeležjem in velika izpodnebna in zračna vlaga. Po ekoloških zahtevah se dinarska geografska varianta loči od predalpske po nižjih poprečnih letnih temperaturah, ki se sicer na visokokraških planotah gibljejo od 5-9,5°C, manjši množini padavin (1500-2000mm) in ostalimi klimatskimi, orografskimi in petrografske posebnosti. Drugačne ekološke zahteve nakazuje tudi drugačni sestav in razmerje vegetacije. Za Abieti-Fagetum praealpinum veljajo kot značilnice telerrastlinske vrste:

Abies alba
 Cardamine trifolia
 Dentaria enneaphyllos
 Ranunculus platánifolius
 Polygonatum verticillatum

Kot razlikovalnice glede na dinarski jelovo-bukov gozd pa so:

Veronica urticifolia
 Luzula albida
 Melampyrum sylvaticum
 Vaccinium myrtillus
 Anemone trifolia
 Adenostyles glabra

Osnovno rastlinsko kombinacijo tvorijo:

drevesni sloj - Fagus sylvatica, Abies alba

grmovni sloj - Rhamnus fallax

zeliščni sloj - Cardamine trifolia, Dentaria enneaphyllos, Polygonatum verticillatum, Veronica urticifolia, Adenostyles glabra, Anemone trifolia, Ranunculus platánifolius, Luzula nemorosa, Aremonia agrimonioides

Vrste, ki dosegajo visoko stalnost in pokrovnost:

drevesni sloj - *Picea abies*, *Larix aeuropaea*, *Acer pseudoplatanus*
 grmovni sloj - *Lonicera alpigena*, *Rosa pendulina*, *Daphne mesereum*

Ta klimatogena gozdna združba je zaradi višjih nadmorskih višin in močnega človekovega vpliva in paše v preteklosti dokaj spremenila svojo tipično podobo. Smreka prevladuje, bukev in jelka kot osnovni graditeljici združbe sta degradirali v vlogo spremljevalk in melioratorjev, le mestoma se pojavljata v večjem deležu. Primarna sukcesija je potekala preko plemenitih listavcev, sekundarna pa poteka preko različnih razvojnih stadijev s smreko in obilno posečno vegetacijo, ki pa le redko ovira pomlajevanje, oz. pogozdovanje. Drevesni sloj je strnjen, grmovni in pitalni sloji so pestri. Mahovi obraščajo skale, panje in koreniki dreves.

Glede na poudarjeni pomen posameznih ekoloških dejavnikov, ki jih spremljajo spremembe v rastlinski sestavi, je bilo možno izločiti pestro paleto subasociacij oz. oblik te osnovne gozdne združbe. Ekološko obeležje subasociacij bomo prikazali posebej v tabelarni obliki - opisu gozdnih združb. Združba jelovo-bukovih gozdov je v enoti prevladujoče zastopana.

Anemone trifolia-Fagetum, Tregubov 1957 - to klimatogeno gozdno združbo dobimo na strmih pobočjih v nadmorskih višinah med 600 in 1600 m na vseh legah humidne alpske klime z obiljem (1600-2600mm) padavin in poprečno letno temperaturo 4-7°C in snegom, ki obleži 100-200 dni. Geološka podlaga, kjer se ta gozdna združba razvije, so najpogosteje dolomiti in dolomitizirani apnenci v severnem delu enote v savski soteski in v njenem aluvijalnem koritu. Sicer jo najdemo v podobnih ekoloških razmerah tudi drugod v Julijskih in Kamniških Alpah in v Karavankah, na rendzinah, ki že prehajajo v rjava gozdna tla vendar z obilico skeleta.

Za to združbo veljajo zlasti te značilne rastlinske vrste:

Fagus sylvatica

Anemone trifolia

- Helleborus nigra
- Cyclamen purpurascens
- Carex digitata

Pri detajlnem kartiranju so bile izločene poleg osrednje oblike (AnFt) še sledeče subasociacije:

- AnFac (aceretosum) na vlažnejših aceretalnih rastiščih
- AnFho (homogynetosum) na hladnih in strmih pobočjih
- AnFlu (luzuletosum) na lokalno zakisanih in sušnejših pobočjih
- AnFha (hacquetietosum) na najnižjih rastiščih z večjo prisotnostjo dolomitov
- AnFca (calamagrostidetosum) na revnejših in skalnatih rastiščih

Gozdna združba alpskega bukovega gozda v enoti ni močnejše prisotna in je gospodarsko manj pomembna ima pa precejšen varovalni in socialni pomen.

Adenostylo glabrae-Fagetum praealpinum, Smole 1971 - ta klimatogeni predalpski visokogorski bukov gozd porašča strma karbonatna pobočja z globljimi tlemi, ki nastanejo na ugodnih reliefnih razmerah med 1000-1100 m, z nizkimi (4-7°C) letnimi temperaturami in visoko množino padavin (nad 2000 mm).

V gozdnogospodarski enoti Celovica se svet dvigne nad 1000 m v jugovzhodnem delu, zato se ta gozdna združba prav razvije šele tam. Okrog Javorjevega vrha, Belega roba in južneje je ta združba razvita v večjih ali manjših kompleksih. V celoti je njen delež majhen, saj je njen (predalpski!) areal pretežno omejen na Škofjeloško hribovje, predgorje Savinjskih Alp in južna pobočja Karavank.

Poleg tipične oblike smo ločili še subasociacijo s smreko (AdF piceetosum).

Značilno in dominantno vlogo v rastlinski kombinaciji ima bukev v drevesnem sloju. Grmovni sloj je nerazvit, obilno pa je zastopan zeliščni sloj:

Adenostyles glabra
Luzula sylvatica
Cirsium erisithales
Ranunculus platanifolius
Veratrum alba

Glede na dinarsko varianto je diferencialna kombinacija v zeliščnem sloju ta-le:

Helleborus niger
Cyclamen europaeum
Mercurialis perennis
Anemone hepatica
Vaccinium myrtillus
Homogyne alpina
Hieracium murorum
Melampyrum sylvaticum
Polystichum lonchitis

V teh ekstremnih ekoloških razmerah ima bukev konkurenco edino še v smreki in macesnu. Za jelko je klima preostra. Smreka se pojavlja tudi kot pionir, šele za njo se naseli ponovno bukev. Poseki, paša, požari predstavljajo potencialno nevarnost za površinsko degradacijo in erozijo. Regresijski razvoj se vzpostavi preko smreke pri vztrajnem vplivu nastanejo smrekovi sestoji tipa *Adenostylo-Piceetum*.

Rast tega gozda je slaba in počasna, višine so nižje, zato imajo manj pomembno gospodarsko in zelo veliko varovalno vlogo - posebno, če se nahaja v svoji čisti naravni obliki.

Adenostylo glabrae-Piceetum, Zukriégel. 1973 - v podobnih ekoloških razmerah kot prejšnja uspeva klimaksna gozdna združba alpskega smrekovega gozda s tem, da so te razmere še ekstremnejše - nadmorska višina višja (1300-1700 m), srednje letne temperature nižje (1-6°C) in z velikimi temperaturnimi nihanji tekom dneva in leta in z dolgo trajajočo (5-6 mesecev) in visoko snežno odejo.

Kratki vegetacijski dobi prilagojena smreka lahko optimalno izkorišča proizvodnost rastišč le pri visokih zalogah in v dolgih proizvodnih ciklih. Prirastek je počasen, vendar daje na kakovostnih osebkih odličen resonančni les. Kljub temu imajo ti sestoji

večjo varovalno vlogo (varovanje tal!) kot je njihov prvotni pomen in je gospodarjenje z njimi (zlasti pa njihova obnova) zelo delikatno.

Bukev je edina drevesna vrsta, ki še lahko konkurira smreki, v višini pa se ji pridruži še macesen.

Poleg tipične osrednje oblike ločimo pri tej gozdni združbi dve subasociacije na najboljših rastiščih (abietetosum), v višjih (laricetosum) in nižjih (fagetosum) legah.

Značilna rastlinska kombinacija združbe je ta-le:

drevesni sloj - smreka, posamično macesen, jerebika, črski javor, jelka
 grmovni sloj - Clematis alpina, Rubus saxatilis, Lonicera nigra, Lonicera alpigena
 zeliščni sloj - Adenostyles glabra, Valeriana tripteris, Mercurialis perennis, Liliun martagon, Mycelis muralis, Dryopteris filix-mas, Vaccinium vitis-idaea, Melampyrum sylvaticum, Moneses uniflora, Orthilia secunda, Corallorhiza trifida, Vaccinium myrtillus.

Klimatogena alpska združba alpskega smrekovega gozda v enoti ni močnejše zastopana. Fragmentarno jo nahajamo ob najvišjih vrhovih v enoti.

Bazzanio trilobatae-Peccetum, Br.-Bl. et SISS. 1939 s.lat. - ta hladna azonalna gozdna združba je omejena na silikatne kamenine, na Jelovici na keratofirje in tufe. Pojavlja se v višjih nadmorskih višinah 800-1500 m, torej v pasu Abieti-Fagetum-a. Zaradi obilnih padavin in nizkih temperatur imajo globoka podzolizirana tla pod to gozdno združbo precejšnja plast nerazkrojenega (snovnega) humusa, katerega PH je le 2,5 do 4,0. Tla so biološko slabo aktivna in neugodnih fizikalnih in kemičnih lastnosti.

Združbi daje značilni aspekt prevladujoča drevesna vrsta - smreka, grmovja ni, tudi zeliščni sloj je po vrstah reven:

Blechnum spicant in Luzula luzulina, v mahovem sloju prevladuje Bazzania trilobata. Smreki se pridružuje jelka in macesen, pod-
stojno tudi posamična bukev, ki pa smreki niso konkurenčne dre-
vesne vrste. Rastlinstvo je sicer revno po številu vrst, čeprav
dosega precejšnjo pokrovnost. Gozdovi imajo varovalno vlogo, če-
prav dosega smreka, jelka in macesen dobro kakovost. Smreki je
občutneje konkurenčen le macesen.

Značilna rastlinska kombinacija:

drevesni sloj - smreka

grmovni sloj - ni razvit

zeliščni sloj - Blechnum spicant, Luzula luzulina, Vaccinium my-
rtilus, Vaccinium vitis idaeae, Hieracium sylvati-
cum, Sycopodium

mahovni sloj --Bazzania trilobata, Polytrichum attenuatum, Hylo-
comium loreum.

Poleg tipične oblike je bila izločena še BRsphagnetosum in
BRcalamagrostidetosum.

Bazzanio-Abietetum, Wraber 1958 - tudi to je ekstrazonalna gozdna
združba, pogojena z ugodnimi mezoklimatskimi razmerami in reynimi
silikatnimi kameninami. Dobimo jo v vseh nadmorskih višinah, v
zaprtih vlažnih legah z ublaženimi temperaturnimi ekstremi. Zaradi
kislih in hladnih tal je surovi humus slaborazkrojen, celotni tal-
ni kompleks je labilen. Takšnih ekoloških razmer je na Jelovici
malo, zato je združba le opisnega pomena.

Združbi jelke in smreke z viličastim mahom daje specifični aspekt,
mala pokrovnost grmovnega in zeliščnega sloja, pa bogat mahovni
sloj, kjer prevladuje viličasti mah - Bazzania trilobata.

V zeliščnem sloju spada med osnovno rastlinsko kombinacijo Blech-
num spicant in Dryopteris latata, večjo pokrovnost pa dosega jo še
Vaccinium myrtilus, Hieracium sylvaticum in Prenanthes purpurea.

Dryopterido-Abietetum, Košir 1965 - v posebnih mezoklimatsko - edafskih razmerah od nižin do 800 m se v ublaženih temperaturnih razmerah mestoma razvijejo v dolinah in jarkih bogata, hranilna in rodovitna rahla tla, ki jih je skoraj celoti naselila jelka, posamično ji je primešana smreka v večjem ali manjšem deležu. Grmovni sloj je nerazvit, od zelišč prevladujejo praproti - *Dryopteris borreri*, *D. phaeopteris*, *D. spinulosa*, *D. oreopteris*, *D. dilatata*, *Blechnum spicant*, od ostalih zelišč pa robida, malina in orlova praprot, ki včasih docela onemogočajo prirodno obnovo.

Na Jelovici smo to gozdno združbo kartirali na dnu nekaterih vrtač in ima nepomemben površinski delež, čeprav sicer spada med naša najproduktivnejša rastišča.

3.3 PROSTORSKA RAZMESTITEV GOZDNIH ZDRUŽB IN NJIHOV POVRŠINSKI DELEŽ

Jelovo-bukovi gozdovi (Abieti-Fagetum praealpinum) dajejo obravnavani enoti prevladujoče obeležje. Njihov površinski delež dosega 9/10 površine; tudi problematika gozdnatogospodarske enote ima vse glavne značilnosti problematike te gozdne združbe. Razprostira se po platoju jelovške planote do nadmorske višine okrog 1300-1400 m in do njenega obrobja, kjer jo nadomesti Anemone-Fagetum. Tudi v tej združbi je jelka vsaj v zgornjem delu še močno prisotna in se po strminah spušča od roba planote proti soteski Save.

Navzgor se z višino počasi umika gorskemu bukovemu gozdu (Adenostylo-Fagetum), ki pokriva mejne južne vzpetine Gladkega vrha, Altemavra, Kremanta, najdemo ga na Stonah pa tudi na pobočjih drugih višjih vzpetin (Zeleni vrh, Grintovec, Javorov vrh).

Jelovo-bukov gozd (Abieti-Fagetum) prehaja v gorski bukov gozd (Adenostylo-Fagetum) polagoma, ostre meje so redke. Taka prehodna oblika jelovo-bukovega gozda je imenovana Abieti-Fagetum adenostylosum in je kartirana v območju Javorovega vrha na precejšnjih površinah. Le ponekod in to v zatišnih legah, so ekološke razmere pripomogle do razvoja svoje gozdne združbe gorskega smrekovega gozda (Adenostylo-Piceetum), kakršnega dobimo med Zelenim vrhom in Grinovcem in fragmentarno v severnem delu na dnu večjih vrtač. (Krniča, Ledena dolina, idr.) in v južnem delu.

V pasu jelovo-bukovega gozda so specifične ekološke razmere lokalno pogojevale razvoj azonalnih gozdnih združb. Med Selško planino in Rovtarico se vleče pas jelovih gozdov s praprotni (Dryopterido - Abietetum) in združba jelovih gozdov z viličastim mahom, slednja ^{je} tudi pri Vodiški planini, vendar vse na neznatni površini. Nekaj večji delež predstavlja azonalna gozdna združba smrekovih gozdov z viličastim mahom (Bazzanio-Piceetum), ki se največkrat pojavlja v obliki subasociacije Bazzanio-Piceetum sphagnetosum t.j. šotnim mahom. Takšne primere dobimo v okolice Radovljške in Lipniške pla-

niine in južno od Rovtarice. Kot posebnost omenimo pojav te subklimaksne gozdne združbe v ozkem pasu med jelovo-bukovim gozdom in močvirno površino poraslo z alpskim borom (*Pinetum mughi*) Za blatom.

Pojav omenjenih gozdnih združb je povezan s prodorom kislih magmatskih kamenin, ki prekinjajo sicer enotno karbonatno površje Jelovice. Vpliv tega silikatnega petrografskega gradiva je čuti tudi na pojavljanju kislih oblik jelovo-bukovega gozda. V okolici Rovtarice sta to subasociaciji *Abieti-Fagetum luzuletosum* in *Abieti-Fagetum lorethosum*. V obeh primerih smo opazili na sicer karbonatnem substratu tudi ostanke rožencev. Za subasociacijo *Abieti-Fagetum lorethosum* obstaja sum, da je to le aukcesijski stadij ponovnega ogozdenja nekdanj izkrčenih pašnikov. Razen v okolici Rovtarice naletimo na omenjeni jelovo-bukovi subasociaciji le še fragmentarno v vzhodnem delu enote v okolici nekaterih planin. Sicer se v podobnih morfoloških in talnih razmerah oblikuje jelovo-bukova subasociacija *Abieti-Fagetum myrtiletosum* ali *Abieti-Fagetum oxalidetosum*. Zlasti slednja je bila v preteklosti velikokrat izkrčena za pašnike (Martinček), zato je paralela z *Abieti-Fagetum lorethosum* dovolj sumljiva pa potrebna dodatnih raziskav.

Specifične ekološke razmere jelovo-bukovih gozdov so izražene še v subasociacijah *Abieti-Fagetum athyrietosum*, *Abieti-Fagetum calamagrostidetosum*, *homogynetosum* in *festucetosum*, od katerih ima le slednja nekoliko pomembnejšo prostorsko težo, ostale so večinoma fragmentarno razvite na posameznih, izoliranih, majhnih površinah.

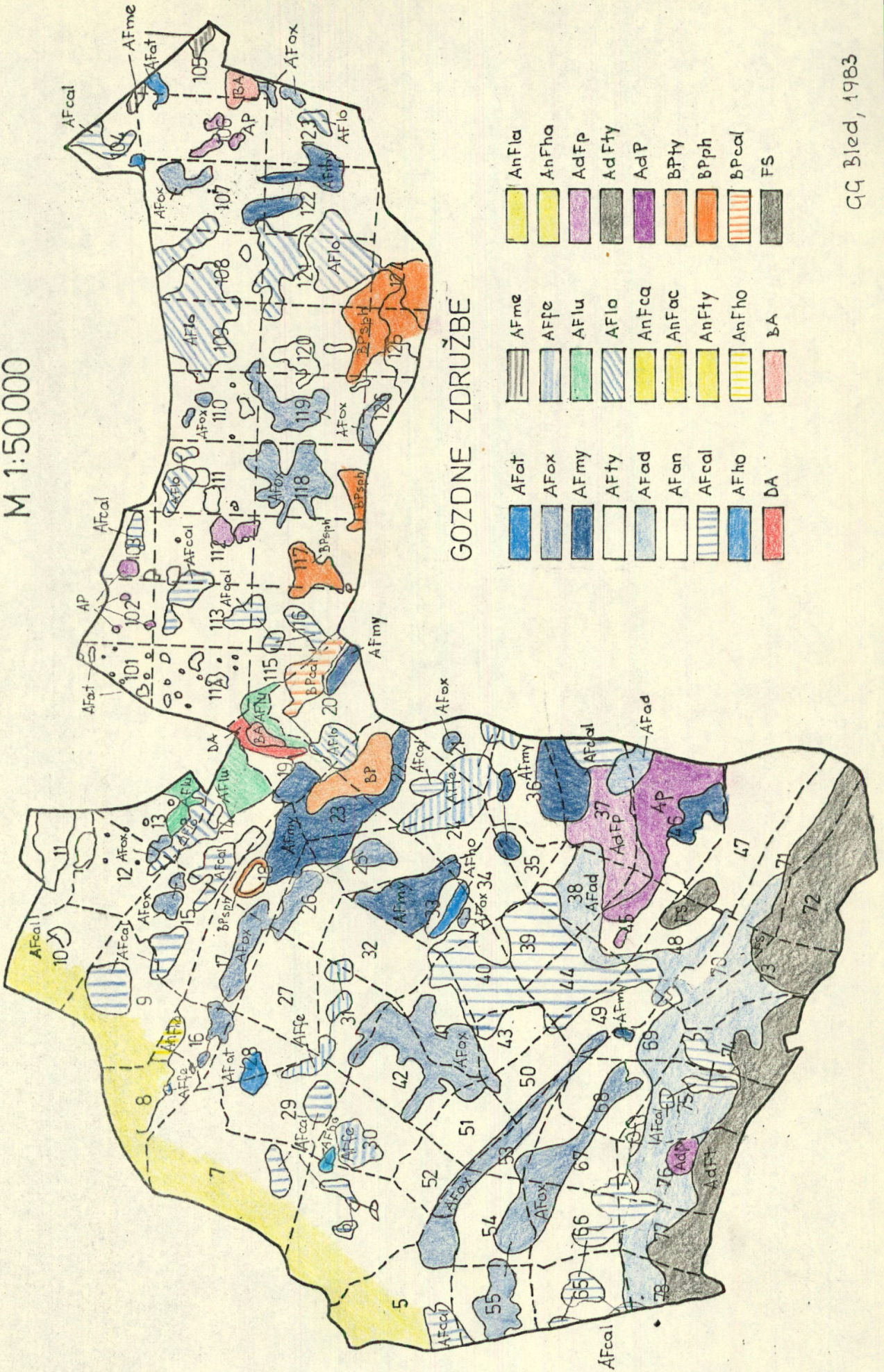
Zastopanost posameznih gozdnih združb in njihcv površinski delež smo prikazali v pregledni obliki v naslednji tabeli:

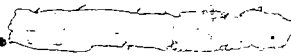
OBRAVNAVANE FITOCENOLOŠKE ENOTE POVRŠINA IN DELEŽ

	Oznaka gozdne združbe oz. njene asociac.	Površina ha	Delež %	RK*	Opomba		
K L I M A K S N E	AFad	170,84	3,92	11	837,79 ha 88,04%		
	AFan	2,46	0,06				
	AFat	23,53	0,54				
	AFcal	468,02	10,74				
	AFfe	126,39	2,90				
	AFho	12,65	0,29				
	AFlo	189,69	4,35				
	AFlu	70,19	1,61				
	AFme	12,85	0,29				
	AFmy	191,84	4,40				
	AFox	391,75	8,99				
	AFt	2177,58	49,95				
	AdFty	146,23	3,35			9	188,11 4,31%
	AdFp	41,88	0,96				
AdP	95,64	2,19	5	95,64 2,19%			
AnFty	73,50	1,69	7	102,01 2,35%			
AnFac	2,41	0,06					
AnFho	15,32	0,35					
AnFla	3,28	0,08					
AnFha	6,68	0,15					
AnFca	0,82	0,02					
FS	3,35	0,08	0	3,35 0,08%			
SUBKLIMAKSNE	DA	8,84	0,20	17	8,84 0,20%		
	BA	9,91	0,23	15	9,91 0,23%		
	BPcal	19,58	0,45	9	113,58 2,60%		
	BPty	38,94	0,89				
	BPsph	55,06	1,26				
SKUPAJ	4359,23	100,00					

RK* rastiščni koeficient po dr.Koširju

G.e. JELOVICA
M 1:50000



Prostorski raspored posameznih gozdnih združb je prikazan na samostojni fitocenološki karti v merilu 1:10 000 (s subasociacijami), v strnjeni, shematizirani obliki jo povzamemo v tekstu v merilu 1:50 000. 

Površina posameznih kartiranih fitocenoloških enot je bila planimetrirana po osnovnih gospodarskih enotah (oddelkih oz. odsekih). Površine so prikazane v prilogi!

PIEGLIED POVRŠIN GOZDNIH ZDRUŽB PO ODSEKIH

Tabele 7

Odd.	ods.	A B I E T I . . F A G E T U M							ho	ad	me	lu	A N E M O N E - F A G E T U M					B A Z Z A N I O - P I C C E T U M			AP						
		ox	at	ty	lo	my	t, ab	cal					an	fe	ho	ad	me	lu	ty	la		ho	ha	ac	ca	p	ty
5	a	39		5,77																							
	b			3,45																							
	c			17,52																							
6	a			12,63																							
	b	11		24,38																							
	c			2,90																							
7	a	73		37,21																							
	b			0,66																							
	c			6,29																							
8	a	75		8,20																							
	b			0,62																							
	c			7,19																							
9	a	19		11,83																							
	b	1,66		4,4																							
	c			9,05																							
10	a	74		15,96																							
	b	1,57		24,76																							
	c			6,61																							
11	a			22,05																							
	b	11		3,68																							
	c			22,05																							
12	a	4,78		38,11																							
	b			3,85																							
	c			22,70																							
13	a	3,40		7,20																							
	b			22,70																							
	c			6,11																							
14	a	53		10,58																							
	b			22,70																							
	c			6,11																							
15	a	36		6,84																							
	b			4,04																							
	c			2,40																							
16	a	1,51		15,56																							
	b			17,70																							
	c			7,04																							
17	a	2,86		7,04																							
	b			9,97																							
	c			20,65																							
18	a	5,09		8,88																							
	b			7,47																							
	c			20,65																							
19	a	3,80		5,63																							
	b			3,96																							
	c			5,77																							
20	a	0,65		0,17																							
	b			3,80																							
	c			3,84																							
21	a			7,10																							
	b			7,70																							
	c			11,35																							
22	a	2,55		3,99																							
	b			9,51																							
	c			22,87																							
23	a			0,31																							
	b			0,18																							
	c			12,11																							

Odd.	ous	ABIEI - FAGETUM										HEMONE - FAGETUM						BAZANIO - FICEETUM		AP.											
		ox	at	ty	lc	my	ty	b	cel	an	fe	no	ed	me	lu	ec	ty	le	no		ha	ac	ca	p	ty	DA	FS	BA			
24	a			5,58		0,20				11,95																					
25	b	5,60		12,07		1,12				0,34																					
26	a	1,87		21,97		0,47				0,60																					
27	a	5,75		12,15		0,83																									
27	b	11,75		5,76						1,82																					
28	a	0,42		8,02						3,73																					
28	b	0,27		7,06						0,96																					
28	c	1,30		30,24						0,10																					
28	a	0,69		6,31						2,75																					
28	b	1,04		14,93						0,10																					
29	a	1,20		1,97						0,53																					
29	b	0,14		41,30						1,04																					
29	c	6,38		6,35						0,87																					
30	a	0,63		10,94						1,28																					
30	b	1,31		30,69						6,31																					
31	a	2,41		11,98						0,62																					
31	b	12,18		15,61						6,73																					
32	a	1,20		28,37						0,81																					
32	b	3,44		1,77						1,10																					
32	c	4,53		3,18						0,95																					
32	d	5,75		1,98						3,59																					
33	a	1,90		0,30						5,60																					
33	b			9,54						15,23																					
34	a			1,30						6,23																					
34	b			1,00						1,50																					
34	c	0,63		16,06						0,29																					
35	a			16,75						1,29																					
36	a	0,89		10,37						2,70																					
36	b			14,13						0,55																					
37	a	0,31		0,15						11,01																					
37	b	0,40		15,49						6,18																					
38	a			0,16						7,64																					
38	b	0,67		7,28						5,35																					
39	a			1,36						15,79																					
39	b			8,62						8,62																					
40	a	0,10		3,00						11,65																					
41	a	14,09		9,90						20,09																					
41	b	8,47								15,18																					
41	c	4,19								2,91																					
42	a	27,22		3,75						3,94																					
43	a	0,78		25,53						4,32																					
43	b	2,00		14,13						14,50																					
44	a	0,36		14,19						27,22																					
44	b			1,80						1,19																					
45	a									5,92																					
45	b									1,21																					
										0,65																					
										4,90																					
										1,21																					
										0,44																					
										2,70																					
										6,36																					
										1336																					
										0,05																					

3.4 FONDI GOZDNIH ZDRUŽB IN DOSEDANJE GOSPODARJENJE

Površine so le del gozdnih fondov rastišč. Še pomembnejši je ostali del gozdnih fondov - lesne zaloge in prirastki. Rastišča so z njimi tesno povezana in od rastišč odvisni prirastek se materializira preko lesne zaloge, ki vsako leto raste za določeni odstotek. Našteti elementi omogočajo planiranje etap, ki so končni gospodarski smoter gozdne proizvodnje.

S specifično metodo urejanja gozdov na GG Bled je orogočeno ugotavljanje gozdnih fondov po kartiranih rastiščih z ustrezno priredbo mehanografskega outputa. Vendar nam že površinska inventarizacija rastišč nudi marsikaj tudi o njihovih gozdnih fondih, strukturi, zlasti pa o njihovi potencialni sposobnosti.

Kar 9/10 gozdnogospodarske enote pokrivajo predalpski jelovo-bukovi gozdovi. Poprečna zaloga slovenskih predalpskih jelovo-bukovih gozdov je okrog $350 \text{ m}^3/\text{ha}$, prirastek pa nekaj čez $7 \text{ m}^3/\text{ha}$ letno. Gozdovi enote imajo podobne vrednosti.

V prejšnji tabeli smo navedli pri posameznih rastiščih tudi vrednosti rastiščnih koeficientov, ki jih je postavil dr. Košir. Za predalpski jelovo-bukov gozd je njegova vrednost 11. Pomeni, da na tem rastišču lahko pričakujemo tekoče preirastke blizu te vrednosti. Iz drugih virov ugotavljamo, da so prirastki lahko še višji, celo do $19,8 \text{ m}^3/\text{ha}$, zaloge pa blizu $700 \text{ m}^3/\text{ha}$! Gre torej za izjemna rastišča, ki jih dodatno odlikuje tudi vrhunska kakovost lesa.

Rastišče te gozdne združbe je dovolj natančno opredeljeno z 12 subasociacijami, ki poleg osnovne gojitvene problematike nakazuje specifične ekološke zahteve gospodarskih postopkov, ki naj s prilagojenim načinom gospodarjenja zagotovijo rastiščne optimalne rezultate tako v okviru te gozdne združbe kot tudi (največjega dela) gospodarske enote glede na ostale (sestojne) razmere.

Fondi ostalih gozdnih rastišč imajo zaradi svojega majhnega deleža na fonde enote in generalno usmeritev gospodarjenja v njej manjši pomen.

Podatki o lesni zalogi in prirastku v gozdnogospodarski enoti so bili obdelani pozneje z ustreznimi prirejenimi računalniškimi programi in se nahajajo v prilogi fitocenološkega elaborata za g.e. Mežaklja.

GOZDNO GOSPCDARSKO OBMOČJE BLEJSKO

GOZDNOGOSPODARSKA ENOTA JELCVICA

O P I S G O Z D N I H P O Z D R U Ž B :

1. Abieti-Fagetum (AFac, AFat, AFad,, AFan,, AFcal, AFfe, AFho, AFlo, AFen, AFme, AFmy, AFox, AFty, AF)
2. Adenostylo-Fagetum (AdFty, AFp)
3. Adenostylo-Piceetum
4. Anemone-Fagetum (AnFac, AnFcal, AnFha, AnFho, AnFla, AnFty)
5. Fagetum subalpinum
6. Dryopterido-Abietetum
7. Bazzanio-Abietetum
8. Bazzanio-Piceetum (BPcal, BPty, BPsph).

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praeealpinum
Robič 1964 mscr.

istoznačnice (sinonimi):²

Abieti-Fagetum, Bartsch 1940; austroalpinum (Wraber 1960)

sistematska pripadnost:³

Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg 1937
Fagetalia sylvaticae Pawl. 1928
Fagion illyricum Horvat (1938) 1950

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Ta gozdna združba je razširjena na prehodnem območju predalpskega fitoklimatskega teritorija; v alpskem klimatskem teritoriju jo nadomeščajo druge asociacije. Porašča velike površine v Julijskih Alpah (Jelovica) in Savinjskih Alpah (Menina planina, Velika planina, Raduha, Golte) in manjše v Karavankah (povirje Tržišče Bistrice, Jezersko). V g.e. Jelovica njene številne variante zavzemajo z izjemo južnega dela (višje lege) in SZ dela nad Savo pretežni del površine.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Prevladujejo nadmorske višine od 800-1400 m. Združba uspeva v vseh legah, čeprav so pogostejše hladne ekspozicije (N, NE, NW). Na apnencih je izrazito kraški relief: zmerno nagnjena pobočja in planote posejane z vrtačami, široki ovalni jarki in kopasti vrhovi. Na dolomitnih tleh so ekstremnejše reliefne oblike: strma enakomerno nagnjena pobočja, ozki grebeni. Padavine so obilne (2000 mm in več); padajo predvsem v času vegetacijske dobe. Relativna zračna vlaga je visoka. Poprečna letna temperatura od 4,5 do 6,0°C. Sneg leži poprečno 140 dni (debeline od 80 do 180 cm). Prava slana pade koncem avgusta, zadnja v začetku aprila. Absolutno minimalna temperatura - 27,3°C, absolutno maksimalna 27,9°C.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Združba se pojavlja v večji meri na karbonatni matični podlagi, je pa tudi na nekarbonatnih ali mešanih kameninah, ki imajo bazičen, nevtralen ali zmerno acidofilen značaj. V obarvani enoti porašča apnenca, dolomite, morene in postglacialne neplavine.

Št. 1/0		
P(ha) 3837-79		
znak in barva na karti		
AF	p	

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Bianquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitvev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Združba ima široko rastiščno amplitudo, ki zajema tako pretežno razvitejšje oblike rendzin kot tudi različne variante pokarbonatnih rjavih tal, evtričnih rjavih tal, zmerno kislih rjavih tal in spranih tal, ki imajo dobre fizikalne in kemijske lastnosti, so biološko dobro aktivna in so dobro do visoko rodovitna.

Močna zastopanost talne favne in precej humozna sprstenina nastopa v enakomernih temperaturnih in vlažnostnih razmerah, kjer poteka razkroj organske snovi počasi, a vztrajno. Površinska kamenitost (do 30% in več) zmanjšuje globino talnega profila. V žepih se med kamenitimi skladi zadržujejo dokaj globoka ilovnata tla nevtralnega pH-ja (ok 6), humozna, rodovitna in stabilne strukture.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Mešani gozdovi smreke, jelke in bukve (običajno v polsloju) s posamično primesjo plemenitih listavcev imajo dobro razvit drevesni sloj, ki popolnoma zastira talno površino, pestro so razviti tudi vsi ostali pritalni sloji (grmovje, zelišča, mahovi). V grmovnem sloju je predvsem pomladek drevesnih vrst. Zeliščni sloj je dobro razvit. Mahovi pogosto obraščajo skale, panje in koreničnike dreves. Ločimo številne subsociacije s specifično ekologijo in rastlinsko sestavo, za vse pa je značilen pisan spomladanski aspekt, ko cveti večinoma visokogorskih razstlinskih vrst.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna rastlinska kombinacija:

- Drevesni sloj: - bukev, jelka
Grmovni sloj: - kranjska krhlika (*Rhamnus fallax*)
Zeliščni sloj: - trilistna konopica (*Cardamine trifolia*), devetolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), koprivolstni jetičnik (*Veronica urticifolia*), vretenčasti salomonov (*Poligonatum verticillatum*), goli lepen (*Adenostyles glabra*), trilistna veternica (*Anemone trifolia*), platanolistna zlatca (*Ranunculus plataniifolius*), belkasta bekica (*Luzula nemorosa*), oskorica (*Anemone agrimonioides*).
- Vrste, ki dosegajo visoko stalnost in pokrovnost:
- Drevesni sloj - smreka, macesen, gorski javor
Grmovni sloj - alpsko kosteničevje (*Lonicera alpigena*), plan. šipek (*Rosa pendulina*) nav. volčin (*Daphne mezereum*), alpski srobot (*Clematis alpina*), alpski nagroj (*Laburnum alpina*)
Zeliščni sloj - *Lamium galeobdolon*, *Mycelis muralis*, *Senecio fuchsii*, *Euphorbia amygdaloides*, *Actaea spicata*, *Salvia glutinosa*, *Symphytum tuberosum*, itd.

⁸ Opisi fiziognomski aspekt združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

V gozdovih osnovne oblike, ki so blizu naravne sestave, poteka konkurenčni boj predvsem med bukvijo in jelko. Močnejši posegi pospešujejo bukev; prebiranje krepi življenjsko silo jelke. Po zaslugi človeka in njegovih spremljevalcev (paša, trebljenje listavcev, oglarjenje...) je bila bukev pogosto popolnoma izrinjena iz sestava gozdne združbe ali pa se je v njej zadržala le še posamič (v polnilnem sloju). Mesto bukve je v združbi zavzela smreka, ki jo je človek ščitil in pospeševal. Zaraščanje planinskih pašnikov poteka preko smreke, leske in bukve.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Prevladujejo semenci, le bukev je posamez panjasta. Struktura je pestra - od enomernih jelovo-smrekovih sestojev in smrekovih monokultur do skupinsko in posamič prebiralnih sestojev jelke, bukve in smreke.

2. drevesna sestava:

Mešani smrekovo-jelovo-bukovi sestoji so zelo variabilni. Klasično zmes med jelko in bukvijo v razmerju 8:2 zelo redko najdemo. Zelo pogosta sta ekstrema: ali bukev popolnoma manjka (pogosto) ali prevladuje (redkeje). Smreka je povsod prisotna kot posamična, gnezdasta ali površinska primes. Macesen je vnešen. Gorski javor je primešan posamezno.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Uspevanje iglavcev je zelo dobro, njihova koakovost je odlična ali prav dobra. Tudi bukev raste zelo dobro, vendar zahteva precej nege in pozornosti.

4. pomlajevanje:¹²

Uspeh naravnega pomlajevanja je odvisen od načina gospodarjenja: postopnoskupinske sečnje - pomlajevanje smreke, jelke in bukve v skupinah; zastorno gospodarjenje - gosto pomlajanje smreke, bukve in jelke ali množično pomlajanje bukve - slabše smreke in jelke, skupinsko prebiralno pomlajanje smreke, jelke in bukve v skupinah.

5. lesna zaloga in prirastek:

Lesne zaloge dosežejo visoke vrednosti 600-700 m³/ha in tudi več, prirastki 10 do 15 m³/ha (~ 12 m³/ha) in tudi 20 m³/ha.

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi virne prognoze progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje slabo - posamično, skupinsko, mn. ozično. Opisi zdravstveno stanje pomladi.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Smreka in jelka zelo dobra, bukev dobra do zelo dobra, macesen zelo dobra do odlična.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

To so pretežno dobro odprti gozdovi, saj jim to omogoča ugodna oblika površja in primerna geološka podlaga (ceste, vlake).

3. izraba rastišča¹⁵

Na splošno: dobra, najboljše jih izrabljajo drevesne vrste v naravni sestavi, ki zagotavljajo obenem najzanesljivejše gospodarjenje.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd visoke vrednosti.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Na rastiščih AFp smo oblikovali 3 rastiščnogojitvene tipe:

- a) Predalpski gozd jelke in bukve na aceretalnih rastiščih (AF_{ac}, AF_{at})

C : SKP - SP 221 sm 40 (sk-os) je 0-20 (sk-ps) bu 30-50 (sk-ps)
pl. l. 10-20 (sk-ps)
LZ = 250 - 350 m³/ha Pov. = 27 ha

- b) Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščih z zaostrenimi ekološkimi razmerami (AF_{ad}, AF_{an}, AF_{ho}, AF_{me}, AF_{fe})

C : Pr-SP 122 sm 20-40 (sk-ps) je 20-40 (sk-ps) bu 20-40 (sk-ps)
pl. l. + o. l. 10 (ps-sk)
LZ = 200 - 300 m³/ha Pov. = 325 ha

- c) Predalpski jelovo-bukov gozd na stabilnih rastiščih (AF_{ty}, AF_{ox}, AF_{my}, AF_{lo}, AF_{lu}, AF_{ca})

C : SP-SKP 321 sm 30-40 (sk-ps) je 30-40 (sk-ps) bu 30 (sk-ps)
pl. l. + o. l. 0-10 (ps-šp)
LZ = 300-400 m³/ha Pov. = 3486 ha

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in upravne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve z gorskim javorjem

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum aceretosum

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Ta subasociacija se pojavi le enkrat v oddelku 32 c

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Pojavlja se v vsem arealu elovo-bukovih gozdov, porašča dno in pobočja jarkov, vrtače, utrjene in porasle groblje, plitvejšje udorne jame, kjer so sveže rastiščne razmere. Prevladujejo hladnejše in senčne lege. Značilna je slaba cirkulacija zraka, toda brez zastojev hladnega zraka, ki jo običajno srečamo v zaprtih kraških vrtačah.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomiti, morene, pobočni grušči

Št.	1/1
P(ha)	2,60
znak in barva na karti	
a)	
AFp _{ac}	

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitcv združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimate razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Na teh rastiščih se pojavlja plitva do srednje globoka rendzina, deloma pokarbovatna rjava tla s prhlinasto do sprsteninasto obliko humusa in z mnogo skeleta, nevtralne do malo kisle reakcije. Najtipičnejši za ta rastišča sta varianti skeletoidne koluvialne rendzine in skeletoidnih spranih pokarbovatnih rjavih tal. Ta aceretalna, sveža do vlažna tla so srednje rodovitna.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Za to obliko jelovo-bukovega gozda je značilna močna primes plemenitih listavcev, ki jim ustrezajo sveža rastišča in bogat zeliščni sloj, sestavljen iz mezofilno-higrofilnih elementov.

2. rastlinska sestava:⁹

Poleg osnovne rastlinske kombinacije za združbo se pojavlja na teh rastiščih sledeča diferencialna rastl.kombinacija za oblike z gorskim javorjem:

- Drevesni sloj: - gorski javor (*Acer pseudoplatanus*)
- Zeliščni sloj: - *Petasites albus*, *Lamium orvala*, *Urtica dioica*, *Lunaria rediviva*, *Phyllitis scolopendrium*

Ostala rastlinska kombinacija:

- Drevesni sloj: - smreka, gorski brest, v. jesen
- Grmovni sloj: - navadni volčin (*Daphne mezereum*), alpsko kosteničevje (*Lonicera alpigena*)
- Zeliščni sloj: - dišeča perla (*Asperula odorata*), prava glistovnica (*Athyrium filix femina*), volčja jagoda (*Paris quadrifolia*), brstična mlaja (*Dentaria bulbifera*), mnogocvetni salomonov pečat (*Polygonatum multiflorum*), kolesnik (*Euphorbia amygdaloides*) itd.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.
⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika je pogojena s specifično mezoklimo in tlemi. Sekundarna sukcesija poteka preko bukve in javorja, ker se pri večjih posegih težje uveljavi jelka. Rado nastopi bujno zapleveljenje z malino, visokimi zelišči, praprotni, ki ovirajo prirodno pomlajevanje.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Raznodobni mešani sestoji jelke in bukve, z močno primesjo plemenitih listavcev v polnilnem sloju (javor, brest, v.jesen). Pod gospodarskim vplivom (intenzivne sečnje) mestoma plemeniti listavci prevladajo.

2. drevesna sestava:

Jelka, bukev, g.javor, g.brest, v.jesen, smreka, v nižjih legah beli gaber, maklen.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Iglavci in bukev - dobra rast in kvaliteta, plemeniti listavci - dobra rast, a slabša kvaliteta zaradi pomanjkanja nege v preteklosti.

4. pomlajevanje:¹²

Mestoma je problematično pomlajevanje jelke, zlasti ob premočnem odpiranju sklepa. Sicer se dobro pomlajujejo tudi bukev in plemeniti listavci.

5. lesna zaloga in prirastek:

Do 300 m³, prirastek do 6 m³ in več.

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzhroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrascu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupniško, m. ožično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za jelko in smreko dobra, za bukev pravdobra, za plemenite listavce odlična.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Specifičen relief otežuje dostopnost, pravilne možnosti so zaradi vrtačastega in sklaovitega terena slabše.

3. izraba rastišča¹⁵

Z nego plemenitih listavcev je možno povečati količinski, predvsem pa kakovostni donos.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozdovi.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski gozd jelke in bukve na aceretalnih rastiščih

C : SKP-SP 221 sm 40 (sk-ps) je 0-20 (sk-ps) bu 30-50 (sk-ps)
pl.l. 10-20 (sk-ps)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd s podborko

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum athyrietosum

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

Št. 1/2		
P(ha) 23,53		
znak in barva na karti		
b)		
AF _{pat}		

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Oblika s podborko je v enoti manj razširjena in se pojavlja le na manjših raztresenih površinah in v fragmentih, največ na dnu nekaterih vrtač.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

AFpat se pojavlja v nadmorskih višinah med 850 in 1000 m, kjer porašča dna in vznožja položnih pobočij vrtač, dolin, širokih jarkov, ki imajo značaj koluvialnosti.

Prevladujejo hladnejše, zaortejše lege in sveže do vlažne rastiščne razmere. Značilno je slabo kroženje in visoka vlažnost zraka.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Dolomitizirani apnenci, morene, apnenci z roženci ter podobni mešani "substrati" karbonatnih in nekarbonatnih kamenin.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Oblika porašča kompleks sprstanih rendzin, rjavih rendzin, pokarbonatnih rjavih tal in spranih pokarbonatnih rjavih tal do - na rožencih - kisljih rjavih tal, ki so srednje globoka do globoka, koluvialnega značaja, dobrih kemičnih, fizikalnih in bioloških lastnosti, so visoko produktivna in imajo stabilen talni kompleks. Organska snov se zaradi ugodnih vlažnostnih in toplotnih pogojev hitro razkroji in s pomočjo talne favne dobro zmeša z zemljo. Tla so rahla, zračna in sveža ter odlične rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Poleg jelke, smreke in bukve, je značilna za ta rastišča pogosta, primes plemenitih listavcev, ki jim ustrezajo sveže mezoklimatske razmere. Sveži, vlažni in koluvialni značaj pritegne obilico praproti in visokih neutrofilnih in mezofilnih zelišč. Tudi grmovni sloj je zmerno razvit.

Značilen aspekt dajejo temu rastišču praproti, ko se bujno razvijajo. Med njimi izstopa podborka.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna rastlinska kombinacija je enaka kot pri osrednji obliki. Dif.rast.kombinacija za obliko s podborko:

Zeliščni sloj: - velika pokrovnost različnih praproti; med katerimi je pogosta podborka (*Athyrium filix femina*) in bodičasta glistovnica (*Dryopteris austriaca*).

Ostala rastl.kombinacija:

Drevesni sloj: - smreka, gorski javor, gorski brest, veliki jesen

Grmovni sloj: - leska (*Corylus avellana*), črni bezeg (*Sambucus nigra*)

Zeliščni sloj: - divjakovec (*Doronicum austriacum*), gozdni svišč (*Gentiana asclepiadea*), Fuchssov grint (*Senecio Fuchsii*), dvolistna senčica (*Maianthemum biofolium*), volčja jagoda (*Parietaria quadrifolia*), prava glistovnica (*Nephrodium filix mas*) itd.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predloži značilni talni profil.

a

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Sekundarna sukcesija poteka preko gozda plemenitih listavcev (Ulmo-Aceretum). Po večjih posegih se težje uveljavljata zopet jelka in bukev, saj rado nastopi bujno zapleveljenjé (robida, visoka zelišča, praprot), ki močno zavre prirodno pomladitev.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Mešan gozd jelke, smreke, bukve in plemenitih listavcev enomerne, včasih vrzelaste strukture in različnih medsebojnih odnosov drevesnih vrst, čeprav navadno prevladujê jelka nad listavci.

2. drevesna sestava:

Poleg prevladujočih jelke in smreke nastopa še bukev, ki je na kolu-
vijih (dna vrtač) konkurenčno slabša, sicer pa so povsod posamezno
in skupinsko primešani plemeniti listavci, predvsem gorski javor.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Zaradi ugodnih mezoklimatskih in edafskih razmer je rast smreke, jelke
in plemenitih listavcev zelo ugodna. Tu uspeva bukev nekoliko slabše
in je slabše kvalitete. Kvaliteta iglavcev je zelo dobra.

4. pomlajevanje:¹²

V ohranjenih (ustrezno mešanih) gozdovih se vse vrste ugodno pomlajajo.
V kolikor pa se sestoji preveč odpirajo, se razbohotijo praproti in
visoka zelišča, ki lahko v večji meri zavrejo prirodno pomlajevanje
vseh drevesnih vrst. Pomladek jelke in plemenitih listavcev ogroža
divjad.

5. lesna zaloga in prirastek:

V pravilno gojenih gospodarskih gozdovih je možno doseči zelo visoke
donose - z jelko, smreko, plemenitimi listavci, manj z bukvijo.

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, šè zadovoljiva, slaba.

¹² Oцени pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opiši zdravstveno stanje pomladika.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za jelko in plemenite listavce je plodnost odlična, nekoliko slabša je le za bukev, zlasti tam, kjer nastopajo koluvialna rastišča (dno vrtače). Za smreko je rodovitnost zelo dobra.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Prometne in pravilne možnosti na teh rastiščih so pretežno zelo ugodne.

3. izraba rastišča¹⁵

Prav dobra do odlična.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozdovi zelo visokih donosov.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski gozd jelke in bukve na aceretalnih rastiščih

C : SKP-SP sm 40 (sk-ps) je 0-20 (sk-ps) bu 30-50 (sk-ps)
pl.l. 10-20 (sk-ps)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

St. 1/3		
P(ha) 170,84		
znak in barva na karti		
c)		
AFp	ad	

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve z golim lepenom

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum
adenostyletosum glabrae

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Oblika zavzema velike površine v jugozahodnem delu enote (Kremant , pod Javorovim vrhom) in predstavlja prehod iz jelovo-bukovih gozdov v visokogorski bukov gozd (Adenostylo glabrae-Fagetum).

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Oblika porašča najvišja rastišča združbe jelke in bukve, od 1100 do 1400 m n.v.. Naseljuje zmerno strma do strma pobočja pretežno osojnih leg. Tu vladajo zaostrene mezoklimatske razmere z velikimi količinami padavin, povečano zračno vlažnostjo, nižjimi temperaturami, dolgotrajnejšo sneženo odejo in pojavljanjem močnejših vetrov.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomiti

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimate razmere.
6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Prevladujejo plitve do srednje globoke prhninaste rendzine. Zaradi zaostrenih ekoloških pogojev so tla na teh rastiščih trajno zadržana na nižji stopnji razvoja. So vlažna, skeletna in za te razmere relativno dobro produktivna.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

V teh gozdovih bukev številčno in po vitalnosti prevladuje na Jelko, mestoma je večja primes smreke in (ali) gorskega javorja. Značilen je bogat zeliščni sloj, ki ga tvorijo predvsem visokogorske rastlinske vrste.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna kombinacija združbe je tu zaradi visokogorskih leg obubožana. Diferencialna kombinacija za obliko z gojim lepenom:

Zeliščni sloj: - goli lepen (*Adenostyles glabra*), vretenast salomonov pečat (*Polygonatum verticillatum*), navadna preobjeda (*Aconitum vulparia*), čmerika (*Veratrum album*).

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika zavzema rastišča na zgornji višinski meji areala združba. Regresijski razvoj bi potekal proti stadijem z bukviyo, smreko, plemenitim listavcem(g.ja, v.js., g.br.).

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Rahlo presvetljeni do vrzelasti, raznodobni, enomerni in enoslojni do prebiralni sestoji slabše rasti in kakovosti

2. drevesna sestava:

je, sm, bu, g.ja, mestoma g.br, v.js

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Rast drevja je počasna, kvaliteta pa slabša zaradi deformacij, predvsem ukrivljenosti zaradi vetrov, sabljavosti zaradi plazenja snega, ter precejšnje vejnatosti.

4. pomlajevanje:¹²

Zadovoljivo do dobro.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrascu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oцени pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m.o.č. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Dobra do zadovoljiva

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Ta rastišča višjih leg so težje dostopna in slabše odprta s prometnicami

3. izraba rastišča¹⁵

Zelo dobra

4. namembnost¹⁶

Zaradi specifičnih klimatsko-edafskih razmer so to polvarovalni gozdovi

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščih z zaostrenimi ekološkimi razmerami

C : Pr-SP 122 sm 20-40 (sk-ps) je 20-40 (sk-ps) bu 20-40 (sk-ps) pl.l. + o.l. 10 (os-sk)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, se zadovoljiva, slaba).
¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

št. 1/4		
P(ha) 2946		
znak in barva na karti		
č):		
AFp	an	

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve s trilistno vetrnico

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum anemonetosum trifoliae

istoznačnice (sinonimi):²

Abieti Fagetum praealpino dinaricum
anemonetosum trifoliae Robič 1965

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Porašča dve mali površini v severnem delu gg.enote (ob Blatnem grabnu); običajno se pojavlja ob meji rastišč Anemone-Fagetuma.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Zavzema višji gorski svet nad 1000 m n.v. in strma pobočja osovjih (severnih, severovzhodnih) leg. Predstavlja prehod v alpski bukov gozd.

Tu vlada ostra visokogorska klima z veliko količino padavin, nižjimi povprečnimi letnimi temperaturami, močnimi vetrovi, dolgotrajno snežno odejo in krajšo vegetacijsko dobo.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Predvsem dolomiti in dolomitizirani apnenci.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Prevladujejo skeletne, plitve do srednje globoke rendzine s prhlinasto ali prhlinasto-sprsteninasto obliko humusa, ki so srednje do zadovoljive rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Mešani gozdovi jelke, smreke in bukve. Združbi dajejo značilen aspekt zeliščne vrste, ki nakazujejo poudarjeno skeletnost tal in dolomiten značaj rastišča: trilistna vetrnica, črni teloh, beli šaš, golšec, ciklama itd.

2. rastlinska sestava:⁹

Zaradi visokogorskih, strmih, osojnih leg je na teh rastiščih osnovna rastlinska kombinacija združbe obubožana. V diferencialno kombinacijo subasociacije spadajo: trilistna vetrnica (*Anemone trifoilja*), ciklama (*Cyclamen europaeum*), črni teloh (*Helleborus niger*).

Ostala kombinacija:

Zeliščni sloj: - trpežni golšec (*Mercurialis perennis*), rumena mrtva kopriva (*Lamium luteum*), lepljivi žajbelj (*Salvia glutinosa*), beli šaš (*Carex alba*), kolesnik (*Euphorbia amygdaloides*), prava glistovnica (*Nephrodium filix mas*) itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Varianta klimatogene združbe predalpskega in alpskega visokogorskega sveta predstavlja prehod proti Anemone-Fagetumu. Konkurenčna borba v drevesnem sloju poteka med bukvi, smreko in jelko. Večji posegi v lesno zalogo pospešujejo bukev, ki lahko popolnoma prevlada. Prebiralno gospodarjenje pospešuje jelko. Bukve je bila pogosto izrinjena iz sestava gozdne združbe. Njeno mesto je zavzela smreka. Zaraščanje pašnikov poteka predvsem preko smreke.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Semenski gozdovi jelke, bukve in smreke. Lokalno monokulture smreke.

2. drevesna sestava:

Bukev prevladuje nad posamično ali skupinsko primešano smreko, jelka je primešana posamič in skupinsko, mestoma se pojavlja macesen in gorski javor.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Bukev je konkurenčno premočna, uspeva dobro, jelka in smreka slabše rasteta. Macesen odlično uspeva, če mu uspe prodreti v nadstojni sloj sestoja. Kvaliteta drevja je slaba.

4. pomlajevanje:¹²

Pomlajevanje iglavcev je slabše; smreka in jelka slabo in posamič, bukev srednje in skupinsko ter posamično.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m. n. o. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za jelko - dobra do zadovoljiva,
za smreko - dobra,
za bukev - dobra,
za macesen - dobra.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Spravilne možnosti so precej težavne, tu je malo poti in kolovozov ter precejšnje strmine.

3. izraba rastišča¹⁵

Rastišče najbolje izkorišča jelka s primesjo bukve, smreke in macesna.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozdovi s pomembno varovalno vlogo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na nastiščih, z zaostrenimi ekološkimi razmerami

C : Pr -SP 122 sm 20-40 (sk-ps) je 20-40 (sk-ps) bu 20-40 (sk-ps)
pl.l. + o.l. 10 (ps-sk)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

St. 1/5
P(ha) 468,02
znak in barva na karti
d)
AFp cal

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve z gozdno šašulico

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum calamagrostidetosum arundinaceae

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

AFcal je v g.e. Jelovica zelo razširjena in poraša ponekod velike komplekse, pa tudi drugod po arealu Abieti-Fagetuma zavzema dokajšnje površine. Najbolj je razširjena v gornjem osrednjem delu enote okrog Ribčeve planine.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Pojavlja se v nadmorskih višinah med 900 in 1350 m, na osojnih strmejših pobočjih, grebenih in vrhovih, izpostavljenih vetrovom. Tu vladajo ekstremnejše rastiščne razmere in lokalno večja površinska kamenitost.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Dolomiti, apnenci, morene, apnenci z roženci

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Suha, plitva do srednje globoka, prhlinasta do sprsteninastoprhlinasta rendzina z značilnim slojem travne ruše šašuljic (*Calamagrostis*), majhne kapacitete tal za vodo, izsuševanje tal zaradi izpostavljenosti vetrovom. Mestoma plitva, skeletna rjava tla. Na apneni podlagi močnejša skalovitost z žepastimi tlemi.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Bukev številčno prevladuje nad jelko. V višjih legah je močnejša primes smreke. Značilen aspekt daje obliki velika pokrovnost gozdne šašuljice in drugih trav.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna rastlinska sestava je enaka kot pri osrednji obliki, diferencialna rastlinska vrsta za obliko je gozdna šašuljica (*Calamagrostis arundinacea*), ki prevladuje v zeliščnem sloju in skupaj z gorsko šašuljico (*C. varia*) tvori značilne "preproge".

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

Oblika je edafsko in mezoklimatsko pogojena in ima paraklimaksen značaj. Pri močnejšem odpiranju sklepa pa se zatravljenost in sušnost zaradi povečanega odtoka vode, ki močno ovirata pomlajevanje, še povečata. Pod antropogenim vplivom je jelka marsikje izginila in nastali so stadiji z bukvi, ki se ji mestoma pridruži smreka. Pri močni degradaciji je sekundarna sukcesija zelo počasna - preko pionirskih (jerebika) in termofilnih vrst (črni gaber, mokovec).

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Vrzelasti, enoslojni, raznodobni sestoji bukve s primesjo jelke ali dvoslojni z nadraslimi iglavci in soraslimi ter podraslimi listavci. Drevje je zaradi vetrov deformirano, nizke rasti, močno razvejano. V višjih legah je primes smreke močnejša. Mestoma so kulture smreke.

2. drevesna sestava:

Biološko najmočnejša bukev prevladuje, sledi ji jelka, rada se pojavlja smreka, ki je mestoma obilnejša, enako tudi g.javor.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Dobra

4. pomlajevanje:¹²

Zlasti pri večji zatravljenosti zaradi premočnih posegov ali vrzelastega sklepa je pomlajanje problematično.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obratcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo - posamično, skupinsko, množično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za smreko in bukev je dobra,
za jelko slabša, se mestoma suši.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Kljub mestoma neugodnemu strmemu, konveksnemu in skalovitemu terenu je zaradi goste prometne mreže dobra.

3. izraba rastišča¹⁵

Dobra; z večjim deležem iglavcev, predvsem smreke, na račun nekvalitetne bukve, je možno rastišče še bolje izkoristiti.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd srednje produktivnosti s pomembno varovalno funkcijo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na stabilnih rastiščih:

C : SP - SKP 321 sm 30-40 (sk-ps) je 30-40 (sk-ps) bu 30 (sk-ps)
pl.l. + o.l. 0-10 (ps, šp)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in spravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd
z gozdno bilnico

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum
festucetosum

istoznačnice (sinonimi):²

Abieti-Fagetum Bartsch 1940 austroalpinum (Wraber 1960)

sistematska pripadnost:³

Querco-Fagetea Br.-Bl. et. Vlieg. 1937
Fagetalia silvatica Pawl. 1928
Fagion illyricum Horvat (1938) 1950

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

V obravnavani g.e. se Abieti-Fagetum p.festucetosum pojavlja na majhnih površinah po Malem Gregorjencu, Konfinovem, Dovskem, Javorjevem vrhu in drugod.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Porašča strme sklanate grebene, vrhove, pomole z ekstremnimi rastiščnimi razmerami in nadmorskih višinah 700-1400 m (950 m). Uspeva v vseh legah, najčešče v hladnih ekspozicijah - na planotah z vrtačami, v širokih ovalnih jarkih, na kopastih vrhovih na apnencih in v strmih, enakomerno nagnjenih pobočjih in ostrih dolomitnih grebenih. Ostale klimatske razmere so podobne kot za osrednjo obliko.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomitizirani apnenci.

St. 1/6		
P(ha) 126,39		
znak in barva na karti		
e)		
AFp	fe	

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Prevladujejo plitve prhninaste skeletne rendzine slabe vodržnosti in rodovitnosti, mestoma so slabo razvita evtrična pokarbonatna tla, globoka do srednjegloboka, sveža. Precejšnja površinska kamenitost, reakcija tal neutralna do slabo alkalna.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Slabše rastoč redk jelovo-bukov gozd na konveksnem terenu s primesjo kserofilnih drevesnih, grmovnih, zeliščnih, travnih in šašnih vrst, v grmovnem sloju predvsem pomladek drevesnih vrst. Zeliščni sloj je dobro razvit, značilno podobo pa dajejo šopasto porastle skupine gozdne bilnice v sicer skalovitem kraškem okolju.

2. rastlinska sestava:⁹

Zaradi sušnosti in revnosti rastišč je osnovna rastlinska kombinacija združbe osiromašena.

Drevesni sloj : *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Larix decidua*, *Acer pseudoplatanus*

Grmovni sloj : *Lonicera alpigena*, *Daphne mesereum*, *Laburnum alpinum*, *Rosa pendulina*

Zeliščni sloj : *Cardamine trifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Adenostyles glabra*, *Ranunculus platanifolius*, *Dentaria enneaphyllos*, *Festuca altissima*.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Subasociacija ima paraklimaksen značaj in je edafsko in mezoklimatsko pogojena. Pri premočnem odpiranju sklepa se poveča sušnost, toplotna ekstremnost in zatavljenost kar močno ovira pomlaevanje povečuje nevarnost erozije in drugih degradacij. Večji posegi pospešujejo bukev, manjši jelko. Bukev je bila često iz gozda izrinjena s smreko. Zaraščanje pašnikov poteka preko smreke le redko preko bukve.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Vrzelasti raznodobni, raznomerni, večslojni sestoji, lokalno enodobne smreke.

2. drevesna sestava:

Poleg jelke, bukve, g. javora, č. gabra, m. jesena, mokovca, smreka v večji posamični ali gnezdasti primesi, včasih absolutno prevladuje.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Slabša, jelka in bukev sta nižji, kot v tipični obliki, bolj vejnati in slabše vzrasti in kakovosti. Bukev je konkurenčnejša od jelke.

4. pomlajevanje:¹²

Nižji, prirastek kulminira pri nižjih hektarskih zalogah.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Slaba, zaradi velike površinske kamenitosti.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Prometne možnosti so na splošno dobre, čeprav so predelni lokalno manj dostopni.

3. izraba rastišča¹⁵

Dobra - glede na danosti rastišča.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd s poudarjenimi varovalnimi funkcijami.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščih z zastrenimi ekološkimi razmerami na plitvih eutričnih rjavih tleh in rendzinah.

C: Pr - SP 122 sm 20-40 (sk-ps) je 20-40 (sk-ps) bu 20-40 (sk-ps)
pl.l. + o.l. (ps-sk)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, šč zadovoljiva, slaba).
¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

St. 1/7		
P(ha) 12,65		
znak in barva na karti		
f)		
AFp _{ho}		

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd z gozdnim planinščkom

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum homogynetosum

istoznačnice (sinonimi):²

Abieti-Fagetum praealpino-dinaricum homogynetosum

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Večje raztresene površine AFp_{ho} porašča v zahodnem delu g.e., (zahodno od Javorjevega vrha, Bitenjske planine), manjše tudi drugod.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

V naši enoti se pojavlja v pasu od 850-1400 m.n.v.. Ta varianta je vezana izključno na zelo strma do prepadna pobočja hladnih leg, ki se navadno spuščajo v struge potokov in hudournikov. Tu vlada humidna in izenačena hladna mezoklima, brez izrazitih temperaturnih ekstremov in s krajšo vegetacijsko dobo.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Dolomiti in apnenci

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Na teh rastiščih je razvoj tal cviran zaradi velikih, včasih prepadnih strmin in hladne mezo in mikroklime, ki zavira humifikacijo in mineralizacijo organskih snovi. Zato tu prevladujejo skeletne pitve do srednje globoke prhninaste rendzine ali sprsteninaste rudnine s površinsko plastjo prhnine, v najbolj neugodnih okoliščinah se na površini nabira surov humus. Le v žepih in razpokah matične kamnine so se mestoma razvile rjave rendzine in plitva pokarbonatna rjava tla. Ti talni kompleksi so pretežno slabe rodovitnosti in rastlinstvo te variante ima važno varovalno vlogo, ko zmanjšuje moč erozij in zbijšuje edafske in mikroklimatske razmere na rastišču.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

To so naravno ohranjeni, svetli, mešani gozdovi bukve, jelke, smreke na strmih pobočjih, porastlih z bazifilno in hladoljubno zeliščno vegetacijo. Skale poraščajo mahovi.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna kombinacija je revnejša kot pri osrednji obliki, ciferencialno kombinacijo pa tvorijo zelišča: gozdni planinšček (*Homogyne sylvestris*), zeleni šršaj (*Asplenium viride*), apnenka (*Gymrocarpium robertianum*), planinski srobot (*Clematis alpina*), kresničevje (*Aruncus sylvestris*) in mahovi: *Hypnum splendens*, *Neckera crispa*, *Metzgeria furcata*.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Strmi nagibi, hladnejša mezoklima dajejo združbi paraklimaksi značaj. Zaradi hladne sveže mezoklime nevarnost degradacij ni prevelika. Jelka se dobro pomlajuje, pri bolj odprtem sklepu prevlada bukov mlaj. Regresivni razvoj bi potekal proti gozdu plemenitih listavcev (Acero-Ulmetum).

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Raznodobni, enomerni sestoji rahlo presvetljeni do vrzelasti, slabše kakovosti.

2. drevesna sestava:

Mešan sestoj jelke, smreke in bukve, listavci in iglavci so približno v enakem razmerju, s posamično primesjo g.javorja, g. bresta, v. jesena, jerebike.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Rast drevja je relativno počasna, ima manjše dimenzije, pogosto je defektno (krivenčasto).

4. pomlajevanje:¹²

Pretežno posamično. Dobro se pomlajuje smreka, bukev v skupinah.

5. lesna zaloga in prirastek:

Manjše lesne zaloge in prirastek ($100 - 300 \text{ m}^3/\text{ha}$; $p = 2-5 \text{ m}^3/\text{ha}$). Gozdovi imajo varovalni do polvarovalni značaj.

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnava razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mn. ozično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za jelko in smreko dobra, za bukev slabša.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Razgiban, strm relief in površinska skalovitost otežkočata dostop in spravilo.

3. izraba rastišča¹⁵

V danih razmerah zelo dobra do optimalna.

4. namembnost¹⁶

Polvarovalni do varovalni gozdovi. Ekspozicija rastišča oblike z gozdnim planinščkom imajo izrazito varovalno vlogo. Obstojna nevarnost zakraševanja tal (specifične klimatsko-edafske razmere).

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščih z zaostrenimi ekološkimi razmerami

C : Pr - SP 122 sm 20-40 (sk-ps) je 20-40 (sk-ps) bu 20-40 (sk-ps)
pl.l. + o.l. 10 (ps-sk)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnje gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in spravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

St. 1/8

P(ha) 189,69

znak in barva
na karti

g)
AFp_o

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd
z mahom

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum
lorethosum

istozačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

V g.e. Jelovica zavzema manjše do srednje velike površine v arealu jelovo-bukovih gozdov. Pojavlja se v severnem delu enote na zravnanih konkavah v okolici planin: Selske p., Rovtarice, Martinčka, Mošenjske p. in Bodlajke.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

AFplo se na kartiranem območju pojavlja v nadmorskih višinah med 900 in 1200 m, na zmerno strmih pobočjih in širših ovalnih jarkih z izrazito hladnimi legami. Tu vladajo sveže do vlažne rastiščne razmere. Često so ta rastišča skalovita, kar jim zmanjšuje produkcijsko površino.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomitizirani apnenci, mestoma tudi morene.

¹ Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

² Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

³ Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

⁴ Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

⁵ Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
⁶ Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Prevladuje kompleks skeletoidnih, lokalno tudi koluvialnih, plitvih do srednje globokih, v žepih lahko tudi globokih, rendzin in pokarbo-
natnih rjavih tal s prhninasto ali prhninasto-sprsteninasto obliko hu-
musa. Ta tla so biološko dobro aktivna, dobro preskrbljena z bazam ,
sveža do vlažna, dobre do pravedne rodovitnosti. Produktivno talno
površino mestoma zmanjšuje povečana površinska skalovitost, ki je na-
sploh značilna za to subasociacijo.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Skupinsko raznodobni in dvoetažni jelovo-bukovi sestoji z nadstojno
jelko. Jelka je primešana posamič in v gnezdih, smreka in plemeniti
listavci predvsem posamič, lokalno so monokulture smreke.
Zeliščni sloj tvorijo vlagoljubne in bazifilne rastlinske vrste, ki
ga prekinjajo skale, prekrite z mahovi.

2. rastlinska sestava:⁹

Poleg rastlin iz osnovne rastlinske kombinacije združbe so na teh ra-
stiščih značilne rastline iz diferencialne kombinacije za obliko s pe-
terolistno mlajo. To so:

Grmovni sloj: kosmulja (*Ribes grossularia*)

Zeliščni sloj: peterolistna mlaja (*Dentaria digitata*), krpata podlesni-
ca (*Polystichum lobatum*)

Ostalo rastlinsko kombinacijo sestavljajo:

smrdljivčka (*Geranium robertianum*), ilirska kurja čreva (*Stellaria glo-
chidisperma*), zeleni sršaj (*Asplenium viride*), trilistna špajka (*Valeria-
na tripteris*), gozdna bilnica (*Festuca silvatica*), jelenov jezik (*Phy-
litis scolopendrium*) itd.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.
⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice,
značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične
lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika ima zaradi ugodnih talnih, mezoklimatskih in drugih razmer okolja stabilen ekološki kompleks in regresijske sukcesije na tem rastišču niso pogoste. Razmerja med bukvijo, jelko, smreko in plemenitimi listavci so največ odvisna od načina gospodarjenja. Prebiralno pospešuje jelko, skupinskopostopno in zastorno pa druge drevesne vrste.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Dvoslojni mešani gozdovi iglavcev in listavcev.
Listavci so pretežno v polnilnem sloju. Bukev je tudi panjevskega porekla.

2. drevesna sestava:

Je, bu, sm, g.ja, g.br

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Dobra do zelo dobra je rast jelke, bukve in smreke.
So srednje kvalitete.

4. pomlajevanje:¹²

Dobro do zadovoljivo.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mn. očitno. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Bukev zelo dobra do dobra, jelka dobra do odlična in smreka
dobra do odlična.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Ugodna.

3. izraba rastišča¹⁵

Sestoji izkoriščajo rastišče dobro, čeprav včasih zmes drevesnih
vrst ni usklajena z načeli trajnosti visokih dorosov.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd, primeren za intenzivno gojenje visoko kvalitetnega
lesa.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski gozd jelke-bukve v stabilnih ekoloških razmerah.

C.: SP - li 0,2 : igl (sm,mac,je) 0,8

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo
dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi
lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi za-
htevami.

St. 1/9		
P(ha) 70,19		
znak in barva na karti		
h)		
AFp	1u	

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd bukve in jelke na kisli podlagi

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum luzuletosum

istoznačnice (sinonimi):²

Abieti-Fagetum p.-din. (Robič 1965) silicicolum (Maržinček 1970).
Abieti-Fagetum austroalpinum luzuletosum (Wober 1960).

sistematska pripadnost:³

Quercu-Fagetea Br.Bl. et.Vlieg 1937
Quercu-Fagetalia Pawl. 1928
Luzulo-Fagioni Sohm. et. Tx. 1954
GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Združba je navezana na silikatno podlago ali vsaj na kisle vložke (keratofirji, tufi, roženci) med sicer karbonatno kamenino. Strnjeno jo najdemo med Rastovko, Seiško planino in nad Blatno dolino.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Nahaja se na vseh legah, v nižjih nadmorskih višinah izbira hladnejše lege. Kartirana je med 1000 in 1350 m. Zaradi navezanosti na zakisano podlago jo najdemo na blago nagnjenih do strmih pobočjih, zaravnica, kopastih grebenih in širokih hrbtih. Silikatna hladna tla modificirajo makroklimo k hladnejši.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Matično podlago tvorijo bazični eruptivi: keratofir, porfirit, tufski sedimenti pa tudi v glinasti škriljavici in laporju. Kartirana rastišča so denudirani keratofirji ob tektonski prelomnici med Sotesko in Češnjico.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Distična rjava tla s prhlinasto-sprsteninastim humusom, globoka do srednjegloboka, rahla, peščeno ilovnata, skeletoidna, sveža. Humus se hitro mineralizira. Preskrbljenost z bazami in dušikom je dobra, biološka aktivnost velika. Tla so rodovitna, zaradi neprimerne gospodarjenja lahko hitro degradirajo, rodovitnost pa manjša.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸ je pester, običajno sestoji iz dvoetažni (jelka v dominantnem, bukev v polnilnem sloju) skupinsko raznodobni ali mešani. Grmovni sloj je pičel, od redkih zeliščnih vrst prevladujejo praproti in šopki bekice ali gozdne šašulice.

2. rastlinska sestava:⁹

Drevje : jelka, smreka, bukev, g.javor. (redki)

Grmovje: nav. volčin (*Daphne mesereum*), redka jerebika (*Sorbus aucuparia*)

Zelišča: osnovna kombinacija: trilistna penuša (*Cardamine trifolia*), vret. esalomonov pečat (*Polygonatum verticillatum*), goli lepan (*Adenostyles glabra*), platanolistna zlatica (*Ranunculus platanifolius*) deveterolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), gozdna bilnica (*Festuca altissima*)
diferencialna kombinacija: rebrenjača (*Blechnum spicant*), bukovčica (*Lastrea phegopteris*), gor. glistcavnica (*Lastrea oreopteris*), bodičasta glist. (*Dryopteris spinulosa*), gozdna šašulica (*Calamagrostis arundinacea*), rumera bekica (*Luzula flavescens*), borovničevje (*Vaccinium myrtillus*), belkasta bekica (*Luzula albida*).

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoci značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Paraklimatsko (edafsko) pogojena v sklopu predalpskih jelovo-bukovih gozdov. Labilna ob večjem deležu smreke poteka dēgresija od stadija z zajčjo deteljico - trilistno penušo do stadija čiste smreke z gozdno šašulico. Ta je navadno trojno vzdrževan antropogen štadij, kjer se v drevesnem sloju jelka in bukev le stežka ponovno uveljavita, v zeliščnem pa vse bolj prevladujejo acidofilni rastlinski elementi.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Smreka je v večjem ali manjšem deležu primešana osnovnim drevesnim vrstam in jelki in bukvi, ali pa gradi čiste sestoje. Struktura je enomerna ali (skupinsko) prebiralna. Posamičnc je primešan gorski javor, včasih (vnešen) macesen.

2. drevesna sestava:

3. rast in kakovost drevja:¹¹

V okrnjenih sestojih z normalnim deležem osnovnih drevesnih vrst je rast zelo dobra in je kvaliteta zelo dobra, pri čemer so omejnene drevesne vrste enako konkurenčne. Z večjimi posegi, pašo v gozdu, forsiranjem smreke se njena moč krepí in prevladuje.

4. pomlajevanje:¹²

Z zmernimi svetlitvami sestojev je zagotovljera obilna naravna zmes osnovnih drevesnih vrst; s premočnimi svetlitvami pospešujemo pomlajanje smreke in bukve na škodo jelke.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaš razvojne stadije na posebnem obratcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m. ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTISČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

bu - dobra do zelo dobra
je - dobra do odlična
sm - dobra do odlična
ma - dobra do odlična

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Dobra, kjer se kisli geološki podlagi pridruži solzenje zemlje - slabše

3. izraba rastišča¹⁵

Izkoriščenost rastišča je srednja, prevelik delež smreke ne ustreza načelu trajnosti donosov - zmanjšuje potencialne sposobnosti rastišč.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd. Gojenje visokokakovostne hlodovine.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski gozd bukve in jelke na distričnih tleh
SP - li 0,2 : ig (sm, je, ma) 0,8

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

Št. 1/10		
P(ha) 12,85		
znak in barva na karti		
i)		
AFp _{me}		

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve s trpežnim golšcem

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum mercurialetosum

istoznačnice (sinonimi):²

Abieti-Fagetum praealpinum mercurialetosum

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Oblika v obravnavani enoti ni pogosta, pojavlja se le v raztresenih fragmentih in na malih površinah (pobočja Kocjanarice, Macesnovca). Navadno porašča prisojne lege in osončene grebene, ki pa jih tu v arealu Abieti-Fagetuma ni veliko.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Na kartiranem območju se pojavlja nad 1000 m n.v., na strmih pobočjih južnih, zahodnih in severozahodnih leg. Na teh rastiščih kljub veliki količini padavin vladajo sušnejše razmere, ker je zaradi plitvih tal in strmeja reliefa površinski odtok velik.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Dolomit, apnenec

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Tla so plitva do srednje globoka, skeletna, ilovnata, biološko aktivna. Prevladujejo rendzine in rjave rendzine s prhninasto-sprsteninastim humusom. Tla so slabo kislila, površinska kamenitost znaša tudi do 80%. Plitvejša tla in večja kamenitost zmanjšujeta rodovitnost rastišča, drugače so fizikalne in kemične lastnosti tal ugodne.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

V ohranjenih gozdovih prevladuje jelka nad bukvi, nekoliko bolj je razvit grmovni sloj, še posebej pa zeliščni, v katerem prevladuje trpežni golšec. Fiziognomski aspekt predstavljajo "sušne" vrste zelišč (*Mercurialis*, *Cirsium*, itd.)

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna kombinacija je enaka kot pri osrednji obliki, diferencialna kombinacija je naslednja:

Grm.sloj: bradavičasta trdoleska (*Evonymus verrucosa*)
Zel.sloj: trpežni golšec (*Mercurialis perennis*)
 ciklama (*Cyclamen europaeum*)

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika z golščem spada v klimaksno skupino predalpskega jelovo-bukovega gozda. Zgradba gozdne združbe je zaradi "toplih" leg precej labilna ter se pri močnejših posegih v lesno zalogo razmerje med drevesnimi vrstami poslabša v škodo iglavcev, predvsem jelke. Pri golosečnjah je zaradi erozije degradacija tal hitra in intenzivna do golega skalovja. Posečna sukcesija poteka običajno preko termofilnih listavcev (č.ga, m.js. mo).

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Prebiralni, skupinsko raznodobni do dvoetažni gozdovi smreke in jelke v prvi etaži in buke v drugi etaži. Bukev je često panjevskega porekla.

2. drevesna sestava:

bu, je, šm, g.ja, č.ga, m.js, jr

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Zaradi zaostrenih rastiščnih pogojev je rast in kakovost drevja slabša.

4. pomlajevanje:¹²

Zadovoljivo do dobro

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Ocení pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mn ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

bukey - zadovoljiva
jelka - zadovoljiva
smreka - zadovoljiva

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Precej težko dostopni tereni.

3. izraba rastišča¹⁵

Najboljša s primerno sestavo drevesnih vrst.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozdovi slabših donosov in s pomembno varovalno vlogo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščih z zaostrenimi ekološkimi razmerami:

C.: Pr - SP 122 sm 20-40 (sk-ps) je 20-40 (sk-ps) bu 20-40 (sk-ps)
pl.l. + o.l. 10 (ps-sk)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in upravne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnje gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve
z borovničevjemlatinsko ime:¹Abieti-Fagetum praealpinum
myrtilletosumistoznačnice (sinonimi):²sistematska pripadnost:³**GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST**

Oblika porašča srednje velike površine pri Vodicah, Konjskih ravnah, Macesnovem, večje komplekse pa v okolici Rovtarice, drugje pa le majhne površine.

RASTIŠČE**1. orografske in klimatske razmere:⁵**

Pojavlja se v višjem gorskem pasu, med 1000 in 1350 m n.v., na zmerno strmih pobočjih in zaravninah, ki imajo zahodne, severozahodne in severne lege. Tu vlada hladnejša mezoklima z visokimi količinami padavin (preko 2000 mm), tu se sneg dolgo obdrži (okrog 200 dni) in skrajšuje rastno dobo.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenec, dolomit, morene, apnenci z roženci.

¹ Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
² Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
³ Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
⁴ Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

⁵ Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
⁶ Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Na teh rastiščih prevladujejo srednje globoke prhninaste in prhninasto sprsteninaste rendzine in rjava tla, za katere je značilen površinski sloj kislega surovega humusa. Rodovitnost teh tal je dobra.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Za te mešane gozdove jelke, smreke in bukve je značilno, da je v zeliščnem sloju malo fagetalnih rastlinskih vrst, prevladujejo piceetalne, acidofilne in visokogorske.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna rastlinska kombinacija združbe je tu zaradi acidofilnosti obubožana. Diferencialno kombinacijo za obliko z borovnico sestavljajo:

Zel.sloj: borovnica (*Vaccinium myrtillus*), prnolistni lisičjak (*Lycopodium annotinum*)

Mah.sloj: *Polytrichum attenuatum*, *Leucobrium glaucum*, *Thuidium tamariscinum*, *Hypnum Schreberi*

Ostala zelišča, ki imajo na teh rastiščih veliko stalnost in pokrovnost, pa so:

belkasta bekica (*Luzula albida*), gozdna škržolica (*Hieracium silvaticum*), vijugasta masnica (*Deschampsia flexuosa*), gozdna šašuljica (*Calamagrostis arundinacea*), zajčica (*Prenanthes purpurea*) itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Na teh rastiščih je potrebno ohranjovati mešanost drevesnih vrst, ker pospeševanje smreke ali močnejši posegi vodijo v dolgotrajne regresijske stadije s smreko.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Je različna. So dvoslojni sestoji z iglavci v zgornjem in bukvijo v spodnjem sloju, enomerne in enoslojne, mestoma pa se približujejo prebiralni zgradbi.

2. drevesna sestava:

Je, sm, bu

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Rast je zaradi višjih leg in slabše rodovitnega rastišča počasnejša, kvaliteta je dobra.

4. pomlajevanje:¹²

Na splošno dobro za vse drevesne vrste, posebno za snreko in jelko.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za bu, je , sm dobra do zadovoljiva.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Ugodne do težavne zaradi visokogorskih leg.

3. izraba rastišča¹⁵

Dobra

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na stabilnih rastiščih

C : SP-SKP 321 sm 30-40 (sk-ps) je 30-40 (sk-ps) bu 30 (sk-ps)
pl.l. + o.l. 0-10 (ps, šp)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

Št. 1/12

P(ha) 389,15

znak in barva
na karti

k)
AF_Pok

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve
z zajčjo deteljico

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum
oxalidetosum

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

V g.e. Jelovica je ta oblika dokaj razširjena, porašča amorfne srednje velike površine, raztresene po jelovškem arealu jelovo-bukovega gozda, zlasti na Konjskih ravnah, Kamenskem, za Blatom, na Martinčku, ob Radovljiški in Mošenjski planini in drugod.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Pojavlja se med 900 in 1150 m n.v., na izravnanih platojih in zaravninah, rahlo do zmerno nagnjenih, pobočjih ter plitvih vrtačan in širokih dolinah.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomiti, morene.

¹ Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
² Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
³ Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
⁴ Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

⁵ Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
⁶ Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Tipična za ta rastišča so sveža, srednje globoka do globoka, sprana rjava tla s prhlinasto sprstenino, ki pa so lahko razvrščena v različne talne tipe, kar je odvisno od matične podlage, reakcije tal in vsote oziroma količine bazov v njih. Tako na apnencih in dolomiti prevladuje tip pokarbonatnih rjavih tal, na morenah tip evtričnih rjavih tal, če pa tla vsebujejo mnogo kremenovega skeleta npr. iz rožencev, se lahko v tem slučaju pojavlja tudi tip kislih rjavih tal. Na splošno so ta tla strukturna, ilovnata, sveža, s prosto drenažo, slabo do zmerno kisle reakcije, biološko dobro aktivna in zelo visoke rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Poleg jelke in bukve je na teh rastiščih navadno večja primes smreke in mestoma plemenitih listavcev. Grmovni sloj je slabo razvit. V močno razvitem zeliščnem sloju prevladujejo neutrofilne, higrofilne in acidofilne rastlinske vrste. Največ je drobnih zelišč, posebno zajčje deteljice.

2. rastlinska sestava:⁹

Poleg rastlin iz osnovne kombinacije za združbo se pojavljajo na teh rastiščih še sledeče rastline:

Diferencialno kombinacijo za AFox predstavljajo:

Grm.sloj: črno kosteničevje (*Lonicera nigra*)

Zel.sloj: zajčja deteljica (*Oxalis acetosella*), dvolistna senčnica (*Maianthemum bifolium*)

Mahovni sloj: *Polytrichum attenuatum*

Ostale rastline z veliko stalnostjo v tej varianti so:

borovnica (*Vaccinium myrtillus*), podborka (*Athyrium f. femina*), gozdna škržolica (*Hieracium silvaticum*), belkasta bekica (*Luzula albida*), bukovčica (*Lastrea phegopteris*), okroglostna lakota (*Galium rotundifolium*) itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika z zajčjo deteljico je edafsko pogojena in ima precej stabilen ekološki kompleks. Posledice premočnih posegov ali izsekavanja jelke so stadiji z bukvijo, gorskim javorom ali smreko. Pri prevelikem deležu smreke nastopa zamahovljenost zaradi povečane zakisanosti in vlažnosti tal.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Semenski sestoji eno, dvo ali večslojne strukture.

2. drevesna sestava:

Je, bu, g.ja, sm

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Zelo dobra

4. pomlajevanje:¹²

Bu, g.ja in sm dobro (sk in ps) , jelka slabo ps.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Ocenj pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Prav dobra do odlična

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Dobra

3. izraba rastišča¹⁵

Prav dobra

4. namembnost¹⁶

Visoko produktivni gospodarski gozdovi

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na stabilnih rastiščih

C : SP-SKP 321 sm 30-40 (sk-ps) je 30-40 (sk-ps) bu 30 (sk-ps)
pl.l. + o.l. 0-10 (ps, šp)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in upravne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnje gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

Št. 1/13		
P(ha) 2177,58		
znak in barva na karti		
1)		
AFp _{ty}		

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd,
osrednja oblika

latinsko ime:¹

Abieti-Fagetum praealpinum
typicum

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

AFpty je površinsko najbolj razširjena varianta. Zavzema ogromno površino in je precej enakomerno razporejena po arealu jelovo-bukovih gozdov. Porašča več kot polovico površine združbe in polovico celotne skartirane površine enote.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Pojavlja se med 800 in 1350 m n.v. in porašča predvsem položnejša pobočja, širše jarke, zavetrne zaravnice in platoje. Tu vladajo za združbo osrednje mezoklimatske in edafske razmere.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenec, dolomitiziran apnenec in morena.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Na apnencih in dolomitih ter morenah so nastali v skladu z reliefom različni talni tipi. Na rastiščih te oblike prevladujejo sprsteninaste rendzine in plitva pokarbovatna rjava tla, ki mestoma prehajajo tako v prhninaste rendzine kot v globoka do srednje globoka, sveža rjava pokarbovatna tla. V enakomernih temperaturnih in vlažnostnih prilikah poteka razkroj organskih snovi nekoliko počasneje, toda enakomerno in večinoma privede do tvorbe humusne sprstenine. Močno zastopanost aktivne talne favne je pogojena z enakomernimi pogoji vlage in toplote ter ugodnim poreklom organske snovi (zelišča, ki hitro razpadajo). Površinska kamenitost, ki mestoma doseže 30%, delno zmanjšuje globino in prostornino talnega profila. Tla so zelo rodovitna in stabilne strukture.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

V sestojih, kjer je ohranjena naravna sestava, prevladujejo mešani gozdovi jelke, smreke in bukke ter redkih plemenitih listavcev. Grmovni sloj sestavlja predvsem pomladek drevesnih vrst. Zeliščni sloj je dobro razvit ter pokriva tla na gcosto, celo vegetacijsko dobo. Najbolj pester je spomladanski aspekt, ko cveti večina visokogorskih vrst. Osrednja oblika predstavlja prehode in mozaike med posameznimi subasociacijami, tako da nobena od teh ne prevladuje v večji meri. Na apneni podlagi je površinska skalovitost srednje močna in enakomerna, na dolomitih in morenah je površina često gladka.

2. rastlinska sestava:⁹

I. Značilna rastlinska kombinacija za osrednjo obliko:

- Drevje: jelka, smreka, bukev, gorski javor
- Grmovje: alpsko kosteničevje (*Lonicera alpigena*), navadni volčin (*Daphne mezereum*), alpski nagnoj (*Laburnum alpinum*)
- Zelišča: trilistna penuša (*Cardamine trifolia*), vretenčasti salamonov pečatnik (*Polygonatum verticillatum*), goli lepen (*Adenostyles glabra*), platanolistna zlatica (*Ranunculus platanifolius*), deveterolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), gozdni šaš (*Carex sylvatica*), ženikelj (*Sanicula europaea*), beli lapuh (*Petasites albus*)

II. Ostala kombinacija: bela čmerika (*Veratrum album*), zajčja deteljica (*Oxalis acetosella*), prstasti šaš (*Carex digitata*) itd.

Ta kartografsko gozdnovegetacijski podtip je najbolj bogat z rastlinskimi vrstami, saj zajema tudi mozaike, preplete in prehode številnih variant gozdne združbe, ki zaradi malopovršinskega pojavljanja niso prikazani na karti.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.
⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predstavi značilni talni profil.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

V gozdovih osnovne oblike, ki so blizu normalne sestave, poteka konkurenčna borba predvsem med bukvijo in jelko. Večji posegi v lesno zalogo pospešujejo bukev, ki celo popolnoma prevlada (faza z bukvijo); prebiralno gospodarjenje pa krepi življenjsko silo jelke. Bukve je bila pogosto po zaslugi človeka in živali (iztrebljanje listavcev ter paša v gozdu) pogosto izrinjena iz sestave gozdne združbe. Njeno mesto je prevzela smreka. Zaraščanje pašnikov poteka preko smreke, leske in bukve.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Prevladujejo semenci. Struktura sestojev je zelo pestra, od skupinsko prebiralnih gozdov jelke, bukve in smreke do enodobnih bukovih gozdov in enomernih jelovo-smrekovih sestojev, lokalno so tudi monokulture smreke, nasadi macesna in bora. Bukve je tudi panjasta.

2. drevesna sestava:

Mešani gozdovi jelke, smreke in bukve. Delež bukve je zelo variabilen. Klasično zmes med jelko in bukvijo (8:2) zelo redko najdemo. Bolj pogosta sta ekstrema, ali bukev manjka ali pa prevladuje. Smreka je primešana posamič ali v gnezdih enakomerno po vsej površini. Macesen je vedno vnešen. Gorski javor pa se pojavlja le sporadično.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Iglavci zelo dobro uspevajo, tudi kvaliteta je dobra. Bukve raste zelo dobro, ker pa se gojenju le-te ni posvečalo dovolj pozornosti, je njena kvaliteta slabša. Macesen uspeva odlično.

4. pomlajevanje:¹²

Pomlajevanje je zelo odvisno od načina gospodarjenja: skupinsko prebiralno gospodarjenje - pomlajevanje jelke, smreke in bukve srednje v skupinah. Zastorno gospodarjenje - pomlajevanje bukve množično in obilno, iglavcev slabo in posamično. Čim bolj je struktura gozdov enomerna, tem slabše je pomlajevanje iglavcev. Jelka je objedena od divjadi.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za jelko - zelo dobra,
za smreko - zelo dobra,
za bukev - zelo dobra,
za macesen - zelo dobra do odlična

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Prometne in pravilne možnosti so ponekod dokaj dobre, lokalno pa zelo slabe.

3. izraba rastišča¹⁵

Rastišče je najboljše izkoriščeno s primarnimi drevesnimi vrstami.

4. namembnost¹⁶

Visoko vreden gospodarski gozd.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski jelovo-bukov gozd na stabilnih rastiščih

C : SP-SKP 321 sm 30-40 (sk-ps) je 30-40 (sk-ps) bu 30 (sk-ps)
pl.l. + o.l. 0-10 (ps,šp)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski visokogorski bukov gozd z golim lepenom

- a) oblika
- b) s smreko

latinsko ime:¹

Adenostylo glabrae - Fagetum praealpinum (Smole 1971 mscr.)

- a) typicum
- b) piceetosum

istoznačnice (sinonimi):²

Adenostylo-Fagetum (Tregubov 1962)

Fagetum montanum praealpinum (Martinček 1977 mscr.)

sistematska pripadnost:³

Quercu-Fagetea Br.-Bl. et. Vlieg 1937

Fagetalia sylvaticae Pawl. 1928

Fagica illyricum Horvat 1938

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Naseljuje visokogorski predalpski svet: Škofjeloško hribovje (Blegoš), Cerkljansko hribovje, južno obrobje Julijskih Alp, Kamniških Alp in Karavank, ki je še pred delnim maritimnim vplivom. Na obravnavanem območju se pojavlja v južnem in jugozahodnem delu g.e., kjer porašča mejne grebene in vrhove Kremnta, Altemavra, Kačjega roba, Zelenega vrha, Štonaha. Večinoma je razvita osrednja oblika, vrtače in depresije porašča oblika s smreko. Ta oblika je najbolj razširjena okrog Zelenega vrha.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Porašča kopaste vrhove in grebene ter enakomerno nagnjena položna do strma pobočja, z lokalno močno kamenitostjo. Združba uspeva v nadmorskih višinah od 900 do 1600 m, v vseh legah. Tu vlada klima predalpskega sveta, vendar jo višje nadmorske višine močno približajo alpskemu podnebju: stabilno, mrzlo zimsko obdobje, nižje letne temperature (4-5°C), dolgotrajna snežna odeja (200 dni).

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Dolomiti, dolomitizirani apnenci in apnenci iz triadne in jurske dobe.

Št.	2
P(ha)	a) 146,23 b) 41,88
znak in barva na karti	
a)	AdF _{ty}
b)	AdF _p

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Talne razmere na rastiščih te združbe so pester. Prevladujejo nerazvita rjava tla in rjave rendzine, močno skeletna po celem profilu, biološko aktivna, s srednjo do še zadovoljivo rodovitnostjo. Lokalno (po grebenih in vrhovih) so razvite plitve skeletne rendzine, še zadovoljivo rodovitnostjo. Rjava pokarbonatna tla srečujemo na dnu reliefnih depresij.

b) Prevladujejo rendzine, ki so močno skeletne. Zaradi hladnejše mikroklimе v vrtačah je razkroj opada in drugih rastlinskih ostankov počasen in kopiči se surov humus.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Enodobni do skupinsko raznodobni gozdovi bukve s primesjo smreke. Drevje je močno vejnato, nižje; v višjih nadmorskih višinah sabljasto. Grmovni sloj je slabo razvit. Značilni aspekt dajejo združbi visokogorske rastlinske vrste ter skale, obrasle z mahovi. Pri obliki s smreko je povečan delež smreke v drevesnem sloju in acidofilnih rastlinskih vrst v zeliščnem sloju.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna kombinacija

Drevje: bukev, smreka, jelka, macesen, gorski javor

Grmovje: planinski šipek (*Rubus saxatilis*), alpsko kosteničevje (*Lonicera alpigena*)

Zelišča: goli lepen (*Adenostyles glabra*), gozdna bekica (*Luzula sylvatica*), brdovka (*Mulgedium alpinum*), platanolistna zlatica (*Ranunculus platanifolius*), bela čmerika (*Veratrum album*), okroglostri kreč (*Saxifraga rotundifolia*), trilistna penuša (*Cardamine trifolia*)

Diferencialna kombinacija za obliko s smreko: večji delež smreke, jerebika
Zel.sloj: trilistna špajka (*Valeriana tripteris*), zajčji lapuh (*Mycelis muralis*), gozdni črnilec (*Melampyrum sylvaticum*)

Ostala kombinacija: rumena mrtva kopriva (*Lamium galeobdolon*), deveterolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), gomoljasti gabez (*Symphytum tuberosum*), svinjska laknica (*Aposeris foetida*), zajčja deteljica (*Oxalis acetosella*), jetrnik (*Anemone hepatica*), prava glistovnica (*Dryopteris filix-mas*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*)

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Klimatogena gozdna združba predalpskega sveta, ki je pod neposrednim kontinentalnim vplivom. Zgradba gozdne združbe je zelo stabilna. Regresijski nizi se sprožijo šele po dolgotrajnem in intenzivnem antropogenem vplivu (pogorišča, sečnja na golo, povezana s pašo v gozdu). Stadiji s smreko predstavljajo gospodarsko malo vredne gozdove, v katerih se mestoma še vedno vrši gozdna paša in večinoma nimajo sklenjenih krošenj, kar ima za posledico slabo kvaliteto lesa (velika vejnatost, debele veje). Oblika s smreko predstavlja prehod proti *Adenostylo glabrae-Piceetumu*.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Enodobni do skupnsko raznodobni mešani dvoetažni gozdovi in bukve v prvi in bukve v drugi etaži.

2. drevesna sestava:

Osnovo sestoja tvori bukev. Smreka je v dominantnem sloju primešana posamič in v skupinah. Jelka predvsem posamič. Grcski javor se pojavlja le sporadično. Macesen na bolj izpostavljenih mestih.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Bukev je sicer konkurenčno najmočnejša, vendar ji je smreka, ki z večjo nadmorsko višino pridobiva na konkurenčni moči, revaren tekmeč. Bukve slabo prirašča in je slabe kvalitete. Smreka in jelka uspevata še zadovoljivo, kvaliteta je dobra do slaba (objedanje živine); enako velja za macesen.

4. pomlajevanje:¹²

V skupinsko postopnem gospodarjenju se lahko pomlaja srednje in skupinsko, smreka srednje in posamično, jelka slabo, posamično, macesen slabo posamično. Golosečnje pospešujejo pomlajanje bukve in smreke, zavirajo pa pomlajevanje jelke.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za bukev - še zadovoljiva do dobra,
za smreko - dobra ,
za jelko - še zadovoljiva,
za macesen - dobra.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Prometne značilnosti so težavne do zelo slabe.

3. izraba rastišča¹⁵

Bukev slabe kvalitete ne izkorišča zadovoljivo rastišč. Najbolje bi jih izkoristili z vnašanjem macesna in pospeševanjem smreke.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd s pomembno varovalno vlogo, posebno pri obliki s smreko.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski visokogorski bukov gozd:

C : SP 123 sm (+je, ma) 20-40 (sk-ps) bu 60-70 (sst-sk) pl.l. 0-10
(sk-ps)

LZ = 200-300 m³/ha

Rk = 6

P = 188,11 ha

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostimi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in upravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

St. 3		
P(ha) 95,64		
znak in barva na karti		
AP		

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski gozd smreke z golim lepenom

latinsko ime:¹

Adenostylo glabrae-Piceetum, M.Wraber 1958

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. 1939

Vaccinio-Piceetalia, Br.-Bl. 1939

Vaccinio-Piceion, Br.-Bl. 1938

Rhododendro-Vaccinietion, Br.-Bl. 1926

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Ta klimazonalna smrekova združba porašča visokogorski svet Julijskih Alp, Karavank, Kamniških in Savinjskih Alp. Večje strnjene površine so na Pokljuki. Pojavlja se nad pasom bukovih gozdov do zgornje gozdne meje. V obravnavani g.e. se je razvila le v nraziščnih vrtačah, pod Javorjevim vrhom in Gajgerjevim gričem, na skrajnem jugozahodnem delu enote.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Pojavlja se med 1250 in 1700 m n.v., v naši g.e. pa med 1300 in 1500 m n.v.. Porašča tako zaprte kotanje in planote kot složna do strma pobočja z razgibanim mikroreliefom, vse lege. Na njenih rastiščih vlada humidno, alpsko-kontinentalno podnebje s 1800 do 3000 mm letnih padavin, nizkimi srednjimi temperaturami (1-6°C), velikimi dnevnimi in letnimi nihanji temperature, z visoko snežno odejo, ki leži 5-6 mesecev, kratko, 4-5 mesečno vegetacijsko dobo in s pogostimi in močnimi vetrovi.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomiti, pa tudi silikatne kamenine s karbonatno primesjo.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Bianquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Prevladujejo plitve do srednje globoke rendzine z debelo plastjo surovega humusa, pod katerim se lahko pojavljajo tudi boljše oblike humusa, mestoma pa so razvite tudi prhninaste in rjave rendzine, izjemoma v žepih tudi pokarbonatna rjava tla. Rodovitnost teh, često skelletnih in površinsko izpranih tal, je zadovoljiva do srednja.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Bolj ali manj sklenjen do vrzelast smrekov gozd z vitkimi debli, ki so mu posamič primešani macesen, gorski javor, jelka in bukev. Grmovno in zeliščno vegetacijo tvorijo manj zahtevne borealne rastlinske vrste. Karbonatna matična podlaga omogoča rast nekaterim bazofilnim vrstam, kisel humus pa številnim acidofilnim rastlinskim vrstam.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovno kombinacijo tvorijo:

Drev.sloj: smreka, posamič: macesen, jerebika, gorski javor, jelka
Grm.sloj: planinski sroboz (*Clematis alpina*), skalna robida (*Rubus saxatilis*), črno kosteničevje (*Lonicera nigra*), plan. kosteničevje (*Lonicera alpigena*)

Zeliščni sloj: goli lepen (*Adenostyles glabra*), trilistna špajka (*Valeriana tripteris*), trpežni golšec (*Mercurialis perennis*), zlati klobuk (*Lilium martagon*), zajčji lapuh (*Mycelis muralis*), prava glistovnica (*Dryopteris f.mas*), brusnica (*Vaccinium vitis idaea*), gozdni črnilec (*Melampyrum sylvaticum*), nav. enocvetka (*Moneses uniflora*), enostranska hruškolistka (*Orthilia secunda*), trokrpi koralasti koren (*Corallorhiza trifida*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*)

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.
⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Alpski smrekov gozd navadno tvori klimatogeni vegetacijski pas ob zgornji gozdni meji, to je med alpskim rušjem in alpskim bukovim gozdom. Pogosto je pa pod gospodarskim vplivom razvit kot sekundarna oblika na rastišču alpskega bukovega gozda (Anemone-Fagetum); to so opuščeni pašniki, ki so se zarasli s smreko ali pa mešani gozdovi bukve in smreke, v katerih je bila bukev nenehno zatirana (paša v gozdu, iztrebljanje bukve). Tu se je smreka zaradi prevlade skozi več generacij popolnoma uveljavila.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Semenec enodobne ali enomerne do raznodobne strukture, čist smrekov gozd ali s posamično primesjo macesna, gorskega javorja, jelke, jerebika in bukve.

2. drevesna sestava:

Smreka, posamična primes bu, ma, jerebika, jelke.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Smreka je konkurenčno najmočnejša, vendar le počasi prirašča v debelino, dosega pa velike višine (25-30 m) in daje les odlične kakovosti (resonančni); macesen in jelka dobro uspevata, ostale vrste slabše.

4. pomlajevanje:¹²

Šlabo do srednje, predvsem smreka posamezno in v skupinah.

5. lesna zaloga in prirastek:

Glede na rodovitnost rastišča se optimalna lesna zaloga giblje med 250 do 700 m³/ha, prirastek pa do 4 m³/ha.

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj oziroma. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za smreko, macesen dobra,
za ostale drevesne vrste slaba

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Pretežno so to težko dostopni in slabo odprti tereni
v visokogorskem svetu.

3. izraba rastišča¹⁵

Odlična, optimalna v naravni sestavi drevesnih vrst.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd s pomembnimi varovalnimi funkcijami na strmejšem
reliefu in mestoma pomembnimi socialnimi funkcijami (turizem, rekrea-
cija ipd.).

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Alpski smrekov gozd

C : Pr 123 sm 80-90 (sst) o.l. + p.l. 10-20 (ps-sk)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi
lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi za-
htevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo
dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in spravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski gozd bukve in trilistne vetrnice

latinsko ime:¹

Anemone trifoliae - Fagetum
Tregubov 1957

istoznačnice (sinonimi):²

Fagetum julicum
Tregubov 1951 mscr.

sistematska pripadnost:³

Querc-Fagetea Br.-Bl. et.Vlieg 1937
Fagetalia sylvaticae Pawl. 1928
Fagica illyricum Horvat (1938) 1950

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

V alpskem svetu (Julijske Alpe, Karavanke, Kamniške Alpe) porašča širok gozdni pas v nadmorskih višinah 600 - 1600 m, kjer predstavlja klimatogeno vegetacijo. V obravnavani enoti je skartirana v severo-zahodnem strmem delu nad Savo Bohinjko v Soteski.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

n.v. 600 - 1600 m

Strma, enakomerno nagnjena pobočja v vseh legah.

Klima je alpska - humidna, z enakomerno porazdeljenimi padavinami od 1600 - 2500 mm letno, s povprečno letno temperaturo 4-7°C, s snegom, ki obleži 100-200 dni in z močnimi vetrovi v višjih predelih.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Osnovni in prevladujoči substrat so dolomitizirani apnenci (redkeje čisti apnenci in dolomiti) in iz njih nastali pobočni grušč različnih debelin in stopnje ustaljenosti.

St. 4/0

P(ha) 102,01

znak in barva
na karti

AnF

¹ Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
² Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
³ Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
⁴ Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
⁵ Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
⁶ Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Krušljivost gorovja, strmine in vlažna klima dajejo smer talnemu razvoju: tla so slabo razvita (stalno odnašanje vrhnjih plasti), izpostavljena izpiranju in zakisovanju. Uvrščamo jih med srednje globoke, sveže rendzine, ki mestoma prehajajo v slabo razvita rjava pokarbovatna tla. Značilna za rendzine je velika skeletnost po vsem profilu, bolj ali manj debela plast humusa ter zaradi humoznosti precejšnja kapaciteta tal za vodo. Vlago varuje tudi plast gozdne stelje. Rjava pokarbovatna tla so ilcnata, humozna, z zadovoljivo kapaciteto za vodo.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Bukovi gozdovi z redno primešano smreko (v višjih legah se pridružuje macesen, na bolj razvitih tleh pa jelka). V zeliščnem sloju so fagetalne in piceetalne vrste.

2. rastlinska sestava:⁹

Osnovna rastlinska kombinacija:

Drevesni sloj - bukev, smreka, macesen, jelka

Grmovni sloj - skalna robida (*Rubus saxatilis*), planinski šipek (*Rosa pendulina*)

Zeliščni sloj - trilistna vetrnica (*Anemone trifolia*), jetrnik (*Anemone hepatica*), kolesnik (*Euphorbia amygdaloides*), zajčica (*Prenanthes purpurea*), prstasti šaš (*Carex digitata*), beli šaš (*Carex alba*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*), gozdna škržolica (*Hieracium sylvaticum*), zajčji lapuh (*Mycelis muralis*), enostranska zelenka (*Orthilia secunda*)

Značilne vrste asociacije so: *Anemone trifolia*, *Helleborus niger*, *Cyclamen purpurascens*, *Hepatica nobilis*.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Klimatogena gozdna združba, ki ima pri normalnih gojitvenih posegih stabilno rastlinsko sestavo. Prevladuje bukev, kateri je primešana smreka, na bolj razvitih tleh tudi jelka. S pašo po gozdu, z izsekavanjem bukve in po velikih golosekih sčasoma prevlada smreka, ki je tudi glavna drevesna vrsta pri zaraščanju pašnikov. Pri stalnem, polkmetijskem gospodarjenju dobijo štadiji s smreko trajen značaj.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Semenec, večinoma enodobna struktura in dvoslojna zgradba. Spodnji sloj tvori bukev, zgornjega pa iglavci (smreka, macesen), jeika je primešana posamič, k mestoma v večjem deležu kot sorasla ali potisnjena.

2. drevesna sestava:

bu, sm, je, ma

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Bukev je konkurenčno najmočnejša in dobro uspeva (slabe rasti je le v obliki z macesnom); smreka in macesen dobro uspevata in dajeta lesa odlične kvalitete; jelka je slabša.

4. pomlajevanje:¹²

Bukev in smreka dobro, ostale drevesne vrste dobro do zadovoljivo.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj oziroma. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Rodovitnost je prav dobra do zadovoljiva, odvisno od rastišča posameznih subasociacij.

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Dostopnost je različna, od zelo težavne na strmih terenih in v višjih legah, do ugodne v nižjih legah in položnejšem terenu.

3. izraba rastišča¹⁵

Pretežno dobra

4. namembnost¹⁶

V boljših rastiščnih razmerah prevladujejo gospodarski gozdovi, v slabših pa polvarovalni do strogo varovalni gozdovi.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Na teh rastiščih smo osnovali en (poseben) rgt.:

C : SP 132 sm (+r.bo, je, ma) 30-50 (sk-ps),
bu 50-70 (sst-sk) o.l.+ pl.l. 0-10 (ps-sk)
LZ = 200-250 m³/ha
Rk = 6-7

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹⁵ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁶ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁷ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

St. 4/1		
P(ha) 2,41		
znak in barva na karti		
a)		
AnF	ac	

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd
z gorskim javorjem

latinsko ime:¹

Anemone-Fagetum
aceretosum

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Oblika zavzema le manjše površine v vrtačah dol nah, kotanjah.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

V enoti se AFac pojavlja v svežih do vlažnih konkavah in ob jarkih. Tu vladajo hladnejše, senčne, sveže, skratka aceretarne rastiščne razmere.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Prevladujejo apnenci in dolomiti.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Na teh rastiščih prevladuje talni kompleks skeletoidnih prhninastih rendzin in skeletoidnih spranih pokarbonatnih (na morenah evtričnih) rjavih tal. Rodovitnost teh vlažnih, delno neustaljenih tal je dobra.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Mešani gozdovi od človeka pospeševane smreke, ki navadno prevladuje, so rasle in podstojne bukve, ter značilno primesjo plemenitih listavcev, predvsem gorskega javorja. Na teh svežih rastiščih je razvit bogat zeliščni sloj iz mezofilno-higrofilnih elementov.

2. rastlinska sestava:⁹

Diferencialna rastlinska kombinacija za obliko z gorskim javorjem:
Drev. sloj - gorski javor (*Acer pseudoplatanus*)

Zel. sloj - beli lapuh (*Petasites albus*), deveterolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), velecvetna mrtva kopriva (*Lamium orvala*), velika kopriva (*Urtica dioica*), trpežna srebrenka (*Lunaria rediviva*), jelenov jezik (*Phyllitis scolopendrium*)

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika je pogojena s specifično mezoklimo in tlemi. Pri večjih posegih rado pride do bujnega zapleveljenja z visokimi zelišči, ki ovirajo pomlajevanje drevesnih vrst.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Od čistih smrekovih nasadov do raznodobnih večslojnih mešanih sestojev

2. drevesna sestava:

bu, sm, g.ja

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Dobra do pravdobra

4. pomlajevanje:¹²

sm in bu dobro, v sk, g.ja zadovoljivo, ps.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Za bu, sm, g.ja dobra do pravdobra

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Specifičen relief otežuje dostopnost, lokalne prometne možnosti so mestoma ugodne.

3. izraba rastišča¹⁵

Dobra. Mestoma je bilo v preteklosti posvečeno premalo pozornosti kvaliteti drevja in se je preveč pospeševalo smreke, premalo pa g.javorja.

4. namembnost¹⁶

Visoko produktiven gospodarski gozd, po hudourniških jarkih s pomembno varovalno protierozijsko vlogo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Alpski bukov gozd na aceretalnih rastiščih:

C : SP 221 sm (+je) 50-70 (sk-ps) bu 20-30 (sk-ps) pl.l. 15-25 (sk-ps)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in upravne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

Št. 4/2		
P(ha) 0,82		
znak in barva na karti		
b)		
AnF	ca	

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd
z belim šašem

latinsko ime:¹

Anemone-Fagetum
caricetosum albae

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Oblika se običajno pojavlja na raztresenih manjših do srednje velikih površinah.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

AFca porašča izpostavljene vrhove, grebene ter strma zahodna, južna in vzhodna pobočja od 500 do 1000 m n.v.. Tu vladajo neugodne toplotno-sušne razmere. Temperaturni ekstremi so poudarjeni, odtočni koeficient je velik.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomiti

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.
6 Geološka formacija, petrografska struktura.

Zaradi ekstremnih rastiščnih razmer so tla pretežno na nižjih razvojnih stopnjah in imajo plitvejši solum, ki je navadno skeleten. Prevladujejo kompleksi protorendzin, prhninastih rendzin in sprsteninastih rendzin s tanjšim površinskim slojem prhnine in surovega humusa. Le ob vznožju pobočij se mestoma pojavljajo tudi plitva pokarbonatna rjava tla. Rodovitnost teh tal je zadovoljiva do dobra.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Slabo rastoč bukov gozd, normalnega do vrzelastega sklepa s primesjo termofilno-kserofilnih drevesnih, grmovnih, želiščnih, travnih in šašnih vrst.

2. rastlinska sestava:⁹

Diferencialna kombinacija za obliko z belim šašem:

Drev.sloj: mali jesen, gabrovec

Grm.sloj: bradavičasta trdoleska (*Evonymus verrucosa*), češmin (*Berberis vulgaris*), mokovec (*Sorbus aria*)

Zel.sloj: beli šaš (*Carex alba*), naglavka (*Cephalanthera sp.*)

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustajenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika je pogojena edafsko, reliefno in mezoklimatsko in ima paraklimatsko obeležje. Predstavlja prehod alpskega bukovega gozda proti azonalnemu predalpskemu termofilnemu bukovemu gozdu z belim šašem (Carici albae-Fagetum). Pri močnejših presvetlitvah na teh rastiščih prevladajo termofilno-kserofilni listavci nad bukvijo in ustvarjajo stadialne oblike. Tudi zatravljenost se močno poveča in ovira pomlajevanje.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Prevladujejo mešani, skupinsko raznodobni sestoji s slojevito zgradbo, semenskega pa tudi panjevskega porekla.

2. drevesna sestava:

Prevladuje bukev, na boljših rastiščih ter višjih, hladnejših legah te oblike je večji delež pospeševane nadrasle smreke in vnešenega macesna, posamezno se pojavlja gorski javor in veliki jesen, v ekstremnejših rastiščnih razmerah pa se poveča delež črnega gabra, malega jesena, mokovca, jerebika, leske.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Zadovoljiva do dobra

4. pomlajevanje:¹²

Zadovoljivo do dobro, bukev v skupinah, smreka posamezno

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GCSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Zadovoljiva do dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Zaradi neugodnega reliefa slaba

3. izraba rastišča¹⁵

Zelo slaba

4. namembnost¹⁶

Polgospodarski gozd z omejeno možnostjo gospodarjenja in poudarjeno varovalno vlogo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Alpski bukov gozd na poudarjeno toplo-sušnih rastiščih
C: SP 132 sm (+r.bo) 30-40 (sk-ps) bu 50-70 (sst-ps) o.l. + pl.l.
0-10 (ps-sk)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.).

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

St. 4/3

P(ha) 6,68

znak in barva
na karti

c)

AnF_{ha}

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd
s tevjem

latinsko ime:¹

Anemone-Fagetum
hacquetietosum

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

V g.e. oblika porašča najnižje predele ob Savi Bohinjki in njeni okolici. Zavzema srednje velike površine in predstavlja prehod proti predalpskemu predgorskemu gozdu bukve s tevjem (Hacquetio-Fagetum var.geogr.Anemone trifolia, Košir 1968 / 1971).

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Na kartiranem predelu se pojavlja med 480 in 650 m n.v. na zmerno strmih do položnejših pobočjih. Porašča vse nebesne lege.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Dolomitizirani apnenci, dolomiti, morene, savske terase iz peščenih nanosov.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro-mezo-mikroklimatske razmere.
6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Na teh rastiščih se pojavljajo kompleksi plitvih do srednje globokih prhlinastih rendzin ter sprsteninastih rendzin, ki imajo ravadno zgornji sloj prhlinast, mestoma se pojavljajo plitva pokarbonatna ali evtrična rjava tla. Njihova rodovitnost je dobra.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Pri pronačnem gospodarjenju bi na teh rastiščih prevladovali bukovi gozdovi s posamezno primesjo plemenitih listavcev in smreke ter dobro razvitim grmovnim in zeliščnim slojem. Sedaj prevladujejo čiste smrekove kulture, često obolele za rdečo gnilobo in poškodovane zaradi snegolomov in vetrolomov.

2. rastlinska sestava:⁹

Diferencialna kombinacija za obliko s tevjem:

Grmovni sloj: glog (*Crataegus* sp.), alpski nagoj (*Laburnum alpinum*), tintovje (*Ligustrum vulgare*), šipek (*Rosa arvensis*)

Zeliščni sloj: tevje (*Hacquetia epipactis*), svinjska lakrica (*Aposeris foetida*), trobentica (*Primula acaulis*), kēpitnik (*Asarum europaeum*).

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustajenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika zavzema najnižje lege združbe. Ima stabilne rastiščne razmere. Zaradi hladne klime je v obliki redno prisotna smreka, ki zaradi človekovega vpliva mestoma ustvarja stadialne oblike.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Prevladujejo sestoji smreke, bukve in g.javorja v polnilnem sloju.

2. drevesna sestava:

bu, g.ja, sm

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Dobra rast, slabša kvaliteta zaradi krive rasti, močne vejnatosti in košatosti.

4. pomlajevanje:¹²

Bu in sm dobro, v sk in ps

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m.n. ožično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

Dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Zaradi položnega terena, nizkih leg in dobre odprtosti je zelo ugodna.

3. izraba rastišča¹⁵

Zaradi smrekovih monokultur neprimerna, slaba.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozd

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Alpski bukov gozd v predgorskem pasu
C:SP 311 sm 50-70 (sk-ps) bu 40-30 (sk-ps) pl.l. + o.l. 10 (ps-sk)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in spravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

St. 4/4		
P(ha) 15,32		
znak in barva na karti		
č)		
AnF _{hp}		

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd
z gozdnim planinščkom

latinsko ime:¹

Anemone-Fagetum
homogynetosum

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Oblika zavzema v enoti majhne in velike površine, rastresene po arealu združbe.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Pojavlja se med 550 in 950 m n.v., na strmih, osojnih, hladnih, pretežno kamnitih, ustaljenih pobočjih. Večji kompleks te subsociacije je skartiran na severnem pobočju Blatnega grabna.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenec in dolomit.

- 1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

- 5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere
6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Prevladujejo protorendzine in plitve prhninaste rendzine, pravej vlažne in slabo kisle ter slabše rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Mešani gozdovi bukve s primesjo iglavcev in plemenitih ter ostalih listavcev na osojnih strmih pobočjih.

2. rastlinska sestava:⁹

Rastlinska sestava je enaka kot pri *Anemone-Fagetum typicum*, loči pa se po naslednjih diferencialnih rastlinskih vrstah: gozdni planinšček (*Homo-gyne sylvestris*), trilistna špajka (*Valeriana tripteris*), koprivolistni jetičnik (*Veronica urticifolia*), kresničevje (*Aruncus vulgaris*).

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Oblika se je razvila v specifičnih reliefnih, talnih in mezoklimatskih pogojih, ki dajejo združbi paraklimaksi značaj.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Panjevci in semenovci skupinsko prebiralne ali enodobne strukture. Poněkod manjše monokulture smreke.

2. drevesna sestava:

Prevladuje bukev, vmes jelka in smreka ter posamezni macesni, g.javorji, v.jeseni, jerebike.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Bukev je konkurenčno najmočnejša in najvitalnejša, za bukvijo pa zastajata jelka in smreka. Macesen nastopa le posamezno. Drevje je vitke rasti.

4. pomlajevanje:¹²

Pomlajanje je srednje dobro. Najboljše pri bukvi slabše pa smreka in jelka ter plemeniti listavci.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi: vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi ohranjavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rasti drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

bukev - dobra
smreka - še zadovoljiva
jelka - še zadovoljiva
macesen - še zadovoljiva

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Dostopnost je slabša zaradi precejšnjih strmin.

3. izraba rastišča¹⁵

Ustrezno gojjeni gozdovi dovolj dobro izrabljajo rastišče posebno tam, kjer je večja primes macesna.

4. namembnost¹⁶

Gospodarska ter varovalna funkcija (strmine).

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Alpski bukov gozd na osojnih strminah.

C : Var - SP 133. sm (+je, ma) 30-40 (ps-sk) bu 50-70 (sst-sk) pl.l.
+ o.l. 0-10 (ps-sk)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd
z macesnom

latinsko ime:¹

Anemone-Fagetum
laricetosum

istozačnice (sinonimi):²

Larici-Fagetum
D.Robič 1975

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Ta oblika alpskega gozda se tu pojavlja v nadmorskih višinah pod 1000 m.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Oblika je v g.e. razvita na izpostavljenih vzhodnih, severozahodnih, severnih in zahodnih, največkrat strmih, apnenih in dolomitnih pobočjih, kjer pridejo temperaturni ekstremi močnejše do izraza (ekstrazonalna). V tem višinskem pasu vlada ostro in vetrovno podnebje z znatnimi snežnimi padavinami. Letne padavine znašajo okoli 2000 do 2500 mm, srednja letna temperatura se giblje med 4 do 5°C. Sneg pa leži 140 do 180 dni v letu.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci in dolomiti.

Št. 4/5

P(ha) 3,28

znak in barva
na karti

d)

AnF

la

¹ Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
² Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
³ Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
⁴ Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

⁵ Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimske razmere.
⁶ Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Na teh rastiščih prevladujejo plitve do srednje globoke prhlinaste rendzine v kompleksu s protorendzino in sprsteninasto rendzino, ki ima prhlinast površinski sloj. Ta tla, ki so na nizki razvojni stopnji, so slabše rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Zgornji drevesni sloj tvori macesen, spodnjega pa bukev. Zeliščni plasti dajejo značilni aspekt subalpinske vrste, ki so izbrane tudi za razlikovalnice: *Senecio abrotanifolius*, *Polystichum lonchitis*, *Luzula sylvatica* subsp. *sylvatica*, *Pyrola minor*.

2. rastlinska sestava:⁹

Za razliko od osnovne oblike združbe (*Anemone-Fagetum typicum*) manjkajo v tej subasociaciji nekatere značilnice bukovih gozdov, nasprotno pa je večja navzočnost kisljih elementov borovih in smrekovih gozdov, poleg teh pa se pojavljajo še subalpske vrste: ozkorogljati grint (*Senecio abrotanifolius*), gozdna bekica (*Luzula sylvatica*), planska podlesnica (*Polystichum lonchitis*) ter rastlinske vrste borovih gozdov kot: beli šaš (*Carex alba*), pomladanska resa (*Erica carnea*) in rjavordeča močvirnica (*Epipactis atrorubra*) kažejo, da tvori subasociacija manj razvit bukov gozd v primerjavi z osnovnim tipom.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Popolnoma ohranjeni gozdovi tega tipa predstavljajo naravno klimato-
geno vegetacijo. Večina sedanjih sestojev se je razvila po talni ka-
tastrofi (plaz, vetrolom) ali po sečnjah na golo.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Bukev se je v tej višini razvila počasi, macesen pa raste hitro in
se s tem ustvarja dvoslojni gozd. V zrelih gozdovih tvori spodnji
sloj skoraj enomerna bukev (sklep 0,8) medtem ko je v zgornji etaži
macesen (sklep 0,7).

2. drevesna sestava:

Macesen v zgornjem sloju, bukev v spodnjem sloju.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Bukev je v tej višini slabe rasti na strmih pobočjih največkrat
sabljasta in ne doseže večjih dimenzij. Nasprotno raste macesen zelo
dobro, ima zdrav les in doseže višino nad 30 m in debelino do 60 cm.
Daje najboljši les z velikim rdečim srcem (črnjavo).

4. pomlajevanje:¹²

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega
razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na poslobnem obrascu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje,
slabo — posamično, skupinsko, množično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

bukev - še zadovoljiva
macesen - dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Zelo težko dostopni gozdovi, saj pridejo tudi na zgornjo gozdno mejo.

3. izraba rastišča¹⁵

Ustrezno gojeni gozdcvi dovolj dobro izrabijo rastišče posebno, ker je vmes dosti macesna.

4. namembnost¹⁶

Gozdovi tega tipa uspevajo v najvišjem gozdnem pasu in na velikih strminah ter imajo zato pretežno varovalni značaj. Zato jih ne moremo obravnavati kot gospodarske gozdove.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Alpski gozd bukve in macesna
C : SP 123 ma (+ sm) 30-50 (sk-ps) bu 70-50 (sst - ps)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.).

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd,
osrednja oblika

latinsko ime:¹

Anemone-Fagetum
typicum

istožnačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

Št. 4/6		
P(ha) 73,50		
znak in barva na karti		
e)		
AnF	ty	

Opomba: V okviru osrednje (tipične) oblike te asociacije je izločeno 32,24 ha obličja z Luzulo maximo v okolici Ravnih dolin in vzhodno od Ribčeve planine. Ekologije je podobna kot za tipično obliko, le prisotnost gamsje trave je močnejša.

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Ta kartirana gozdovegetacijska enota zavzema največji delež te združbe. Razširjena je po izravnanih strmih pobočjih nad Sotesko v severnih, severozahodnih in zahodnih legah.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Pojavlja se med 600 in 1500 m n.v., porašča razgibana strmejša do položna pobočja vseh nebesnih leg, od južnih, ki so za obliko bolj značilna, pa do manj izrazitih severnih leg.

V območju te gozdne variante je podnebje precej vlažno z enakomerno porazdeljenimi padavinami od 1500 do 2000 mm na leto. Srednja letna temperatura v tem gozdu je 6 do 7°C, vegetacijska doba traja pretežno od parila do oktobra, sneg pa leži 100 do 150 dni.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Apnenci, dolomiti, karbonatne morene.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
 4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Rendzinasta tla, na položnejšem terenu pa plitva do srednje globoka pokarbonatna tla oziroma na morenah evtrična rjava tla. Tla so plitva do srednje globoka, ilovnata, sveža, skeletoidna, prhlinasto sprsteninasta, biološko aktivna, mestoma z deževniki, nevtralna do zmerno kislá, dobro preskrbljena z bazami in dušikom. Tla imajo srednjo do še zadovoljivo rodovitnost.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Navadno enodobni do skupinsko raznodobni gozdovi bukve s primesjo smreke in redkeje jelke, mestoma dvoslojni gozdovi bukve in smreke. Grmovni sloj je prilično razvit. Zeliščne vrste zastirajo tudi do 90% talne površine. Pomladni aspekt: belo cvetoča trilistna vetrnica, črni teloh, pomladanska resa. V poletnem aspektu pa navadno izstopajo šopi belega šaša, trpežnega golšca in ciklame.

2. rastlinska sestava:⁹

- Drevesni sloj: bukev, smreka, jelka, macesen
- Grmovni sloj: skalna robida (*Rubus saxatilis*), pñaninski šipek (*Rosa pendulina*), navadni volčín (*Daphne mesereum*), puhastolistno kosteničevje (*Lonicera xylosteum*)
- Zeliščni sloj: trilistna vetrnica (*Anemone trifolia*), črni teloh (*Helleborus niger ssp. niger*), ciklama (*Cyclamen europaeum*), jetrník (*Anemone hepatica*)
- Ostala kombinacija: beli šaš (*Carex alba*), trpežni golšec (*Mercurialis perennis*), prstasti šaš (*Carex digitata*), debeterolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), gorska šašulica (*Calamagrostis varia*), gozdna škržolica (*Hieracium sylvaticum*), enostranska hruškolistka (*Orthilia secunda*), oskarica (*Anemone agrimonioides*) itd.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.
⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

AnFt je oblika klimatogene gozdne združbe alpskega sveta. Na kartiranem svetu je v najvišjih legah razvita ekstrazonalno v specifičnih edafsko mezoklimatičnih pogojih, ki dajejo združbi paraklimatični značaj. Zgradba gozdne združbe je pri občasnih posegih v lesno zalogo zelo stabilna. Stalno zastorno gospodarjenje ima za posledico čedalje večjo primes smreke. Bukev so pogosto zatirali, bodisi z načrtnim izsekavanjem ali pašo v gozdu. Pri neprekinjenem polkmetijskem gospodarjenju dobijo stadiji s smreko stalni značaj. V nižjih nadmorskih višinah prehajajo pašniški gozdovi v stadij z lesko. Na vlažnejših predelih pa v stadij z jelšo.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Gozdovi so semenci in panjevci. Večinoma so enodobni do skupinsko raznodobni, lokalno tudi dvoetažni: spodaj bukev, zgoraj smreka. Mestoma so nasedi macesna, v katerih se pojavlja *Hermes abietis*.

2. drevesna sestava:

Bukev je vodilna drevesna vrsta, posamezno in v skupinah ji je primešana smreka. Na primernih rastiščih pa se pojavljata tudi jelka in macesen. Pretežno posamično se pojavlja g.javor in v jesen v grmovnem sloju pa zelena jelša in leska.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Bukev je konkurenčno najmočnejša ter ob primernih gojitvenih posegih dobro uspeva. Smreki južna pobočja ne prijajo najbolje, vendar je med iglavci skoraj edina drevesna vrsta, ki lahko bistveno poveča vrednost gozda.

4. pomlajevanje:¹²

Pomladek sestavlja pretežno bukev in smreka. Smreka se v pogojih zastornega gospodarjenja pomlajuje srednje in skupinsko, bukev pa obilno in skupinsko do množično. Jelka posamično.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzecu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mn. ožično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

bukev - dobra
smreka - še zadovoljiva do dobra
jelka - še zadovoljiva
macesen - dobra do še zadovoljiva

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Dostopnost je različna od zelo težavnih (žičnica) pa do ugodnih, odvisno od lokacije posameznih strnjenih površin.

3. izraba rastišča¹⁵

Ustrezno gojeni bukovi gozdovi zadovoljivo izkoriščajo na splošno težje dostopna rastišča. Najbolje bi jih izkoristili z večjo primesjo smreke toda ne z monokulturami.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozdovi. V višjih legah tudi varovalna funkcija.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Alpski bukov gozd na rastiščih z osrednjimi ekološkimi razmerami:
C : SP 221 sm (+ je, ma) 30-70 (sk-ps) bu 20-60 (sst-ps) pl.l. (g.ja)
+ o.l. 10 (ps-sk)

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in spravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.).

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

Št. 5		
P(ha) 3,35		
znak in barva na karti		
FS		

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Subalpski bukov gozd

latinsko ime:¹

Fagetum subalpinum Horvat 1933, Tregubov 1957 s.l.

istoznačnice (sinonimi):²

Allio victorialis-Fagetum ryp. (Tomažič 1958 mscr.)

sistematska pripadnost:³

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Predvsem dinarski fitoklimatski teritorij. Trnovski gozd, Snežnik, v alpskem svetu pod najvišjimi vrhovi na majhnih površinah med visokogorskim bukovim gozdom in pašniki, na vrhu Blegoša, Porezna, Ratitovca, v enoti nad Javorovim vrhom.

Vse lege, strma razbrazdana pobočja, okrog 1600 m, nizke poprečne letne temperature, kratka vegetacijska doba, snežna odeja traja 6-7 mesecev, veliki temperaturni ekstremi, slabo razvita tla.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Dolomiti, dolomitizirani apnenci.

¹ Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
² Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
³ Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
⁴ Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

⁵ Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro-mezo-mikroklimatske razmere.
⁶ Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Tla so srednje globoka do plitva, zelo skeletoidna do skeletna, s prhninastim humusom, mestoma tudi s primešanim surovim humusom. Reakcija tal je slabo kislja do nevtralna. Rodovitnost tal je slaba.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Pretežno bukovi sestoji pritlikave in krivenčaste rasti.

2. rastlinska sestava:⁹

- I.sloj : bukev, gorski javor, redkeje smreka in jelka
- II.sloj : alpsko kosteničevje (*Lonicera alpigena*), jarebika (*Sorbus aucuparia*), malinovje (*Rubus idaeus*), navadni volčin (*Daphne mezereum*).
- III.sloj : goli lepen (*Adenostyles glabra*), brdovka (*Mulgedium alpinum*), kopjasta podlesnica (*Polystichum lonchitis*), bela čmerika (*Veratrum album*), črna čmerika (*Veratrum nigrum*), gozdna bekica (*Luzula sylvatica*), platano-listna zlatca (*Ranunculus plataniifolius*) itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Klimatogena gozдна združba najvišjega gozdnega pasu predalpskega sveta. Njen položaj ob zgornji gozdni meji ji daje izredno važen varovalni pomen. Degradacija povzročena z goloseki, gozdno pašo ali s požari ima za posledico znižanje gozdne meje ali pa tla celo degradirajo do golih skal. Obnova gozda je zelo dolgotrajna.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Panjevci in semenci bukve

2. drevesna sestava:

Bukev v nižjih legah primes macesna, g.javorja, smreke in jelke

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Drevje slabo uspeva, konkurenčno najmočnejša je bukev.

4. pomlajevanje:¹²

Pomlajevanje je težv^ano, ob presvetlitvah se uveljavijo visoka zelišča.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.
¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mn ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. redovitnost (plodnost)¹³

Bukev - srednja do slaba

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Večinoma slabo dostopni

3. izraba rastišča¹⁵

Dovolj dobra s primarnimi drevesnimi vrstami, zaradi poudarjene varovalne vloge drugačna izraba tudi ni želena.

4. namembnost¹⁶

Gozd s pomembno varovalno funkcijo, ker utrjuje pobočja, zmanjšuje erozijo in ščiti površino tal pred odnašanjem in snežnimi plazovi.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

C : SP 123 bu (+sm, ma, ja, je) 100

LZ : 200 m³/ha

Rk : 0

¹³ Navedi redovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, slaba, še zadovoljiva, slaba).

¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in spravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

¹⁶ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

¹⁷ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Gozdna združba jelke
z Borerjevo glistovnico

latinsko ime:¹

Dryopterido-Abietetum (Košir 1962)

istoznačnice (sinonimi):²

Galio rotundifolii-Abietetum Wrab. (1955) 1959

sistematska pripadnost:³

Aaccinio-Piceetea Br.-Bl. 1939
Vaccinio-Piceetalia Br.-Bl. 1939
Vaccinio-Piceion Br.-Bl. 1939

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Gozdna združba je razširjena v predalpske in preddinarskem svetu, strnjeno na severih pobočjih Pohorja, v Savinjski dolini, v okolici Dolenjskih toplic, Selški dolini, v obravnavani enoti razvita fragmentarno na neznatni površini v okolici Selske planine v n.v. 1100 m.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Paraklimatična gozdna združba, najčešče v nadmorski višini 300-1000 m na hladnih, zmerno (do zelo) strmih pobočjih ali zaravninah v gričevnatem svetu z ugodnimi vlažnostnimi razmerami in letno vsoto padavin 1100 - 2000 mm.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Magmatske kamenine, porfir, keratofir.

St. 6

P(ha) 8,84

znak in barva
na karti

DA

¹ Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
² Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
³ Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
⁴ Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.
⁵ Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
⁶ Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Nerazvita, koluvijalna kisljaka rjava tla, globoka do zelo globoka, rahla do stisnjena, drobljiva, sveža do vlažna, maloskeletoidna do skeletoidna: z globljim humusnim slojem, srednje preskrbljena z bazami, biološko aktivna. Rodovitnost prav dobra do odlična, trajno visokorodovita je zajamčena z naravno drevesno sestavo.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Prebiralni ali enomerni jelovi gozdovi z večjo primesjo smreke in slabo razvitim grmovnim slojem. V zelosloju obilo rastlinskih vrst v vsej vegetacijski dobi. Značilne so številne praproti v šopih in mahovi.

2. rastlinska sestava:⁹

- I. Drevesni sloj: jelka, smreka, (bukev)
- II. Grmovni sloj: leska, robida (*R. hirtus*)
- III. Zeliščni sloj: rebrenjača (*B. spicant*), bukovčica (*Lastrea phegopteris*), gor. glistovnica (*Lastrea oreopteris*), bodičasta glistovnica (*Dryopteris austriaca*), hrastovka (*Lastrea dryopteris*), Tavelijeva glistovnica (*Dryopteris Tavelii*), okroglost. lakota (*Galium rotundifolium*), gobez (*Symphytum Tuberosum*), zajčja deteljica (*Oxalis acetosella*), belkasta bekica (*Luzula albi*), g. svišč (*Gentiana asclepiadea*), dvolist. senčnica (*Maianthemum bifolium*)

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predloži značilni talni profil.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Gozdovi jelke so v hladnejših obdobjih holocena pokrivali velike strnjene površine. Z otoplitvijo se je njihov del skrčil na rastišča s posebnimi edafskimi in mezoklimatskimi lastnostmi. Pašniki se na teh rastiščih zaraščajo preko gabrovo-gradnovih drevesnih in grmovnih vrst. Po golosekih in presvetlitvah se bujno razvija orlova praprotna in robida, ki ovirata naravno obnovo. Enomerna struktura z velikim deležem smreke vodi do zakisovanja vrhnjih horizontov, kar se kaže z obilno prisotnostjo zajčje deteljice (*Oxalis acetosella*).

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Prebiralni do skupinsko raznodobni gozdovi jelke, smreke, često spremenjeni v enomerne (smrekove) gozdove.

2. drevesna sestava:

Največji delež v naravni sestavi ima jelka, enakomerno ali v šopih ji je primešana smreka, le redko in posamič bukev, r.bor, b.gaber, graden, g.javor, jerebika.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Iglavci zelo dobro uspevajo, so vitki in zaradi hladnejših razmer dobre kakovosti, bukev je manj konkurenčna.

4. pomlajevanje:¹²

Pri dovolj velikem sklepu se tako jelka kot smreka dobro in obilno pomlajujeta v skupinah in posamič. Le preveč odprta mesta zarastejo pleveli, ki onemogočajo naravno pomlajanje.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnava razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj odlično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

jelka - odlična do prav dobra
smreka - odlična do prav dobra
bukev - dobra
macesen, r.bor, z.bor, duglazija - odlična

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Dobre, pravilne možnosti lokalno slabše.

3. izraba rastišča¹⁵

Najbolje izkoriščajo rastišča naravne drevesne vrste.

4. namembnost¹⁶

Visoko produktivni gospodarski gozdovi.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski gozd jelke in bukve na aceretalnih rastiščih.

C : SKP - SP 221 sm 40 (sk-ps) je 0-20 (sk-ps) bu 30-50 (sk-ps)
pl.l. 10-20 (sk-ps)

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹⁵ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁶ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁷ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

Št. 7

P(ha) 9,91

znak in barva
na karti

BA

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Gozdna združba jelke
z viličastim mahom

latinsko ime:¹

Bazzanio-Abietetum typicum
Wraber (1953) 1958

istoznačnice (sinonimi):²

sistematska pripadnost:³

Vaccinio-Picetea Br.-Bl. 1939
Vaccinio-Piceatalia Br.-Bl. 1939
Vaccinio-Piceion Br.-Bl. 1939

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST⁴

Ta gozdna združba se pojavlja širom Slovenije (v predalpskem in alpskem svetu, v preddinarskem svetu) na zanjo edafično in mezo-klimatično ugodnih mestih. Strnjene površine zavzema na hladnih mestih v okolici Vodiške planine in Rovtarice.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Ta gozdna združba naseljuje senčna in vlažna mesta z višjo zračno in talno vlago. V nižjih nadmorskih višinah izrazito hladne lege (N, NW, NE), v višjih (nad 1000 m) pa jo srečujemo tudi na položnih prisojnih pobočjih.

Na splošno prevladujejo blagi do srednje strmi nagibi (5-25°). Mikroklima, kot rezultat specifičnih talnih in reliefnih razmer, je v primerjavi z makroklimo bolj izenačena, vlažnejša, z močno izravnanimi temperaturnimi ekstremi.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Izrazito kisle eruptivne kamenine: keratofirji, tufi, morski sedimenti in morene.

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).
2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.
6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Razvita kislá rjava tla, srednje do slabo preskrbljena z bazami, vlažna, globoka, s surovo obliko humusa. Tla so v svojem razvoju dosegla in mestoma presegla razvojno stopnjo opodzoljenih tal, tako, da naletimo že na prave podzole, z jasno izraženimi horizonti ($A_2B_hB_s$). Organska snov je slabše razkrojena, favna bogata, a maloštevilna po vrstah. Tla so rahla, a struktura je neobstojna, celoten talni kompleks je labilen, vendar pod naravnimi sestoji relativno stabilen.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Mešani, pretežno enomerni gozdovi jelke in smreke. Listavci so zelo redki. Grmovni sloj sestavlja le pomladek drevesnih vrst. Zeliščnemu sloju dajejo značilen aspekt masovno razvite izrazito acidofilne rastlinske in mahovne vrste: borovničevje, rebrenjača, *Bazzania trilobata* itd.

2. rastlinska sestava:⁹

- I. Drevesni sloj: smreka jelka
- II. Grmovni sloj: jerebika (*Sorbus aucuparia*), srhkosteblena robida (*Rubus hirtus*), čistilna krhlika (*Rhamnus frangula*)
- III. Zeliščan - osnovna kombinacija: rebrenjača (*Blechnum Spicant*), bodičasta glistovnica (*Dryopteris austriaca*)
- IV. Ostala kombinacija: borovnica (*Vaccinium myrtillus*), vijugasta masnica (*Deschampsia flexuosa*), dvolistna senčica (*Majanthemum bifolium*), gozdni črnilec (*Melampyrum silvaticum*), navadni črnilec (*Melampyrum pratense* ssp. *vulgatum*), enostranska zelenka (*Pirola uniflora*), gozdni svišč (*Gentiana asclepiadea*), belkasta belkica (*Luzula albida*), orlova praprota itd.
- V. Mahovi: *Leucobryum glaucum*, *Plagiothecium undulatum*, *Pleurozium schreberae*, *Hylocomium splendens*, *Rhytidiadelphus loreus* itd.

($A_2B_hB_s$).

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.
⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoci značilni talni profil.

MS

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Klimatična gozdna združba, edafično in delno mezoklimatsko pogojena. Gozdovi so le ostanek obširnih jelovih gozdov, ki so v preteklosti (hladnejše obdobje aluvija) pokrivali južne površine. Zaradi ekstremnih edafičnih razmer sta smreka in jelka konkurenčno premočni nad ostalimi drevesnimi vrstami ter je zgradba gozdne združbe stabilna. Večje presvetlitve povečujejo konkurenčno moč smreke ter ta pri trajno večjih posegih v lesno zalogo lahko popolnoma prevlada. Zaraščanje pašnikov poteka preko smreke. Jelka se stežka uveljavlja, navadno šele, ko je formiran gozdni milje.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Mešani sestoji smreke in jelke prebiralne, skupinsko prebiralne strukture, enomerni gozdovi ter monokulture smreke.

2. drevesna sestava:

Večji delež med drevesnimi vrstami zavzema jelka. Bolj ali manj obilno - v šopih, posamično ali v gnezdih, enakomerno po površini ji je pri-mešana smreka. Ostale drevesne vrste: bukev, rdeči bor, kostanj, se pojavljajo le sporedično.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Jelka je konkurenčno najmočnejša, smreka pride do veljave šele po človekovi zaslugi. Jelka in smreka dobro uspevata, kvaliteta je zelo dobra. Isto velja za rdeči bor. Listavci so konkurenčno podrejeni iglavcem, slabo uspevajo in so slabe kvalitete.

4. pomlajevanje:¹²

Jelka in smreka se odlično naravno pomlajujeta v najrazličnejših oblikah gospodarjenja. Edino v gozdovih enomerne strukture pomlajevanje zastane.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

¹¹ Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mni ozično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

jelka - dobra
smreka - dobra
rdeči bor, macesen - dobra do še zadovoljiva
bukov, graden, kostanj - še zadovoljiva do slaba

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Ugodne do težavne. Prometne možnosti so ugodne, pravilne možnosti so zaradi ugodnih reliefnih razmer prav tako ugodne, le na strmejših pobočjih so težavne.

3. izraba rastišča¹⁵

Rastišče najbolje izkoriščajo primarne drevesne vrste.

4. namembnost¹⁶

Zaradi razmer visokih donosov, odlične naravne regeneracije in dovolj ugodne dostopnosti so gozdovi gozdne združbe pomembni gospodarski gozdovi.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Predalpski gozd bukve in jelke na distričnih tleh
SP li 0,2 ig (sm, je, ma) 0,8

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹³ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁴ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁵ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Gozdna združba smreke z viličastim mahom

- a) oblika s šašulico (BPca1)
- b) tipična oblika (BPty)
- c) oblika s šotnim mahom (BPsph)

latinsko ime:¹

Bazzanio trilobatae-Piceetum Br.-Bl. et. Siss. 1939 s. lat.

istoznačnice (sinonimi):²

Mastigobryeto-Pececetum Bartsch. 1928

sistematska pripadnost:³

Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. 1939
Vaccinio-Piceetalia Br.-Bl. 1939
Vaccinio-Piceion Br.-Bl. 1939

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST

Visokogorski alpski in delno predalpski svet: Karavanke, Pohorje. Raztreseno se pojavlja po silikatnem področju v posebnih edafskih in delno mezoklimatskih okoliščinah. V okolici Lipniške, Radovljiške planine in Rovtarice jo najdemo v precejšnjih kompleksih. Največ je oblike s šotnim mahom na vlažnih in mokrih izravninah.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:⁵

Združba naseljuje zaravnice in pobočja blagih do srednje strmih nagibov (0-20°) v nadmorskih višinah 1100 do 1500 m. Klima je alpsko-kontinentalna z obilnimi padavinami (2000 in več mm) in nizkimi poprečnimi letnimi temperaturami (4-5°C). Vegetacijska perioda je kratka, sneg leži 5 in več mesecev v 1 do 2 m debelem sloju. Kisla rjava tla ter za vodo nepropustna podlaga delujejo v smislu še večje humidnosti.

2. geološko-petrografska podlaga:⁶

Kvarc, porfir, kvarcilit, granit, gnajs, kvarcit, permski skrilavci, grödenski peščenjaki, v našem primeru keratofirji in tufi s primesjo rožencev.

Št.	8	
P(ha)	a) 19,58 b) 38,94 c) 55,06	
znak in barva na karti		
a)	b)	c)
BP ca	BP ty	BP sph

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Bianquet).
2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.
3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.
4 Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

5 Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimalne razmere.
6 Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:⁷

Humusni podzol in podzolska tla. Tla so plitva do srednje globoka, a fiziološko plitva, stisnjena in zbita, ilovnato peščena, sveža do vlažna, s kosmastim surovim humusom v površinskem humusnem sloju, z bolj ali manj razvitim A₂ horizontom, z opazno akumulacijo humusnih in seskvi-oksidskih spojin, v mineralnem horizontu mestoma v obliki prevlek na stenah strukturnih agregatov. Drenažnost tal je slaba. Tla so prekorinjena le v humusnem sloju. Delovanje talne favne je majhno. Kislost humusnih slojev je izrazita. Preskrbljenost tal z rastlinam dostopnimi hranilnimi elementi je majhna. Tla so zadovoljivo produktivna.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:⁸

Enodobni smrekovi gozdovi ali enomerni gozdovi enodobnega videza z zelo pičlim grmovnim slojem ter bujno razvitim borovničevjem v zeliščni plasti. Med borovničevjem so preproge acidofilnih mahov.

2. rastlinska sestava:⁹

- I. Drevje: smreka, jelka, bukva, macesen
- II. Grmovje: zelo redek - planinski šipek (*Rosa pendulina*) in navadni volčin (*Daphne mezereum*), iva (*Salix caprea*)
- III. Zelišča- osnovna kombinacija: rebrenjača (*Blechnum Spicant*), rumenkasta bekica (*Luzula luzulina*), *Bazzania trilobata*.
- IV. Ostala kombinacija: borovničevje (*Vaccinium myrtillus*), brinolistni lisičjak (*Lycopodium annotinum*), brusnica (*Vaccinium Vitis idaea*), gozdni črnilec (*Melampyrum silvaticum*), gladka šašulica (*Calamagrostis villosa*), gozdna šušlica (*Calamagrostis arundinacea*), dvolistna senčica (*Majanthemum bifolium*)

Oblika s šotnim mahom in šašulico se od osnove (typicum) ločita po večji prisotnosti obeh glavnih diferencialnih vrst in spremljajočih vrstah iz te diferencialne kombinacije.

⁸ Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.
⁹ Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

⁷ Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

epi
m. s
išu

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE¹⁰

Edafsko pogojena paraklimatična gozdna združba. Rastišče gozdne združbe je služilo smreki kot zatočišče v dobi otoplitve makrokline, zaradi ekstremnih edafskih razmer je zadržan razvoj vegetacije v razmeroma preprosti sestavi smrekovega gozda. Regeneracija poteka le preko smreke.

Preveč odprt sklop pospešuje rast borovničevja, katerega odpadni material slabo razpada, začne se kopičiti surovi humus, sčasoma se uveljavijo šotni mahovi, kar vodi v nadaljno zamočvirjanje oziroma poslabšanje tal.

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Prirodno so to smrekovi gozdovi dreves različnih starosti, kjer pride do odločilnega izraza različna vsklajenost koreninskih sistemov, ki omogoča optimalno izrabo sicer slabo produktivnih tal. Nagnjenost k takemu oblikovanju se čuti tudi v gospodarjenih gozdovih. Raznodobni smrekovi gozdovi enomernega videza ali umetni enodobni smrekovi gozdovi.

2. drevesna sestava:

Smreka skoraj popolnoma prevladuje. Redno (vendar le v posamični primesi) ji je primešana jelka. Macesen in bukev se pojavljata le sporadično.

3. rast in kakovost drevja:¹¹

Smreka je konkurenčno izredno močna, raste pa slabše, kvaliteta je lahko zelo dobra, če niso drevesca preveč globoko vejnata. Jelka in macesen sta konkurenčno šibka in slabo uspevata. Bukev uspeva slabo.

4. pomlajevanje:¹²

V skupinsko raznodobnih gozdovih poteka pomlajevanje smreke kontinuirano (obilno-posamično ali v skupinah). V enodobnih ali enomernih jelovih gozdovih, posebno močno presvetljenih, kjer se bujno razvije borovnica, pa je pomlajevanje slabo.

5. lesna zaloga in prirastek:

¹⁰ Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

¹¹ Rast dreves: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

¹² Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, min ozično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)¹³

smreka - dobra
jelka - še zadovoljiva
macesen - dobra do še zadovoljiva
bukev - slaba

2. dostopnost (prometne možnosti)¹⁴

Prometne in pravilne možnosti so ugodne, gozdnih poti in vlak je dovolj, ceste so dovolj blizu.

3. izraba rastišča¹⁵

Rastišče je najbolje izkoriščeno z drevesnimi vrstami naravne sestave.

4. namembnost¹⁶

Gospodarski gozdovi, lokalno visokodonosni (resonančni les).

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP¹⁷

Gozdovi na silikatni podlagi.

C : SKP - SP 122 sm, je (+bu, pl.l.) 80-100 (sst-sk)

LZ = 400 m³/ha

Rk = 15

¹³ Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)
¹⁴ Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

¹⁵ Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).
¹⁶ Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).
¹⁷ Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

5. RASTIŠČNOGOJITVENI TIPI IN GOZDNOGOSPODARSKE SMERNICE

5.1 Splošno o rastiščnogojitvenih tipih

Smotrno gospodarjenje v smislu trajne in optimalne izrabe prostora postaja vse bolj življenjska nuja. Urejanje prostora, v katerem bodo usklajene vse družbene potrebe, pa je možno le na osnovi kompleksne obravnave prostora na ekoloških osnovah.

Gozd je eden izmed najpomembnejših elementov celotnega prostora. Gospodarjenje z njim ni več le proizvodnja lesne surovine, pač pa dobiva vse širši pomen. Poleg trajne, čimvečje vrednostne proizvodnje lesa mora zadovoljevati še številne socialne in varstvene funkcije, ki postajajo v novejšem času vse pomembnejše.

Predpogoj za gospodarjenje z gozdom in gozdnim prostorom v smislu navedenih funkcij je dobro poznavanje vseh naravnih zakonitosti, ki vladajo v tem prostoru. Najzanesljivejša osnova je naravna vegetacija, ki je s svojo vsebinsko in količinsko sestavo neposreden odraz delovanja vseh dejavnikov okolja. Dobro proučene in prostorsko jasno opredeljene gozdne združbe, njihovi ekološki kompleksi in razvojne smeri v sekularni in recentni sukcesiji, so danes nepogrešljiva osnova za vrednotenje gozdnega prostora, za usmerjanje proizvodnje v gozdarstvu, kot tudi pri odločitvah o sočasni rabi ali spremembi namembnosti rabe gozdnega prostora.

Pri neposrednem gospodarjenju in dolgoročnem načrtovanju gozdne proizvodnje nam gozdne združbe služijo kot osnova pri oblikovanju rastiščnogojitvenih tipov, ki so gospodarsko "oplemeniteni" gozdnovegetacijski tipi. Z gospodarskega stališča prirodne gozdne združbe namreč ne predstavljajo vedno tudi optimalnega, ciljnega stanja v smislu maksimalne in trajne vrednostne proizvodnje. Zato skušamo prirodno sestavo drevesnih vrst, ki jih pogojujejo različna rastišča, oplemenititi z vrednejšimi, hitreje rastočimi in rastišču ustreznimi vrstami.

Iz praktičnih razlogov in v smislu racionalnega gospodarjenja ne moremo vedno določiti za vsak gozdnovegetacijski tip tudi poseben rastiščnogojitveni tip.

To nam onemogoča pojavljanje velikega števila gozdnih združb in številnih variant, ki se največkrat pojavljajo še malopovršinsko. Zato lahko določimo za več združb in variant, ki pa so si ekološko čim bolj podobne, enoten rastiščnogojitveni tip. Dovolj široka ekološka amplituda večine gospodarsko pomembnih vrst nam to združevanje tudi omogoča. Po drugi strani pa nam sedanje stanje sestojev, ki je rezultat različnih gospodarskih in drugih ukrepov v preteklosti, ekonomski pogoji in predvideni dolgoročni cilji diktirajo, da v okviru enega gozdnovegetacijskega tipa ali celo podtipa, oblikujemo več rastiščnogojitvenih tipov. Še posebej je to pomembno pri gozdnih združbah z večjim proizvodnim potencialom, kjer obstaja več možnosti za izbiro dolgoročnih ciljev in gozdnogojitvenih ukrepov.

Najpomembnejši kriteriji, ki jih upoštevamo pri izločanju rastiščnogojitvenih tipov, so torej naslednji:

- naravne gozdne združbe, njihove ekološke razmere, proizvodna sposobnost, obstojnost ekoloških kompleksov, velikost in površinski razpored
- sedanje stanje vegetacije in njeni razvojni trendi
- oblika in zgradba sestojev, njihova gospodarska vrednost (velikost in kakovost lesnih zalog in prirastek)
- izkoriščenost rastiščnih potencialov in možnosti oplemenitenja z gospodarsko pomembnimi in biološko vzdržnimi drevesnimi vrstami
- splošnost koristnih funkcij gozda in pomen gozdov za druge uporabnike gozdnega prostora (lovstvo, turizem in rekreacija)
- terenske razmere, dostopnost in odprtost gozdov
- sedanje in bodoče ekonomske razmere in možnosti intenzivnega gospodarjenja
- sedanje in dolgoročne potrebe in zahteve družbe po količini in kakovosti lesne mase ter po ostalih splošnokoristnih funkcijah gozdov.

Ko smo na osnovi omenjenih kriterijev izločili rastiščnogojitvene tipe, jim določimo še dolgoročne cilje, to je idealno ciljno podobo bodočih sestojev. Glavni poudarek je na bodoči zgradbi in obliki sestojev (vrsta in oblika zmesi, vertikalna zgradba idr.) ter optimalni višini poprečnih lesnih zalog za rtg pri uravnoteženem deležu in najbolj primernem stanju vseh razvojnih faz gozda tako po količini, kot tudi po kakovosti. Za doseganje postavljenih dolgoročnih ciljev izberemo še ustrezne dolgoročne ukrepe, to je izbira uveljavljenega in družbeno verificiranega sistema gospodarjenja (vrsto obratovanja).

Za vsak rastiščnogojitveni tip ocenimo še njegov pomen v smislu splošnokoristnih funkcij gozda. Pri tem upoštevamo varovalne, socialne in lesnoproizvodne funkcije, ki jih prikažemo v obliki šifer kot sledi:

- varovalne funkcije:
 - 100 zelo pomembne
 - 200 pomembne
 - 300 delno pomembne
- socialne funkcije:
 - 10 zelo pomembne
 - 20 pomembne
 - 30 delno pomembne
- lesno proizvodne funkcije:
 - 1 odlična kakovost lesa
 - 2 zelo dobra kakovost lesa
 - 3 poprečna kakovost lesa

Za oceno varovalnih funkcij upoštevamo metodo dr. Koširja (Kategorizacija gozdov po varovalnem pomenu na osnovi naravnih danosti). Socialne funkcije ocenimo na osnovi analize pomena gozdov za ostale koristnike gozdnega prostora. Lesnoproizvodno komponento pa ocenimo na podlagi izkušenj in ob upoštevanju vseh biološko-ekonomskih in socialnih komponent, ki so prisotne pri gospodarjenju z gozdovi.

Na osnovi navedenih kriterijev in na opisan način smo v g.g. enoti Jelovica določili 8 rastiščnogojitvenih tipov, ki jih bomo prikazali v naslednjem poglavju. Na tem mestu naj le še opozorimo na dejstvo, da postavljeni rastiščnogojitveni tipi niso recept, ki bi se ga moralo upoštevati ves čas in na vsakem koraku. Velika heterogenost rastišč, gozdnovegetacijskih tipov in sestojev, spreminjanje gospodarskih razmer in možnosti, onemogočajo vsakršno šabloniziranje in zahtevajo upoštevanje vsakokratnih konkretnih razmer. To pomeni, da so rastiščnogojitveni tipi le dolgoročna orientacija, ki se omejuje neposrednih odločitev in ukrepov gozdarja - načrtovalca in gojitelja, ampak jih usmerja. So mu le navodilo in cilj, ki se mu skuša čimbolj približati preko vmesnih, vsakokratnemu stanju prilagojenih etapnih ciljev in ustreznih ukrepov, kjer pa mora upoštevati realnost postavljenih ciljev ter racionalnost in ekonomičnost gospodarjenja.

Še posebej poudarjam, da elementi kriterijev in okvirnih dolgoročnih ciljev rtg-jev temeljne na ocenah, ki sicer izhajajo iz podatkov, ki smo jih dobili v Gozdnogospodarskem načrtu gozdnogospodarske enote Jelovica 1983-1994, v Gospodarskem načrtu območja (1981-1990), v Popisu gozdov 1980 in ostali strokovni literaturi.

5.2 VKLJUČEVANJE RASTIŠČNIH OSNOV V OBLIKOVANJE GOSPODARSKIH RAZREDOV

V letih 1980-1983 so bile oblikovane osnove za formiranje območnih gospodarskih razredov v zvezi s sestavo novega območnega načrta. Pri tem je bila vrsta in vrednotenje rastišč (asociacij, subasociacij) osnovni vhod. Zaradi še ne dovolj proučenih rastišč bo potrebno sestavo gospodarskih razredov dopolnjevati in delno spreminjati.

Dosedanji obratovalni razredi zastornega (100 in 120 letna obhodnja), skupinskopostopnega - prebiralnega gospodarjenja so na območju GG Bled zaradi šabloniziranja vodili včasih do perspektivno neuspešnih načinov gospodarjenja. Z novim območnim gospodarskim načrtom je bila določena opustitev zastornega gospodarjenja, ki naj se počasi prevede v postopno-skupinsko. V prihodnje ne bo potrebno ločevati posamično in skupinsko-prebiralnega načina gospodarjenja.

Sicer pa najbolj sproščena izbira vrste obratovanja, prilagojena krajevnim in rastiščnim razmeram in funkcijam gozdov, omogoča manj toge oblike gospodarjenja z njimi. Sodobnejša nega gozda bo ob upoštevanju zakonitosti rastišč zagotavljala pravilnejše in lažje gospodarske odločitve.

Izbrana vrsta obratovanja za posamezen gospodarski razred torej ni absolutna in splošno veljavna. V zaostrenih ekoloških razmerah je pri gojitveno obratovalni usmeritvi nujno podrobno gojitveno načrtovanje, ki pa ima osnovne strateške usmeritve v območnih gospodarskih razredih, zasnovanih na ekoloških posebnostih.

V območju je formiranih 41 gospodarskih razredov, od tega 32 lesno-proizvodnih gozdov brez omejitve (A), en gospodarski razred malo-dobnih gozdov (B), štiri s posebnim namenom (D) in štiri trajnovo-rovainih gozdov (F). Med lesnoproizvodnimi gozdovi je izločen po-

sebeni gospodarski razred spremenjenih (zasmrečenih) gozdov, ki sicer ne predstavljajo naravnih smrekovih rastišč in so kljub precejšnjem deležu smreke še vedno ohranjeni, z njihovo restavracijo naravnega razmerja med iglavci in listavci ni problemov. Če se omejimo na kategorijo lesnoproizvodnih gozdov (A), je sestav gospodarskih razredov, ki smo ga povzeli po območnem načrtu za obdobje 1931-1990 tak-le:

Gosp. razr.	Dominanta	Grupa asociacij	Asociacije	Podrobnejše ekološko obeležje
02	BUKOVJE	PREDGOR.BUK.	HF	tipična oblika
03	BUKOVJE	GOR.BUKOVJE	AnF	tipična oblika
04	"	"	AnF	tip.o.(cent.s prim.je)
05	"	"	AnF	revnejše subasociacije
06	"	"	AnF	bogatejše subasociacije
07	"	"	AnF	zasmreč.s prim.je,ma
11	"	VISOKOGOR.BUK.	AdF	tipična oblika
14	JELOVJE=BUK.	PREDALP.BU-JE.G	AFp	revnejša rastišča,skelet.tla
15	"	"	AFp	(typ.ox.,honog.dent.)
16	"	"	AFp	najboljša (my,car)
17	"	"	AFp	piceetosum Abieti Piceetosum
19	"	"	AFp	zasmreč.(AFmy,AFox,AFca)
20	"	"	AFp	zasmreč.vrtačast;mrazišč.
21	JELOVJE	JELOVJE	DA	
K30	"	"	BA	
24+22	SMREČJE	SUBALP.SMREČJE	AdP	
25	"	SUBALP.SM.Z MAC	AdP	
26	"	SUBALP.SMR.	AdP	zasmrečen

V preglednico smo vključili le tiste gospodarske razrede, ki vključujejo rastišča Jelovice. Za potrebe mehanografske obdelave dendrometrijskih podatkov so bila ob koncu leta 1983 rastišča gozdnogospodarske enote uvrščena v sedem gospodarskih razredov (ločeno za gospodarske in varovalne gozdove) in sicer:

- GR 1 - AFpty, AFpmy, AFplo
- GR 2 - AnF
- GR 3 - AFpox, AFpac, AFplu, AFpat
- GR 4 - AFpca1, AFpfe, AFpad, AFpme, AFpho, AFpan
- GR 5 - AdF
- GR 6 - BP, AdP
- GR 7 - vsi varovalni gozdovi

Z naštetimi sedmimi gospodarskimi razredi je v pretežni meri zajeta gozdnogospodarska in glavna gojitvena problematika različnih rastišč gozdnogospodarske enote. V okviru območja je ta problematika seveda pestrejša - pestreši je izbor rastišč, večje je število območnih razredov (preko 30), raznoličnejši bo torej tudi pristop do njenega reševanja. Seveda bodo šele praktične izkušnje v prihodnosti pokazale, ali je paleta pričakovanih ukrepov prilagojena izbranim gospodarskim razredom, ali bi kazalo njihovo število skrčiti. Za obravnavano enoto smo zbrali pripadnost posameznih urejevalnih enot (odsekov) po gospodarskih razredih v spodnji preglednici (po stanju decembra 1938):

- GR 1 - Abieti-Fagetum typicum, myrtilletosum, loretosum.
6a, 7a, 8a, 9a,b, 10a, 11a,b, 12a,b, 14a,c, 15a,b, 16a,b, 17a, 18b,c, 19c, 20b,c, 22a,d, 23a, 24b, 25a,b, 26a, 21b,c, 27b,c, 28a,b, 29a,b, 30a,b, 31a, 32a,c,d,e, 34b, 35, 36a, 37a, 41a, 42b, 43a, 49b, 50a,b, 51a,b, 52, 53a, 54a,b, 55b, 65a,b, 66b,c, 67a,c, 68a,b,d, 69a,b, 101a,b, 102a,b, 103, 105a, 106a,b,c, 107a,b,c, 108a,b,c, 109a, 110a,c, 111a,b, 112a,b, 113a,b, 114a,b, 115b, 116a, 117a,b, 118a,b, 119a,b,c, 120a,b,c, 121b, 122a,b, 123ab,b, 124a, 125a.

- GR 2 - Anemone Fagetum (+Abieti fagetum praealpinum)
5c, 6b,c, 8b, 9c

- GR 3 - Abieti Fagetum prealpino dinaricum oxalidetosum,
aceretosum, luzuletosum, athyrietosum
13, 14b, 15c, 17b, 18a, 19a,b, 26b, 31b, 32b, 41b,c,
42a, 29a, 51c, 53b,c, 54c, 55a, 66a, 67b, 63c, 104a,
105b, 108d, 110b, 115a, 121a

- GR 4 - Abieti Fagetum prealpino dinaricum calamagrostidetosum,
festucetosum, adenostyletosum, mercurialetosum, homogy-
netosum, anemonetosum
5a,b, 21a, 22b, 24a, 27a, 28c, 33a,b,c, 34a,c, 36b,
37b, 38a,b, 39a,b,c, 40a,b, 41d, 43b, 44a,c, 45c, 48b,
49c, 55c, 70a, 73b, 74b, 75b, 76b, 77b, 78b, 104b,
109b

- GR 5 - Adenostylo Fagetum (+Abieti Fagetum prealpino dinaricum
adenostyletosum)
37c, 38c, 44b, 45a,b, 48a, 70b, 73a, 74a, 75a, 76a,
77a, 78a

- GR 6 - Bazzanio - Piceetum, Adenostylo - Piceetum
20a, 22c, 23b, 46, 116b, 117c,d, 118c, 120c, 121c,
124b,c, 125b, 126

Oblikovanih je bilo 7 rastiščnogojitvenih tipov, ki se vklapajo v sistem območnih gospodarskih razredov s skupno komponento - kakovosti rastišča:

- RGT 1 Alpski bukov gozd
SA : AnFac, AnFha, AnFho, AnFla, AnFty
SC : SP 132 sm (+r.bor+je+ma) 30-50 (sk-ps) bu 50-70 (sst-sk)
o.l.+pl.l. 0-10 (ps-sk)
CZ : 300-350/320 m³/ha
CP : 8 m³/ha
RK : 7
P : 102,01 ha

- 146
- RGR 2a Predalpski gozd jelke, jelke in bukve na stabilnih rastiščih (gosp.gozd)
 DA, BA_{ty}, BA_{sp}
 SA : AFat, AFlo, AF_{ty} (tudi obličje z Luzulo max.),
 AFox, AF_{my}, AF_{lu}
 GC : SKP, SP 321 sm 30-40 (sk-ps), je 30-40 (sk-ps)
 bu 30 (sk-ps), pl.1.+o.l. 0-10 (ps,šp)
 CZ : 450-550 m³/ha
 CP : 14 m³/ha
 Rk : 11
 P : 3060,73 ha
- RGT 2b Predalpski gozd jelke in bukve na ekstremnejših rastiščih (močnejša varovalna vloga in ovirano poml.)
 SA : AF_{fe}, AF_{cal}, AF_{ad}, AF_{an}, AF_{ho}, AF_{ac}, AF_{me}
 GC : SKP, SP 122 sm 20-40 (sk-ps), je 20-40 (sk-ps)
 bu 20-40 (sk-ps), pl.1.+o.l. 10 (ps-sk)
 CZ : 350-450 m³/ha
 CP : 11
 Rk : 11
 P : 795,81 ha
- RGT 3 Visokogorski bukov gozd (močnejša varovalna vloga)
 SA : AdF_{ty}, AdF_p
 GC : SP, SKP 123 sm (+je,ma) 20-40 (sk-ps)
 bu 60-70 (sst-sk), pl.1.+o.l. 0-10 (sk-ps)
 CZ : 350 m³/ha
 CP : 6 m³/ha
 Rk : 6
 P : 188,11 ha
- RGT 4 Alpski smrekov gozd (pomembna varovalna vloga, dna vrtač)
 A : AP
 GC : SKP 123 sm 80-90 (sst) o.l. 10-20 (ps-sk)
 CZ : 600 m³/ha
 CP : 6 m³/ha
 Rk : 6
 P : 95,64 ha

444

RGT 5 Predgorski bukov gozd (polvarovalni gozd)

A : FS

GC : SP 123 bu (+sm, ma) 100

CZ : 300 m³/ha

CP : 5 m³/ha

Rk : 0

P : 3,35 ha

RGT 6 Smrekov gozd na silikatih (poudarjena melioracijska vloga list.)

SA : BPal, BQty, BPsp

GC : SKP, SP 122 sm 20-40 (sk-ps), je 20-40 (sk-ps),
bu 20-40 (sk-ps), pl.1.+ o.1.10 (ps-sk)

CZ : 450 m³/ha

CP : 6 m³/ha

Rk : 9

P : 113,58 ha

Vseh sedem rastiščnogojitvenih tipov prikazujemo pregledno v spodnji tabeli:

RGT	Površina	S((Sub)asocijacija SA	Gospo-darjenje	Funkcije	C I L J N A	
					ZALOGA	PRI RASTEK
1	102	AnF	SP	132	320	8
2a	3061	DA,BA,AF	SKP,SP	321	500	14
2b	796	AD,ostale	SKP,SP	122	400	11
3	188	AdF	SKP,SP	123	350	6
4	95	AP	SKP	123	600	6
5	3	FS	SP	123	300	5
6	114	BP	SKP,SP	122	450	6

5.4 OPIS RASTIŠČNOGOJITVENIH TIPOV

1. ALPSKI BUKOV GOZD

Nahajališče: strma osojna gruščnata in skálnata pobočja planote nad Savo Bohinjko. Kartirani del te asociacije sestavlja pretežno tipična oblika (AnFtypicum) severno levo pobočje Blatnega grabna in skálnate hladne predele pokriva oblika z gozdnim planinščkom (AnFhomogynetosum), ki je najslabša oblika te gozdne združbe sploh. Zatišna rastišča na konkavnem terenu porašča oblika lika z javorom (AnFaceretosum), izpostavljene vrhove pa z macesnom (AnFlaricetosum). Od poprečja odstopa sicer oblika z javorom po rastiščni boniteti navzgor, z macesnom pa navzdol. Vseeno smo celotno asociacijo obravnavali kot enoten rastiščno gojitveni tip, ki je prostorsko omejen na gospodarsko manj pomembne sestojne oblike na desnem bregu Save Bohinjke. Skupna površina tega rastiščnega tipa je 102,01 ha, ciljna zaloga preko 300 m³/ha, za slabša rastišča manj, za boljša več, ciljni prirastek do 8 m³/ha. Kljub temu, da alpski bukov gozd dosega višje hektarske zaloge, je zaradi svoje prvenstvene varovalne vloge ciljna zaloga nižja.

Stanje sestojev in razvojni trendi

Sestoji so ohranjeni, s pronaravno sestavo drevesnih vrst, so čisti bukovi z mestoma primešano jelko, smreko, r. borom ali macesnom in soraslimi in podstojnimi listavci (č.ga, bu, o.li.). Največji del tega rastiščnogojitvenega tipa ima varovalni pomen.

Okvirni dolgoročni cilj (C) in bodoče gospodarjenje:

C : SP 132 sm (+r.bo, je, ma) 30-50 (sk-ps) bu 50-70 (sst-sk)

pl. in o.l. 0-10 (ps, sk)

CZ = 300-350 m³/ha

CP = ε

Poleg varovalne funkcije imajo ti gozdovi pomembno estetsko in socialno funkcijo, zato je pestra sestava drevesnih vrst, zlasti pa njihova biološka stabilnost še toliko pomembnejša. Proizvodna funkcija je omejena na dostopnejše dele z blažjim nagibom.

2. PREDALPSKI GOZD JELKE IN BUKVE

Okvirni dolgoročni cilji gospodarjenja v tem rastiščnogojitvenem tipu so opredeljeni s primerno mešanostjo, zgradbo sestojev, vrsto obratovanja, s ciljnim zalogami in proizvodno sposobnostjo (plodnostjo) rastišč.

Pri opredelitvi ciljnih zalog in oceni proizvodne sposobnosti smo izhajali iz lastnih raziskav s tega področja, iz dosedanjega dela prof.Čokla in dr.Kotarja (1980), ki sta opredeljevala te dendrometrične parametre na območju enote (dr.Kotar v odd.33 in 24, na rastišču Abieti-Fagetum myrtilletosum, ki ga je Robič (?) opredelil kot A-F listeretosum cordatae). Zlasti slednja raziskava je poglobljena študija razvoja sestojev teh rastišč, ki zajemajo 3800 ha površine gozdnogospodarske enote, zato na kratko povzemamo glavne ugotovitve študije:

- sestoj(i) (smreke) imajo poleg proizvodne važno zaščitno funkcijo
- nastali so pred 118-136 leti v dolgih pomladitvenih dobah pod starimi sestoji v majhnih vrzelih
- imajo svojstven razvojni in rastni ritem, njihov razvoj je zadržan, zato so sestoji vitalni še v visoki starosti (do 200 let)
- največjo rastnost dosežejo šele pri visoki starosti in pri velikih lesnih zalogah (izmerjene 984 - 1177 m³/ha!)
- celotna produkcija (z redčenji) je pri tej starosti visoka (1133-1410 m³), produkcijska sposobnost je ocenjena na 9,6 - 11,9 m³/ha.
- počasno vraščanje v odrasli sestoj skrajšuje mrtvi tek v sicer dolgi proizvodni dobi in podaljšuje trajanje optimalne razvojne faze in imajo visokokakovostno deblo

- od razvojnih faz sestojev (inicialna, optimalna, terminalna in pomlajevalna) je najdaljša optimalna (več kot polovico razv.cikla); v tej se oblikuje pretežni del lesne substance in optimalno izpolnjuje tudi druge okoljetvorne funkcije.

Brez dvoma bodo ti znanstveni izsledki koristni pri nadaljnjem gospodarjenju, zato je toliko pomembnejše, da si kvantificirane cilje gospodarjenja (proizvodna sposobnost!) podrobneje ogledamo.

Kot smo že omenili, je proizvodna sposobnost rastiščnočitvenega tipa odvisna od pravilne drevesne sestave, prilagojene rase, dovolj dolge proizvodne dobe, v kateri se lahko razvijejo zadostne celokupne zaloge, ki pogojujejo zadostne dobne prirastke. Proizvodna sposobnost rastišč je enaka dobnemu prirastku, ko je ta v kulminaciji. Kvantificirani cilj gospodarjenja je (če odnislimo ne-proizvodne cilje) torej dvojen - zagotoviti ustrezno zalogo, pri kateri bo trajno izkoriščena proizvodna sposobnost rastišč.

Ko smo v letu 1984 raziskovali celotne slovenske fonde predalpskega jelovo-bukovega gozda, smo ugotovili, da se pri posameznih odsekih pojavljajo zaloge preko $700 \text{ m}^3/\text{ha}$, čeprav je poprečna zaloga le $350 \text{ m}^3/\text{ha}$, pri kateri se lahko realizira "le" $7,6 \text{ m}^3/\text{ha}$ tekočega prirastka.

Če je proizvodna sposobnost teh rastišč $10-12 \text{ m}^3/\text{ha}$, kot izhaja iz študije dr. Kotarja (1980), je ravnost sestojev le 69%-na. Če bi hoteli izkoristiti celotno proizvodno sposobnost rastišč bi bilo predalpskemu jelovo-bukovemu gozdu potrebno povišati poprečno hektarsko zalogo.

Kar 5% vseh odsekov v Sloveniji ima hektarske zaloge višje od $600 \text{ m}^3/\text{ha}$. Pomeni, da so takšne zaloge "normalne" in smotrne, sicer bi jih že obnovili in posekali. V takšnih sestojih se namreč še vedno kopiči vrednostni prirastek, ki je za gozdno gospodarstvo interesantnejši kot (predčasna) kapitalizacija v obliki sortimentov, ki bi jih iz njih dobili.

V območju alpskega jelovo-bukovega gozda smo predvideli dva rastiščnogojitvena tipa:

- a) na rastiščih stabilnih ekoloških razmer
- b) na ekstremnejših rastiščih s pomembnejšo varovalno vlogo.

Za oba rastiščnogojitvena tipa smo po gornjih razmišljanjih predvideli kvantificirane cilje.

2.a) PREDALPSKI GOZD JELKE, JELKE IN BUKVE NA STABILNIH RASTIŠČIH (DA, BA_{ty}, BA_{sph}, AF_{at}, AF_{lo}, AF_{ty}, AF_{ty} ^{cb} AF_{ox}, AF_{my}, AF_{lu})

Nahajališča. Ta del predalpskega jelovo-bukovega gozda (Abieti-Fagetum praealpinum) tvori osrednji ekološki kompleks z ugodno konfiguracijo terena, konkavnimi in blago nagnjenimi pobočji in nakopičenimi mineralnimi komponentami tal, katerih prevladujoča lastnost je kisel do nevtralni pH. Ta je prisoten bodisi zaradi kisle geološke podlage ali zaradi surovega humusa v tleh, ki v teh razmerah težko mineralizira. Sestoji imajo pomembno proizvodno nalogo v količinskem in kakovostnem pogledu. Stanje sestojev in razvojni trendi:

Sestoji so večinoma dobro ohranjeni in imajo visoko gospodarsko vrednost. Oblika in struktura sestojev je različna. Prevladujejo mešani gozdovi iglavcev in listavcev, ti so pretežno v polnilnem sloju. Sestoji so dvoslojni ali enomerni, mestoma se približujejo prebiralni zgradbi. Glavne graditeljice sestojev so: smreka, jelka in bukev, ki ima marsikje le še skromno meliorativno vlogo, prevladuje pa smreka. Mešanost drevesnih vrst pospešuje stabilnost sestojev, pospeševanje smreke vodi do dolgotrajnih regresijskih stadijev, ki slabe produkcijsko sposobnost rastišč pa tudi odpornost sestojev pred biotskimi in abiotskimi škodljivimi učinki. K sreči takšno stadialno stanje ni ireverzibilno - ob obnovah se še vedno pojavlja dovolj bukovega in jelovega mladja, ki zagotavlja osnovno sestavo graditeljic asociacije.

Okvirni dolgoročni cilji in bodoče gospodarjenje

C.: SKP; SP 221 sm 40 (ps-sk), je 0-20 (sk-ps), bu 30-50 (sk-ps)
pl.1. 10-20 (sk-ps)

CZ : 500 m³/ha

CP : -14 m³/ha

Kljub temu, da se z višjimi zalogami povečuje (volumni) prirastek sestojev pa izgleda, da nadaljnje večanje hektarskih zalog v naših družbenoekonomskih razmerah ni več gospodarno.

2.b) PREDALPSKI GOZD JELKE IN BUKVE V ZAOSTRENH EKOLOŠKIH RAZMERAH (AFad, AFan, AFho, AFme, AFfe, AFcal, AFac)

Nahajališča. Ta rastiščnogojitveni tip smo formirali za gospodarjenje s predalpskim jelovo-bukovim gozdom v zaostrenih ekoloških razmerah zaradi visoke nadmorske višine ali ekstremnejših edafskih posebnosti rastišč, pa tudi zaradi gojitvenih problemov pri pomlajevanju. Takšne posebne ekološke razmere dobimo tako raztreseno širom po planotastem svetu Jelovice, večinoma pa na osojnih skalovitih in zaprtih pobočjih in strmih izpostavljenih hribih in grebenih. Glavna značilnost teh gozdov je slabša rodovitnost tal, poudarjen varovalni karakter teh gozdov in nevarnost zapleveljanja ob močnejših posegih. Stanje sestojev in razvojni trendi:

Raznodobni, enomerni ali enoslojni sestoji so slabše vzrasti in kakovosti. Kakovost je slabša zaradi vetrov, plaženja snega ali pozeb, ki povzročajo deformacije debel in njihovo močno vejnatoost, ali pa pomanjkljive nege v mladosti. Degradacija sestojev in rastišč je možna posledica močnejših in nepretehtanih posegov v te gozdove, degradacija pa se kaže v poslabšanju že tako ekstremnih ekoloških razmer, v eroziji ali v zatavljenju.

Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

C : SP, SKP 122 sm 20-40 (sk-ps), je 20-40 (sk-ps), bu 20-40 (sk-ps)
pl.1.+ o.1. 10 (ps-sk)

Ciljne zaloge so nekoliko nižje kot pri rastiščnogójitvenem tipu v stabilnih ekoloških razmerah zaradi učinkovitejšega funkcioniranja svojih neproizvodnih nalog. Okvirne ciljne zaloge 350-450 m³/ha pa še vedno zagotavljajo prirastke med 9 - 12 m³/ha (11 m³).


Cilj so mešani gozdovi iglavcev in listavcev s pomembno varovalno, socialno in lesnoproizvodno funkcijo (leso poprečne do dobre kakovosti). V mešanih sestojih uravnavamo zmes, v starejših, vrzelastih, nekakovostnih in degradiranih sestojih s skupinskimi sečnjami snujemo in sproščamo mladje in uravnavamo zmes. Smreko vnašamo le izjemoma, sečnje morajo biti malo površinske.

Nosilci gozdne proizvodnje bodo: je, sm, bu, g, ja, o, li. (jerebika, č.ga., m.jer., mak); imajo važno biomeliorativno in varovalno vlogo.

3. PREDALPSKI VISOKOGORSKI BUKOV GOZD

Nahajališča: V ta rastiščnogojitveni tip smo zajeli celotno rastiščno paleto visokogorskih bukovih gozdov, ki jih najdemo v višjih nadmorskih višinah okrog Kremanta, Javorjevega vrha in ostalih vzpetin v južnem delu enote nad pasom jelovo-bukovih gozdov z ostrejšimi podnebnimi razmerami.

Sestoji in razvojni trendi: osnovna graditeljica sestojev je bukev semenskega in panjevskega porekla, ki so lokalno zelo dobre kakovosti. V ta osnovni sestojni skelet se vřiva ponekod (naravna) smreka, iz nižjih predelov pa tudi jelka, vendar je obema vrstama bukev konkurenčnejša in ponekod dosega lepo gospodarsko vrednost. V poprečju je glabe vzrasti, vejnata, sabljasta. Na izpostavljenih legah je primešan macesen, na acertalnih rastiščih javor. Z nadmorsko višino bukev izgublja na svoji konkurenčnosti v prid macesna in smreke.

Progresija je po  močnejših posegih negotova in počasna.

Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

- C : SP 123 sm (+je,ma)20-40 (sk-ps), bu 60-70 (sst-sk),
pl.l. 0-10 (sk-ps)
- CZ = 300-400 m³/ha, v popr.nad 350 m³/ha
- CP = 6 m³/ha

Enoslojni bukovi sestoji s pomembno varovalno, socialno funkcijo v pretežno naravni sestavi, ki naj takšni tudi ostanejo.

4. ALPSKI SMREKOV GOZD

Nahajališča: V obravnavani enoti se ta naravni smrekov gozd nahaja na večjih površinah v južnem delu v višjih nadmorskih višinah. V ta rastiščnogojitveni tip pa smo uvrstili tudi smrekove gozdove mrazišč v večjih vrtačah s toplotno inverzijo v osrednjem delu enote v sicer predalpskem jelovo-bukovem gozdu.

Stanje sestojev in razvojni trendi: Enomerni smrekovi sestoji, vrzelasti, počasi rastoči in vejnati, skoraj čisti; le posamično so primešani meliorativni listavci - bukev, jerebika, g.javor, jelka, macesen. Pomlajanje je problematično, zato je nevarnost regresije in zatravljena velika.

Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

GC : P, 123 sm 80-90 (sst), bu + o.l.+pl.1.10-20 (ps-sk)

CZ : 600 m³/ha

CP : 6 m³/ha

Gospodarski pomen je podrejen varovalni funkciji teh gozdov, čeprav je gozdna proizvodnja cenjena resonančna hlodovina z izrazito fino strukturo, ozkimi in pravilnimi branikami. Zaradi težavnih ekoloških razmer in nevarnosti zatravljena obnavljamo sestoj s previdnimi posamičnimi in malo površinskimi sečnjami, z dolgim pomladnim razdobjem negujemo perspektivno mladje, kvalitetne osebke in ohranjamo meliorativne listavce, kjerkoli se pojavijo.

Dr.Kotar (1980) je na raziskovalnih ploskvah Podvežak ugotavljal za to rastlinsko združbo višje hektarske zaloge kot so mogoče ciljne (>700 m³/ha, pri starosti ok.140 let, celokupni produkciji ok.940 m³ oz. popr.dobnem prirastku 6,7 m³/ha).

Tabela 3

SREDNJE MESEČNE, LETNE IN SEZONSKO KOLIČINE PADAVIN V MM IN SREDNJE ŠTEVILO DNI Z DNEVNO VIŠINO PADAVIN 1,0mm 10,0mm in 20,0mm

Meteorološka postaja	Nadm. višina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sred. letno doboje	Za obdobje	I., II., III., IV., V., VI., VII., VIII., IX., X., XI., XII.	Letno število dni					
1 Dom na Komni	1520	208	195	234	268	259	286	246	257	292	380	385	283	3293	1931-1960	686	761	789	1057	133,9	76,1	
		178	188	239	266	302	277	271	262	300	366	384	230	3263	1925-1956							
3 Bohinjska Bistrica	507	134	140	148	150	162	187	174	161	197	252	261	187	2153	1931-1960	324	327	446	468	118,5	50,5	
		126	123	157	174	201	202	205	312	219	283	300	162	2365	1925-1956							
6 Mrzli studenec	1214	124	127	133	156	186	213	191	187	189	217	235	163	2122	1931-1960	415	475	591	641	138,5	69,1	
		117	136	153	201	238	230	203	203	220	244	230	153	2328	1925-1956							
8 Rovčarica	1120	160	115	134	151	156	197	160	177	174	188	229	139	1980	1948-1956							
		490	102	97	129	135	154	185	158	157	174	217	125	1846	1925-1956							
7 Nomenj-Šoteska	590	184	197	211	218	216	243	207	207	252	336	363	253	2897	1931-1960	634	645	667	951	133,8	70,3	
		173	178	215	234	247	243	256	222	260	339	368	213									

Leto Zad. mraz Prvi mraz Dni brez slane Dni snež. odeje Dni megle

Leto	Zad. mraz	Prvi mraz	Dni brez slane	Dni snež. odeje	Dni megle
1955	3. VI.	9. VII.	67	120	5
1956	10. VI.	1. IX.	83	167	1
1957	28. VI.	22. VIII.	55	-	-
1958	16. VI.	27. VIII.	72	130	20
1959	26. V.	1. IX.	98	83	22
1960	4. V.	24. VII.	81	131	34
1961	10. V.	30. VII.	81	128	55
1962	29. VI.	15. IX.	78	164	38
1963	9. VI.	23. VIII.	75	142	-
1964	-	-	-	183	35
1965	2. VI.	27. VIII.	86	157	35
1955	15. VI.	9. VIII.	55	-	-
1958	16. VI.	5. IX.	81	149	7

Martinček

LITERATURA:


1. ANTIĆ, M. in drugi 1980 : Pedologija, Beograd, 1980
2. BUNDAR, A., 1950-51 : Botanična raziskovanja Pokljuških bañij, Proteus, 1950-51
3. CAPUDER, A., 1968 : Prispevek k poznavanju prirodnega razvoja bukovega gozda v slovenskem alpskem svetu, Gozdarski vestnik, XXVI. št. 1-2
5. FURLAN, B. 1957 : Razporedba padavin v Jugoslaviji kot odsev monsunskega strujanja v Evropi, Geografski vestnik, XXIX, Ljubljana
6. GG Bled, 1984 : Gospodarski načrt (območni) 1981-1990
7. GRAD, K. in FLORJANČIČ, L., 1976: Tolmač za list Kranj, Osnovna geološka karta SFRJ v M 1:100 000, Geološki zavod Ljubljana, Beograd
8. HORVAT, J., 1949 : Biološki odnosi izmedju šume i planinskih pašnjaka, Šumarstvo, 3, Beograd
9. JUVAN, J., 1968 : Nekaj o gozdovih v Zgornjesavski dolini, Preseki, Bled
10. KLEBERBERG, R., 1922 : Die Haupt Oberflächensysteme der Ostalpen, Geol. B.A., No. 2, 3, Wien
11. KOČEVAR, R., 1980 : Zimski turizem na Gorenjskem glede na trajanje snežne odeje, Geografski vestnik, L. 11, Ljubljana
12. KOSSMAT, F., 1916 : Die morphologische Entwicklung der Gebirge im Sonzo und oberen Savagebiet. Z.d.Ges. f. Erdk. zu Berlin

- 444
13. KOŠIR, Ž., 1979 : Ekološke, fitocenološke in gozdnogospodarske lastnosti Gorjancev v Sloveniji, Zbornik gozd.in lesarstva, L.17, št.1, IGLGS, Ljubljana
14. KUNAVER, J., 1961 : Visokogorski Kras vzhodnih Julijskih in Kamniških Alp, Geograf.v.XXXIII., Ljubljana
15. KOŠIR, Ž., 1976 : Zasnova uporabe prostora. Gozdarstvo. Vrednotenje gozdnega prostora po varovalnem in lesnoproizvodnem pomenu na osnovi naravnih razmer, IGLG, Ljubljana
16. LAKUŠIČ, R., 1980 : Ekologija biljaka, Sarajevo
17. : Letna poročila meteorološke službe za leta od 1953 do 1968, Hidrometeorološki zavod SR Slovenije, Ljubljana
18. MARINČEK, L., 1973 : Gozdne združbe zgornje Selške doline BGN, Ljubljana
19. MARINČEK, L., PUNCER, I., SELIŠKAR, A., ZUPANČIČ, M., 1981: vegetacija Gornjesavske doline kot osnova za optimalno ekološko vrednotenje prostora (občina Radovljica), Biološki inštitut Jovana Hadžija SAZU, Ljubljana (elaborat in fitocenološka karta v M 1:50 000
20. MARINČEK, L., 1972 : Gozdne združbe - rastiščnogojitveni tipi v g.e. Dražgoše, BGN, Ljubljana
21. MARTINČIČ, A., 1977 : Prispevek k poznavanju ekologije mrazišč v Sloveniji. Razprave XX/5, SAZU, Ljubljana
22. MARTINČIČ, A., SUŠNIK, F., 1969: Mala flora Slovenije, Ljubljana
24. MELIK, A., 1929-30 : Bohinjski ledenik. Geograf.v.1929-30
25. MELIK, A., 1927 : Morfologija in gospodarska izraba tal v Bohinju, Geografski vestnik

26. MELIK, A., 1953 : Slovenski alpski svet, Ljubljana
27. OBLAK, P., 1959 : Jelovica, poglavje iz prirodne geografije, Geografski vestnik XXXI, Ljubljana
28. PAVŠAR, M., 1966 : Talne razmere Jelovice, Notranjega Bohinja in Mokrega loga, IGLGS, Ljubljana (elaborat, pedološke karte v M 1:10 000 in geološki karti v M 1:25 000)
29. * : Pedološko kartiranje tal Jugoslavije (medrepubliški projekt), Katedra za ped. preh.rast.in ekologijo agr.odd.BF, 1972
30. OBLAK, P., 1959 : Jelovica, Geogr.vest., XXXI, Ljubljana
31. PISKERNIK, M., 1964 : Primerjalne tipološke in ekološke preglednice za področje GG Bled, IGLGS, Ljubljana
32. PISKERNIK, M., 1964 : Gozdne ekocenoze Notranjega Bohinja, Jelovice in Mokrega loga, IGLGS, Ljubljana
33. PISKERNIK, M., 1964 : Podnebni prikazi Gorenjske in Alpske Primorske, IGLGS, Ljubljana
34. * : Prostorski plan občine Radovljica, 1983, Inventarizacija prostora, Zavod za urbanizem, Bled
Strokovno poročilo in digitalni karti v M 1:25 000 (naklonov, osončenja) ter topografske karte v M 1:25 000: inženirsko-geološka, hidrogeološka, karta izbranih klimatskih elementov, varstvo naravne dediščine, varstvo kulturne dediščine, komunalna infrastruktura
35. PUČNIK, J., 1980 : Velika knjiga o vremenu, Ljubljana

36. RAKOVEC, I., 1936-37 : Morfogeneza in mladoterciarna tektonika vzhodnega dela Julijskih Alp, Geog.vestnik
37. RAMOVŠ, I., 1976 : Alpe so se rojevale tudi že pred terciarjem, Proteus, 39, 9, 10
38. RAMOVŠ, I., 1978 : Triglav v geološki zgodovini, Proteus, 41, 2
39. STRITAR, A., 1974-75 : Starost talnih tipov v Sloveniji, Proteus, 37, 3
40. STEPANČIČ, D., 1978 : Tla sekcije Bled 1, BFmtLjubljana (Komentar in pedološka karta v M 1:50 000)
41. SUŠIN, J., 1982 : Pedološki terminološki slovar, Ljubljana
42. ŠKORIĆ, A., 1977 : Tipovi naših tala, Zagreb
43. TREGUBOV, V., 1958 : Kompleksna raziskovanja smrekovih sestojev na Pokljuki, IGLG, Ljubljana
44. TREGUBOV, V., et.coll., 1957: Elaborat za osnovo gojitvenega in melioracijskega načrta gozdov, gozdnih zemljišč in pašnikov za področje Zgornje Savske doline, Kranj
45. US, H., 1958 : Geologija in mineralogija, Ljubljana
46. WRABER, M., 1958 : Predalpski jelov gozd v Sloveniji, Biol.vest., 6, 36-45
47. WRABER, M., 1950 : O vzrokih in posledicah vetroloma na Jelovici, Gozdarski vestnik
48. WRABER, M., 1966 : Das Adenostylo glabrae-Piceetum, eine neue Fichtenwaldgesellschaft in den slowenischen Ostalpen, Ang.Pf.18/19, Wien

- 49. WRABER, M., 1960 : Fitosociološka razčlenitev gozdne vegetacije v Sloveniji, Ljubljana
- 50. WRABER, M., 1959 : Gozdne združbe jelke in okroglostne lakote v Sloveniji, Ljubljana
- 51. ZORN, M., 1972 : Gozdne združbe G.G:O.Bled, Biro za gozdarsko načrtovanje, Ljubljana
- 52. ZORN, M., 1975 : Gozdnovegetacijska karta Slovenije, Opis gozdnih združb, Biro za gozdarsko načrtovanje, Ljubljana (komentar k fitocenološki karti v M 1:50 000)
- 53. ŽUMER, A., 1976 : Delež gozdov v slovenskem prostoru, IGLG, Ljubljana

5. PREDGORSKI BUKOV GOZD 

Nahajališča in sestoji: Le fragmentarno in malopovršinsko razvit subalpinski bukov gozd z značilno (sabljasto) nizkodebelno obliko in izrazito varovalno vlogo. Tik pod gornjo gozdno mejo na najvišjih vzpetinah Jedovice, v južnem delu enote.

Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

C : SP 123 bu (+sm, ma) 100.

LZ = 300 m³/ha

CP = 5 m³/ha

S previdnimi negovalnimi in sanitarnimi sečnjami krepiti varovalne funkcije in pospeševati naravne regresijske procese.

6. SMREKOV GOZD NA SILIKATIH (BP_{sph}, BP_{cal}, BP_{ty})

Nahajališča: Ta rastiščnogojitveni tip zasledimo povsod le fragmentarno, na manjših površinah tam, kjer so do površja prodrle kisle grohaste ali keratofirne kamenine. Posebno češče je pojav prisoten na prelomnici Soteska-Češnjica, v okolici Selske planine, Rovtarice in nekaterih drugih planin. Verjetno je bilo precej sestojev tega rastiščnogojitvenega tipa skrčenega za ureditev pašnikov in planin, saj bogata in globoka tla omogočajo razvoj kakovostne travne rúše, če le niso preveč zamočvirjena.

Stanje sestojev in razvojni trendi: Gozdovi tega rastiščnogojitvenega tipa dajejo visoko gozdno produkcijo, zato so za gozdno gospodarstvo izredno pomembni. Prevladujejo čisti ali mešani (z jelko) smrekovi sestoji enomernega videza, stegnjeni, polnolesni in s kapitalnimi lesnimi zalogami in prirastki. Le posamič je primešana bukev, javor, pl. ali o. listavci. S premočnim odpiranjem sestojev se rastišča zaplevelijo, kar za daljšo dobo onemogoči naravno pomladitev. Sicer s pomlajanjem ni težav, običajno se pojavlja gost in vitalen kot ščetka.

Okvirno dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

C : SP-SKP, 122 sm, je (bu, pl. l.) 80-100 (sst-sk),
pl. + o. l. 20-0 (ps; sk)

CZ = 450 m³/ha

CŠ = 6 m³/ha

V teh produktivnih iglastih gozdovih gospodarimo po principih postopnoskupinskega gospodarjenja (tudi skupinskoprebiralno), ki večinoma zagotavlja predvidene gospodarske cilje. Z obilno pomladitvijo, nego in pospeševanjem listavcev (jerebika) dosežemo običajno dovolj meliorativnih listavcev, zlasti pa odlično kakovost sestojev, ki tudi maksimalno priraščajo.

Produktivnost teh rastišč je z gozdom v naravni rastlinski sestavi najboljše ohranjena, donos se ne more kosati z nočno drugo kulturo (n.pr.:pašniki). Nепrecenljivo korist nam daje takšen gozd z osuševanjem (običajno) mokrih in zamočvirjenih tal in s tem preprečuje nevarnost zaglejevanja. Vsakršna prisotnost listavcev zvišuje pH, ohranja plodnost in rahlja tla. Zaradi svoje meliorativne vloge je torej njihova prisotnost nujno potrebna.