

ABSTRAKT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO  
V JUGOSLAVIJI

GOZDNE ZDRUŽENJE V  
G.E. NOTRANJE DRAVINE

MIHEJ VARDIČIČ

LJUBLJANA, APRIL 1964

e-275

oxf. 187 : 228 (497.12 q. q. Bled)

Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo v Ljubljani

GOZDNE ZDRUŽBE IN RASTIŠČNOGOJITVENI TIPI V GOZDNOGOSPODARSKI  
ENOTI NOTRANJI BOHINJ

Fitocenološki elaborat

Nosilec naloge:

Lojze ČAMPA, dipl.inž.

*Lojze Čampa*

*inženjer arborikulture*

*23.1.1986 mgol. L. Č.*



Direktor:

Marko KMECL, dipl.inž.

*Marko Kmecl*

Sestavljalca elaborata: Mihej URBANČIČ, dipl.inž., raziskovalni  
sodelavec na IGLG

Nosilec naloge, redaktor elaborata: Lojze ČAMPA, dipl.inž., višji  
raziskovalni sodelavec na IGLG

Strokovni sodelavci iz GG BLED:

Janez KOŠIR, dipl.inž., vodja urejanja gozdov

Valentin TOMAN, dipl.inž., proj.urejanja

Miro KAPUS, dipl.inž., proj.urejanja

Janez PETKOŠ, dipl.inž., proj. urejanja

Tehnični sodelavci:

Janja Albreht, teh.sodel.IGLG (izdelava skic)

Stane Avsenik, geometer, GG Bled (izmera površin g.združb  
in nj.variant)

Jože Brlan, teh.sodel.IGLG (kopiranje, vezava elab.in fitoc.kart)

Jana Janša, teh.sodel.IGLG (izris grafikonov)

Janez Šemrl, inž.geod., GG Bled (izris fitocenoloških kart)

Irena Tavčar, vodja tehniško-rač.sektorja IGLG (izdelava  
geol.karte)

Zvonka Vadnjal, strojepiska IGLG (tipkanje tekst.dela elaborata)

Zahvaljujem se vsem, tako strokovnim kot tehničnim sodelavcem, ki  
so prispevali k nastanku tega elaborata, posebno pa še sodelavcem  
iz sektorja za urejanje gozdov gozdnega gospodarstva Bled za njihovo  
delo, trud in prizadevnost, ko so nam preskrbeli literaturo in druge  
vire, izdelali fitocenološko karto, zbrali in obdelali podatke o po-  
vršinskih deležih gozdnih združb in njihovih variant ter sodelovali  
pri oblikovanju rastiščnogojitvenih tipov.



## K A Z A L O

	stran
PREDGOVOR	1
UVOD	5
1. EKOLOŠKE RAZMERE IN NJIHOV ODNOS DO GOZDNIH ZDRUŽB V G.E. NOTRANJI BOHINJ	7
1.1. Splošno o ekologiji in asociaciji	7
1.2. Klima	9
1.2.1. Splošno o podnebjju	9
1.2.2. Klima Slovenije in fitoklimatski teritoriji	10
1.2.3. Klimatske razmere v obravnavanem območju in njegovi okolici	16
1.2.3.1. Izvor in prikaz osnovnih meteoroloških podatkov, uporabljenih za opredelitev klimatskih razmer obravnavanega območja	19
1.2.3.2. Snežna odeja, padavine, temperature, vetrovi in drugi meteorološki pojavi	21
1.2.3.3. Podnebne razmere na rastiščih klimatogenih gozdnih združb v enoti	35
1.3. Geomorfološki dejavniki in njihov vpliv na vegetacijo	37
1.3.1. Zgodovina nastajanja ozemlja	37
1.3.2. Oblika terena	39
1.3.3. Nadmorska višina, ekspozicije, inklinacija	43
1.4. Geološko petrografske razmere na ozemlju g.e. No- tranji Bohinj	44
1.4.1. Navedba virov za izdelavo geološke karte g.e. Notranji Bohinj	44
1.4.2. Opis kartografskih geoloških enot	46
1.5. Opis talnih tipov in enot	50
1.6. Položaj gozdnih združb enote v fitocenološkem sistemu	54

1.7.	Prostorska razporeditev, ekološka obeležja in površinski deleži gozdnih združb in njihovih variant	60
2.	OPIS GOZDNIH ZDRUŽB	68
3.	RASTIŠČNOGOJITVENI TIPI IN GOZDNOGOSPODARSKE SMERNICE	181
3.1.	Splošno o rastiščnogojitvenih tipih	181
3.2.	Opis rastiščnogojitvenih tipov (rtg-jev) v g.e. Notranji Bohinj	188
4.	LITERATURA	203
	PRIKAZ POVRŠINSKIH DELEŽEV GOZDNIH ZDRUŽB IN VARIANT V ENOTI PO ODDELKIH IN ODSEKIH	207

T A B E L E:

Tab.št.		str.
1	Fitoklimatski teritoriji	16
2	Pregled vrednosti klimatskih elementov in pojavov za alpsko-predalpski fitoklimatski teritorij	18
3	Pregled upoštevanih meteoroloških postaj po fitoklimat- skih območjih, nadmorskih višinah in kategorijah	19
4	Reducirane vrednosti padavin 6-ih totalizatorjev v Julijskih Alpah	22
5a	Srednje mesečne, letne in sezonske količine padavin v mm in srednje število dni z dnevno višino padavin $\geq 1,0$ mm, $\geq 10,0$ mm in $\geq 20$ mm padavin	23
5b	Najvišje in najnižje mesečne in letne količine padavin	24
6	Pregled temperaturnih in padavinskih razmer za obdobje 1925 - 1956 z izračunom termične in hygrične kontalitete ter klimakvocianta po Ellenbergu	25
7	Srednje mesečne in letne temperature	30
8	Absolutne maksimalne in minimalne temperature zraka v °C z datumi za dobo 1925 - 1960	30
9	Delež sečenj zaradi snegolomov in vetrolomov v primerjavi s skupnim etatom v g.e. Notranji Bohinj za obdobje 1970 - 1979	33
10	Legenda kartografskih enot geološke karte	45
11	Površinski deleži rastišč gozdnih združb za gozdnogo- spodarsko enoto Notranji Bohinj	62

Priloga:

Prikaz površinskih deležev gozdnih združb in variant v enoti  
po oddelkih in odsekih

207

## GRAFIKONI, KARTE IN SKICE

	str.
Grafikon 1: Degresijske poti v Evropi	12
Grafikon 2: Verjetnost nastopanja (v%) in povprečno trajanje (dni) posameznih singularitet	13
Skica 3: Razdelitev Slovenije na fitoklimatska področja (teritorije)	14
Skica 4: Klimatska razdelitev Slovenije	20
Grafikon 5: Povprečne mesečne padavine in povprečne mesečne temperature za obdobje 1925 - 1956	26
Pregledna karta 6: Srednje letne višine padavin	27
Pregledna karta 7: Srednje letno število dni s snegom nad 10 cm	29
Pregledna karta 8: Srednje letno število dni s temperaturo zraka pod 0°C	31
Skica 9: Idealiziran geološko-pedološko-vegetacijski profil na črti "Storeč vrh - Bukovska dolina"	64
Skica 10: Idealiziran geološko-pedološko-vegetacijski profil na črti "Železniška postaja Soteska - Dunaj"	65
Skica 11: Idealiziran geološko-pedološko-vegetacijski profil na črti "Črni vrh - planina Vresje - Nomenjska brda"	66
Priloga: Geološka karta g.e. Notranji Bohinj v M 1 : 25 000	



## P R E D G O V O R

Slovenija je razgibana, hribovito gorata, gozdnata dežela, kar daje poseben pečat njenemu družbenoekonomskemu in prostorskemu razvoju. Pri tem gozd kot prevladujoč prostorski pojav ne predstavlja le pomembne gospodarske (lesnoproizvodne) kategorije, ampak so nepogrešljive tudi vse njegove socialne in še posebej varovalne funkcije, zlasti ker gre za ekološko tako občutljivo ozemlje.

Vse večje zahteve današnjega časa po navedenih funkcijah postavljajo pred gozdarstvo zahtevno in odgovorno nalogo, kako gospodariti z gozdnim prostorom, da bi tudi v prihodnje ohranjal in krepil svoje številne funkcije. Z drugimi besedami to pomeni, kako vzdrževati dinamično ravnotežje med vse večjimi zahtevami družbe in naravnimi, ekološko omejenimi zmogljivostmi gozdnega prostora, ne da bi prišlo do njegove degradacije in zrušenja ravnotežja.

Navedenim zahtevam bo gozdarstvo kos le ob temeljitem poznavanju vseh naravnih zakonitosti gozda in gozdnega prostora. Najbolj kompleksna in uporabna osnova za takšno znanje je gotovo vegetacijska odeja kot odraz delovanja dejavnikov okolja, medsebojno povezanih v ekološke sisteme (gozdna rastišča).

Dobro proučena in površinsko opredeljena (skartirana) rastišča (gozdne združbe) so danes nepogrešljiva osnova za vrednotenje gozdnega prostora tako za proizvodne kakor vse neproizvodne funkcije. Na osnovi gozdnih združb ugotavljamo vrsto elementov: sedanje stanje vegetacije, njeno razvojno dinamiko, reakcijo gozdov na človekove ukrepe, proizvodno sposobnost gozdnih rastišč, možnost uvajanja gospodarsko pomembnejših drevesnih vrst, smotrnost bioloških investicij, stabilnost sestojev - vse v smislu rastiščnogojitvenih tipov in dolgoročnih ciljev gospodarjenja z gozdovi.

Zahvaljujoč kompleksni fitocenološko raziskovalni metodi se je danes obseg porabnikov teh osnov razširil ne samo na vse gozdarske dejavnike,

ampak tudi na ostale stroke, ki načrtujejo in gospodarijo s prostorom (agronomija, hidrologija, hudourništvu, turizem in rekreacija, urbanizem, SLO idr.). Uporabnost fitocenologije se je izkazala tudi pri akciji družbenega in prostorskega planiranja, kjer se je preko rastišč gozdnih združb vrednotil prostor za najrazličnejše namene.

V smislu navedenih izhodišč je prišlo na GG Bled do odločitve, da se začne z detajlnim fitocenološko ekološkim proučevanjem in kartiranjem gozdne vegetacije. Zato sta se IGLG in GG Bled dogovorila za dolgoročnejšo obliko sodelovanja na področju fitocenološko ekoloških raziskovalno-aplikativnih del. Po tem dogovoru prevzema IGLG organizacijo, vpeljavo in mentorstvo fitocenološke dejavnosti na GG Bled. V ta namen vpeljuje in strokovno usposablja strokovnjake GG Bled za sistematično izvajanje fitocenološko ekoloških del na svojem območju. Pri realizaciji navedene usmeritve IGLG na začetku, to je med uvajanjem strokovnjakov, po potrebi in v okviru svojih kadrovskih možnosti delno pomaga tudi pri kartiranju, kasneje pa to vse bolj prenaša na fitocenološko usposobljene kadre GG Bled. Pri tem še nadalje ostala IGLG mentor pri izvajanju fitocenoloških del in njihovi uporabi v praksi.

Sprejet je bil program fitocenološko ekoloških del, po katerem proučevanje in kartiranje gozdne vegetacije izhaja iz prioritetnega zaporedja gospodarskih enot, kjer je upoštevana aktualna gozdnogospodarska problematika, boniteta rastišč, nujnost gozdnogospodarskih ukrepov, potreba po načrtovanju idr. Izkušnje so pokazale, da so urejevalci gozdov tisti, ki pripravljajo plan zaporedja fitocenoloških del. V normalnih in utečenih razmerah potekajo fitocenološka dela vsaj 1 leto pred ureditvenimi. Tako urejevalci, gojitelji in drugi pravočasno dobijo vrsto koristnih podatkov, zlasti rastiščno osnovo kot izhodišče oblikovanja gospodarskih razredov, ugotavljanja gozdnih fondov po rastiščih (gozdnih združbah), postavljanje dolgoročnih ciljev, gojitvenih ukrepov idr.

Na osnovi dogovora in sprejetega delovnega programa za 1.1982 so se začela fitocenološka dela v g.g.e. Notranji Bohinji na površini 3302 ha. Sodelovanje med IGLG in GG Bled je potekalo po sledeči vsebini in zapo-

redju:

- pregled in proučitev dosedanjih fitocenološko ekoloških raziskav na območju GG Bled (karte, študije, elaborati idr.),
- uporabnost ugotovljenih obdelav in možnost njihove prevedbe na današnji, v Sloveniji splošno uveljavljeni srednjeevropski fitocenološki sistem,
- priprava raziskovalnega in delovnega programa ter pogodbe za izvajanje del,
- rekognosciranje terena ter ekološko in floristično proučevanje enote,
- proučevanje gozdovegetacijskih tipov in njihova opredelitev po srednjeevropski metodi,
- pregled in opis možnih gozdovegetacijskih tipov (gozdne združbe, podzdružbe, razvojni stadiji idr.)

Navedena raziskovalna dela je IGLG opravil predhodno tako, da je kasneje mogel prenesti rezultate raziskav na sodelavce GG Bled. Ta dela so bila povečini opravljena v poletnih mesecih 1982, nekaj pa jih je bilo treba opraviti še v 1.1983. Sledili so skupni terenski obhodi, kjer je delavec IGLG tov. Lojze Čampa seznanjal sodelavce GG Bled s fitocenološkimi deli.

Na večdnevni terenski obhodi je bilo podrobneje prikazano:

- metoda proučevanja, opredeljevanja in kartiranja gozdne vegetacije,
- botaniziranje in floristika, prikaz značilnih in razlikovalnih vrst in kombinacij, indikacij gozdni rastišč,
- značilnosti ekoloških dejavnikov (geološka podlaga, tla, relief, klima, vpliv človeka) povezanih v ekološke sisteme in gozdna rastišča,
- gozdne združbe v vseh nastopajočih variantah.

Sledilo je kartiranje gozdne vegetacije na topografske karte M 1 : 10 000, ki so ga izvajali v celoti strokovnjaki GG Bled ter sprotno razreševanje rastiščne problematike usklajevanja kartografskih opredelitev in izdelava delovne karte.

Vsa terenska dela so bila končana do konca poletja 1983. Sledila so preostala kabinetna dela: izdelava fitocenoloških kart v dokončni obliki in sestavljanje tekstnega dela elaborata. V okviru teh del so na GG Bled zrisali in pobarvali karte in obdelali del podatkov za elaborat (površine gozdnih združb, korekcijo rastiščno-gojitvenih tipov ipd.), na IGLG pa smo karte kaširali in izdelali elaborat do končne oblike.



## U V O D

Gozdnogospodarska enota Notranji Bohinj leži v južnem in jugozahodnem delu blejskega gozdnogospodarskega območja. Sestavljena je iz treh ločenih gozdnih kompleksov: gozdnega revirja "Bistrica", s površino 1199,025 ha, ki leži v zahodnem delu Jelovice, gozdnega kompleksa "Gorjuše" - Mokri log" s površino 681,555 ha in gozdnega kompleksa "Notranji Bohinj", ki obsega 2249,51 ha površin. Skupna površina g.g.e. je okoli 4077 ha. Od tega je bilo fitocenološko proučevanih in skartiranih na topografske karte merila 1 : 10 000 ok. 3301,99 ha gozdnih površin. Ostale gozdne površine ležijo v ožjem območju Triglavskega narodnega parka, imajo strogo varovalno vlogo in njihova rastišča so prikazana na fitocenoloških kartah, izdelanih za Triglavski narodni park v M 1 : 25 000.

Ozemlje enote leži v alpskem in predalpskem fitoklimatskem teritoriju. Letne padavine se gibljejo od 3100 - 3200 mm na zahodnem delu g.e. (Vogel) do okoli 1800 - 2200 mm na vzhodnem delu g.e., povprečne letne temperature se gibljejo od 7 - 8°C v najnižjih legah, do 5°C in manj na grebenih Vogla in Možica. Najnižjo točko - 486 m n.v. dosežejo gozdovi enote v Soteski Save Bohinjke, najvišjo pa na Zavitlarju - 1727 m n.v.

Matično podlago sestavljajo pretežno apnenci, dolomiti in ledeniške morene, na katerih so se razvili različni podtipi, variante in kompleksi rendzin, pokarbonatnih rjavih tal, evtričnih rjavih tal, kislih rjavih tal, spranih tal, obrečnih tal.

V enoti prevladujejo rastišča alpskega gozda bukve in trilistne vetrnice (*Anemone trifoliae* - Fagetum), v okviru katerih smo izločili 8 gozdnovegetacijskih variant. Velike površine zavzemajo tudi rastišča predalpskega gozda jelke in bukve (*Abieti-Fagetum praealpinum*), z 12-imi variantami. V enoti se pojavljajo še rastišča predalpskega visokogorskega bukovega gozda z golim lepenom (*Adenostylo glabrae* - Fagetum), alpskega gozda smreke z golim lepenom (*Adenostylo glabrae* - Piceetum), alpske združbe rušja

z dlakavim slečem in navadnim slečnikom (*Rhodothamnio-Rhododendretum*), termofilnega gozda bukve in gabrovca (*Ostryo carpinifiliae - Fagetum*), združbe črnega gabra in malega jesena (*Ostryo - Fraxinetum ornii*) in združbe sive jelše (*Alnetum incanae*).

Na osnovi teh gozdnovegetacijskih tipov in njihovih variant smo izločili 15 rastiščnogojitvenih tipov.

## 1. EKOLOŠKE RAZMERE IN NJIHOV ODNOS DO GOZDNIH ZDRUŽB V G.E. NOTRANJI BOHINJ

### 1.1. Splošno o ekologiji in asociaciji

Faktorji okolja: klima, relief, petrografski substrat in tla, ne delujejo posamično na razvoj vegetacije nekega kraja, temveč je njihovo delovanje medsebojno povezano in soodvisno. Takšnemu skupku vzajemnega delovanja ekoloških faktorjev pravimo ekološki kompleks. Vanj se poleg ekoloških faktorjev vključuje še pomemben člen, to je čas.

Produkt kompleksnega delovanja biotskih in abiotskih faktorjev, ki so med seboj najtesneje povezani, soodvisni in uravnoteženi, pa je rastišče. Vsaka sprememba kateregakoli ekološkega faktorja se odraža na spremembi celotnega ekološkega kompleksa do ponovnega ravnotežja z določeno nadaljnjo razvojno tendenco.

Kompleks ekoloških faktorjev je okarakteriziran s kombinacijo rastlin, ki se stalno pojavlja v mejah enakega ali podobnega ekološkega kompleksa. Ta rastlinska kombinacija opredeljuje ekološki kompleks v osnovno rastiščno enoto - gozdno združbo ali asociacijo.

Kadar so ekološki faktorji v ravnotežju in dosegajo neke osrednje, stabilne vrednosti na širšem območju (makroklima, makrorelief, razvita tla), pogojujejo obstoj klimatogeni vegetaciji - klimatogenim gozdnim združbam. Te so torej odraz prirodnih pogojev na večjih območjih in so izrazitejše v večjih, homogenih masivih. V klimatogene rastlinske združbe pa se vegetacija ne more vedno in povsod razviti, ker eden ali skupina sorodnih ekoloških faktorjev lahko prevlada nad ostalimi in povzroči na večji ali manjši površini (prostoru) bistvene in trajne spremembe v rastlinski odeji. Oblikujejo se lokalno pogojene - paraklimaksne (subklimaksne) gozdne združbe, ki so odraz specifičnih rastiščnih razmer znotraj posameznih klimatskih območij.

Ekološki faktorji, ki pogojujejo spremembe in odstopanja od osrednjih vrednosti, od klimatogenih združb, so lahko različni in večvrstni: orografski (oblika terena, velikost in lega masiva, nadmorska višina, nagib), mezo- in mikroklimatski (toplota, jakost osvetlitve in osenčenja, vlažnost, stalni močni vetrovi, zastoj hladnega zraka), edafski (petrografski substrat, talne lastnosti), zooantropogeni (paša, steljarjenje, požiganje, krčitve, dolgotrajno vzdrževanje kultur).

Osnovna vegetacijska enota - gozdna združba ali asociacija, ki je okarakterizirana s floristično enotnostjo, enotnostjo ekološkega kompleksa in z lastnim specifičnim razvojem, se deli še v nižje enote - oblike ali subasociacije, ki nimajo svojih značilnih vrst, pa se ločijo med seboj po razlikovalnih (diferencialnih) vrstah in obličja ali faciese, ki se ločijo med seboj po večji pokrovnosti ene rastlinske vrste. Takšna delitev velja za naravne rastlinske združbe, kjer biološko ravnotežje ni porušeno. S svojim poseganjem v gozd pa je človek povzročil, da se v okviru nekdanjih prirodnih združb pojavljajo različne fitocenoze, ki so zaradi različnih faktorjev ohranjene na določeni stopnji razvoja. Tako nastale fitocenoze predstavljajo le prehodno fazo v svojem recentnem sukcesijskem razvoju, ali pa so trajno zavrte na določeni razvojni stopnji. Govorimo o progresivnih, regresijskih in degradacijskih stadijih.



## 1.2. Klima

### 1.2.1. Splošno o podnebjju

Koncem prejšnjega stoletja in tudi še kasneje so podnebje definirali kot poprečno stanje v atmosferi. Klimo določenega okolja so skušali karakterizirati z izračunavanjem dolgoletnih srednjih vrednosti meteoroloških elementov. Tako je bilo podnebje označeno s stanjem, ki v naravi ni nikoli nastopalo.

Moderna definicija pa označuje klimo kot časovno zaporedje, pogostnost in krajevno izrazitost vremenskih režimov. Elementi sodobne klimatologije so vremenski režimi, to je vreme posameznega dne ali skupine dni z določenim istim vremenskim značajem. Podnebje je torej celokupnost vremenskih režimov in ne poprečno stanje v atmosferi. Določeni vremenski režimi nastopajo v določenih terminih z večjim ali manjšim časovnim odklonom. Take vremenske režime imenujemo singularitete. Izračunavanje srednjih vrednosti meteoroloških elementov pri tem ne izgubi na svojem pomenu, kajti na nek način je vendar treba številčno izraziti značilnosti podnebja določenega kraja. Razložek je le v tem, da imamo pri klasični klimatologiji opravka s srednjimi vrednostmi umetnih enot - mesecev, pri moderni pa imamo dejanske enote - singularitete, to je režima lepega, toplega ali hladnega vremena, ciklonske vdore toplega zraka, zvane pozimi kot "jug" itd. Prava razlika je v tem, da skuša moderna klimatologija namesto analitičnega razkosanja klime v posamezne elemente prikazati njihovo funkcionalno povezanost v posameznih režimih. Posamezni elementi imajo neznamenit lastni pomen in služijo le kot pokazatelji, ki omogočajo, da dobimo čim jasnejšo sliko o vremenskem režimu, odnosno singulariteti kot enoti.

Naloga klimatologije je ugotoviti, kako učinkujejo pri določenem reliefu in razmejivni morja in kopnega določene barične tvorbe na vreme in vremenske režime. Zato je razumljivo, da spadajo v sodoben opis tudi zaključki o vodilnih baričnih situacijah kot pravih vzrokih za nastanek posameznih vremenskih režimov. Klasična klimatologija ima svoj pomen v praktični uporabi. Strokovno preverjen klimatski dokumentarij, obdelan statistično v duhu klasične klimatologije po dekadah, mesecih in za vse leto bo ostal trdna, nenadomestljiva

oblika za izkoriščanje podnebnih pojavov vse do tedaj, dokler bo človeška organizacija temeljila med drugim tudi na fiksnih datumih in razdelitvi leta na dneve, tedne in mesece.

Zaradi tega se tudi v opisih klimatskih značilnosti posameznih gozdnogospodarskih enot poslužujemo predvsem podatkov zbranih po principih klasične klimatologije.

Zadnji cilj dinamične klimatologije pa je koledar vremenskih režimov, ki bo povedal, kolika je verjetnost za nastop določenega vremenskega tipa, ob določenem terminu in v določeni geografski enoti. Tak koledar bodo s pridom in temeljito izkoristile številne panoge gospodarstva, med njimi seveda tudi gozdarstvo.

### 1.2.2. Klima Slovenije in fitoklimatski teritoriji

Po svojem geografskem položaju leži Slovenija v območju zahodnih planetarnih vetrov splošne cirkulacije atmosfere. Glavni vir vremenskih dogajanj leži nad Atlantskim oceanom. Poseben pečat dajejo klimi Slovenije orografski faktorji, pomemben pa je tudi medsebojni učinek tople jadranske morske klime in visokogorskega alpskega sveta, kar ustvarja fizikalne pogoje za nastanek jadranskih depresij in severnega fena; prve so nosilke padavin, drugi pa nosilci lepega vremena. Slovenija je pretežno gorata dežela in na široko odprta v Panonsko kotlino, od koder prihajajo celinski vplivi. Vzporedno z Jadranskim morjem potekajoče sorazmerno visoko Dinarsko gorstvo na zelo kratki razdalji razmejuje dvoje različno temperiranih in vlažnih zračnih mas. Ker pa ima Jadransko morje šestnajstkrat večjo toplotno bilanco od kopnega, se tekom tople polovice leta v morju nabere šestnajstkrat več toplote kot na kopnem. Ta toplota se uporablja za ogrevanje zraka nad morjem v hladni polovici leta. To so glavni klimatski faktorji, ki vplivajo na specifičnost podnebja Slovenije.

Splošno cirkulacijo atmosfere določajo potujoče depresije in anticikloni. Naša klima je pravzaprav zaporedje neprestano se menjajočih vdorov med seboj se bistveno razlikujočih zračnih mas - po temperaturi in vlagi. Potujoče depresije in anticikloni, ki jim slede, so potujoče zračne mase, ki

vdirajo in preplavljajo v različnih smereh. Ti vdori si dokaj zakonito sledijo drug drugemu in dajejo pečat vremenu posameznega dne ali skupine dni. To so vremenski režimi, ki jih imenujemo singularitete, če se pojavljajo z določeno veliko verjetnostjo. Köppen, Bebbler, Rikačev, Weickmann in drugi so s statističnimi raziskavami določili poprečne poti barometričnih depresij na Atlantskem oceanu in v Evropi (grafikon 1).

Od vplivnega področja depresij, ki se gibljejo po teh poteh v različnih letnih časih je odvisen padavinski režim posameznega kraja in delno tudi temperaturni tok tekom leta.

Slovenija pripada dvema padavinskima režimoma (podnebnima tipoma) in vmesnim oblikam med njima, kjer se dva prekrivata.

- A) srednjeevropski (celinski)
- B) sredozemski ali mediteranski

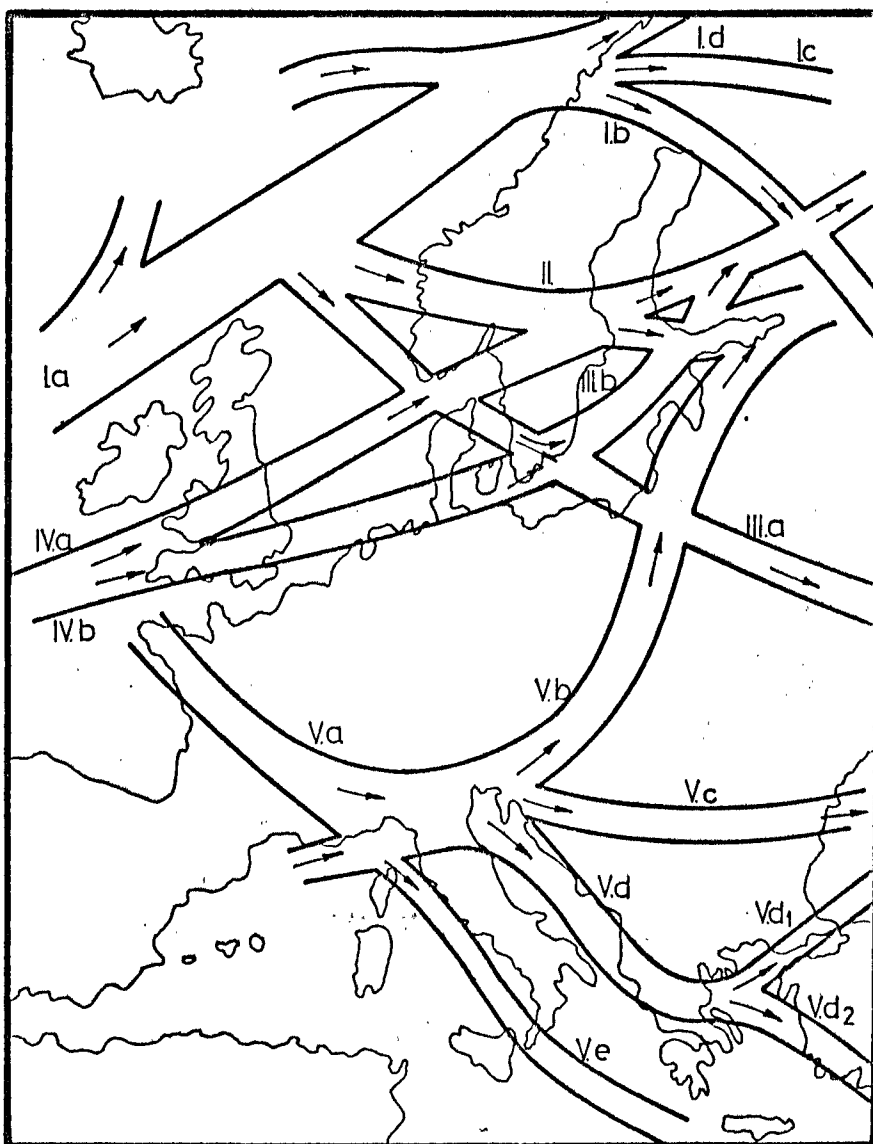
Na preje omenjenem grafikonu imamo naslednje depresijske poti, ki vplivajo na ta dva padavinska režima.

Pot IV. je pomembna za razporeditev padavin v najsevernejših predelih Slovenije. Po njej se gibljejo depresije v najtoplejših mesecih. Po poti V. pa se gibljejo depresije, ki vplivajo na padavinski režim severnega Jadrana in robnih predelov in to v prehodnih letnih obdobjih: v pozni jeseni in sredi poletja. Depresije, ki se gibljejo po poteh V b in V c vplivajo na razpored padavin v glavnem na celotnem področju Slovenije. Pogojujejo glavni maksimum v zgodnem poletju in sekundarni maksimum v jeseni. Po poti V e se največ gibljejo depresije od januarja do aprila, posebno še v aprilu in delno vplivajo na letni razpored padavin celotnega jadranskega primorja.

Kot smo že omenili, pripada Slovenija dvema glavnima padavinskima tipoma oz. podnebnima režimoma. Značilnost sredozemskega podnebnega tipa je zelo topla zima, poletje pa izredno vroče ter skrajno suho. Značilnosti srednjeevropskega podnebnja pa so: zmerna zima, zmerno poletje, zmerne padavine v vseh letnih časih.

# DEPRESIJSKE POTI V EVROPI

( PO BEBBERJU IN WEICKMANNU)



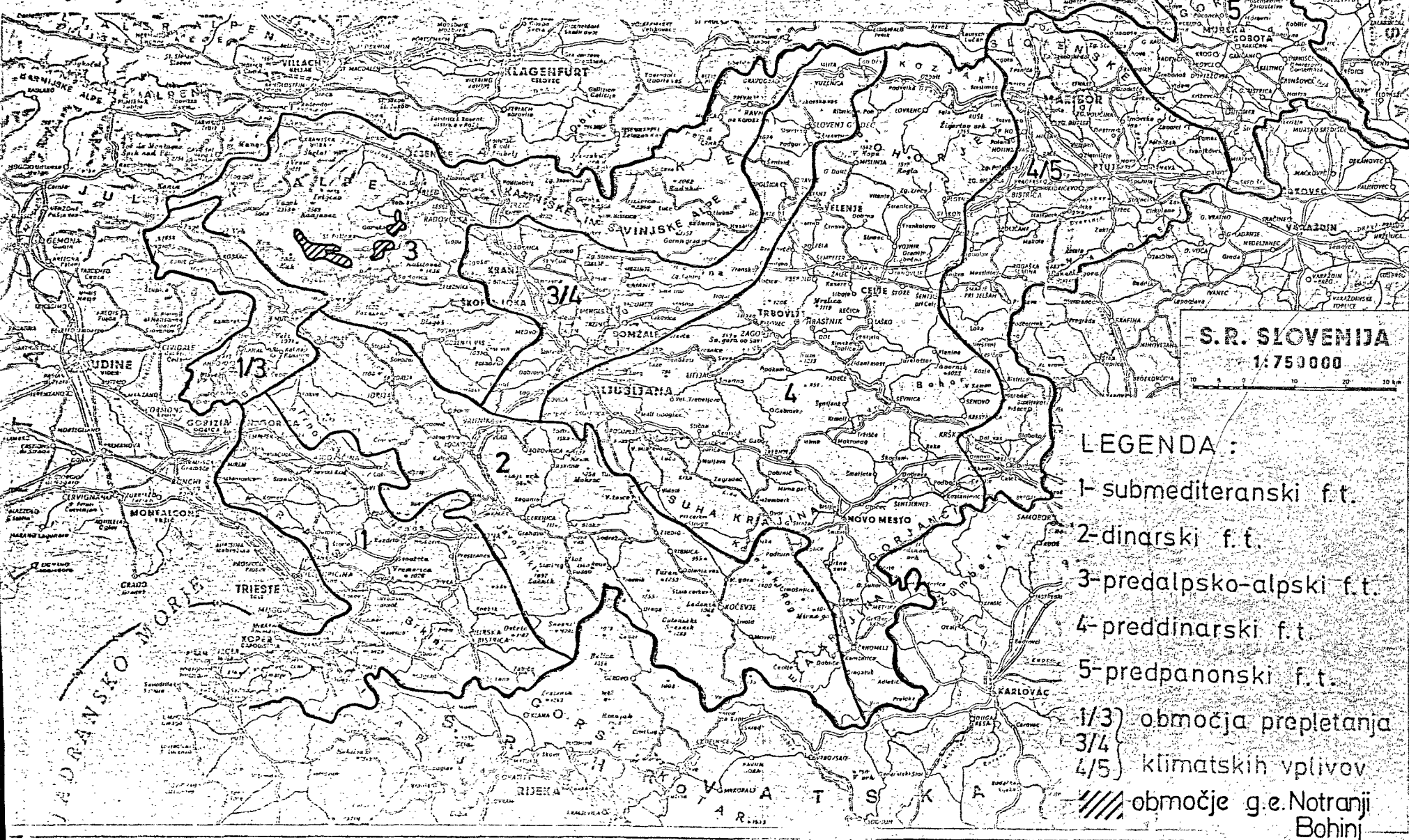
ŠIRŠA PROGA POMENI VEČJO POGOSTOST POTOVANJA  
DEPRESIJ





# RAZDELITEV SLOVENIJE NA FITOKLIMATSKA OBMOČJA (TERITORIJE)

Povzeto po: Gozdovegetacijska karta Slovenije  
 Biro za gozdarsko načrtovanje  
 Ljubljana 1974



S.R. SLOVENIJA  
 1:75 000

- LEGENDA:
- 1 - submediteranski f.t.
  - 2 - dinarski f.t.
  - 3 - predalpsko-alpski f.t.
  - 4 - preddinarski f.t.
  - 5 - predpanonski f.t.
  - 1/3 } območja prepletanja
  - 3/4 } klimatskih vplivov
  - 4/5 } klimatskih vplivov
  - //// } območje g.e. Notranji Bohinji

*Handwritten note:* Notranji Bohinj

Na vzhodu in jugovzhodu je slovenski svet široko odprt v Panonsko nižino. To se odlikuje v okviru srednje Evrope s svojo posebno klimatsko enoto, ki kaže še bolj poudarjen celinski značaj, z zelo veliko vročino poleti, precej hudo zimo in ne obilo padavin, od tega največ v zgodnjem poletju.

Važen dejavnik, od katerega je odvisno podnebje, je nadmorska višina. Čim višje je kraj, tem hladnejše podnebje ima, bodisi hladnejšo zimo ali hladnejše poletje. Srednje evropsko podnebje kaže zato v Alpah neke prav posebne alpske značilnosti. Tako je npr. važno, da je v zaprtih gorskih kotlinah ter v širokih alpskih dolinah pozimi bolj mráz in poleti bolj vroče kakor na osamljenih vrhovih in kotlinah, ki imajo v svojih klimatskih svojstvih marsikaj podobnega z obmorskimi kraji. Nad Slovenijo se torej stikajo trije podnebni predeli: sredozemski, panonski ter srednjeevropsko-alpski. Njihovi stiki pa niso nekaj stanovitnega, marveč se takorekoč neprestano menjavajo. Rezultat tega menjavanja je večje število klimatskih tipov, ki so se izoblikovali na manjših geografskih območjih znotraj ozemlja Slovenije. Njihove značilnosti so odvisne od tega, kako močan je vpliv enega ali drugega od omenjenih treh glavnih podnebnih tipov na posameznem območju.

Prostorsko menjavo in lastnosti klime je dr. Živko Košir prikazal z razdelitvijo Slovenije na fitoklimatske geritorije (glej lit. Košir, Ž. 1979). Ta geografsko zaokrožena območja se odlikujejo s specifičnim klimatskim kompleksom ter temu ustrezno specifično vegetacijsko odejo. Podlaga za njihovo opredelitev so bile analize klimatskih elementov in pojavov, ki jih beležijo meteorološke postaje. Ta fitoklimatska območja in njihove glavne klimatske značilnosti so razvidne iz sledeče tabele.

Tabela št.1

## FITOKLIMATSKI TERITORIJI

- 1.1. submediteransko-obalni, zajema ožji obalni pas
- 1.2. submediteransko-alpski, zajema prehodni pas proti Julijskim Alpam, predvsem ob rekah (Soči) ter južna pobočja in proti jugu odprte doline
- 1.3. submediteransko-kontinentalni vključuje primorsko območje do obrobja visokokraškega dinarskega sveta
- 2.0. interferenčni zajema visoko Dinarsko pogorje in kraške planote
- 3.1. alpski obvladuje najvišje predele Julijskih Alp, Karavank in Kamniških Alp
- 3.2. predalpski - vzhodno obrobje Julijskih Alp, južno obrobje Karavank in Kamniških Alp
- 4.0. preddinarski - ves osrednji in vzhodni del Slovenije
- 5.0. subpanonski klimatski tip pa je značilen za skrajno severovzhodno obrobje Slovenije.

Sestava vegetacije odraža klimatske in druge ekološke razmere. Na podlagi razprostranjenosti štirih flor (srednjeevropsko-alpske, mediteranske, panonske in ilirsko-dinarske) je dr. Maks Wraber podobno kot dr. Živko Košir razdelil Slovenijo v 6 fitogeografskih območij: alpsko, predalpsko, subpanonsko, dinarsko, preddinarsko in submediteransko (prirejeno po Martinčič A., Sušnik F., 1969).

### 1.2.3. Klimatske razmere v obravnavanem območju in njegovi okolici

Ozemlje gozdnogospodarske enote Notranji Bohinj leži v alpskem in predalpskem fitoklimatskem teritoriju (po dr. Živko Koširju) in v alpskem fitogeografskem območju (po dr. Maksu Wrabru).

Najvišji predeli Julijskih Alp, Karavank in Savinjskih Alp imajo svojstveno klimo, ki jo označimo po KOEPPE-ju kot zmerno subpolarno klimo.

Padavinske krivulje so zelo neenotnega poteka, kar je razumljivo, ker se tu ali tam močneje odrazijo oceanski oziroma celinski vplivi.

Klimatske razmere ožjega teritorija Julijskih Alp tudi niso enotne. V smeri morja je poudarjen vpliv hladne morske klime (kar nam reprezentirajo podatki iz Komne). Območje z zmerno subpolarno klimo in njenimi modifikacijami je dr. Ž.Košir teritorialno povezoval v alpski fitoklimatski teritorij.

Vzhodno obrobje Julijskih Alp, južno obrobje Karavank in Kamniških Alp v okvirnih mejah od 500 do 1500 m nadmorskih višin, kar dr. Ž.Košir teritorialno povezuje s pojmom predalpski svet, 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 pride 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 hygrične 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.

Alpski vpliv se odraža tudi v vegetaciji. V vegetacijskih pasovih klimatogenih združb prevladuje bukev, v srednjem gorskem pašu se pojavi tudi jelka, s prehodom v subalpski vegetacijski pas pa se bukvi pridružuje macesen. Karakteristična je redna primes smreke, ki je z večjo višino vedno bolj izrazita, kar pride še bolj do izraza predvsem zaradi pogostega stadialnega značaja fitocenoze in recentnih sukcesij, v katerih se smreka močno uveljavlja. Predalpski svet Ž.Košir obravnava kot samostojen predalpski fitoklimatski teritorij. (Prirejeno po Ž.Košir, 1979).

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

Tabela št. 2

Fitokli- matsko območje	Oznaka klime po C.E.KOEPPE-ju in W.KOPPEN-u	Nadmor. višine postaj m n.n.	Povpr. letna temp. °C	Tempera- turni T max °C	Ekstremi T min °C	Vegetacijska per. T 10°C dni	T 5°C dni	Koeficient kontinentalitete termična %	hygrična %	Povprečne letne pa- davine mm	Snežna odeja srednja max višina cm	neprekinjena srednje število dni
1.alpsko	Zmerna subpolarna klima Dfc	1686- 2515	(3,0- 1,6)	19-22	25-28	70- 0	156-42	16-14	-34	2000-(3000)	150-200	150-250
2.pred- alpsko	Zmerna subpolarna humidno kontinen- talna Cfb	500- 1000	6,5 (4,4- 8,3)	28-36	21-33	159-111	216-156	24-16	-18 do -29	1500-2300	60-150	70-150

### 1.2.3.1. Izvor in prikaz osnovnih meteoroloških podatkov, uporabljenih za opredelitev klimatskih razmer obravnavanega območja

Pri današnji razporeditvi meteoroloških postaj dobimo uporabne podatke o podnebjju za širša geografska območja, raziskovanje lokalnih klimatskih razmer pa je oteženo, ker je gostota meteoroloških postaj majhna, podatki pa včasih nepopolni. Ker nam dajejo poprečne vrednosti klimatskih faktorjev, lahko dobimo napačno sliko o stvarnih odnosih. Tako se npr. temperature čez dan precej spreminjajo in dnevni temperaturni ekstremi so med odločilnimi dejavniki pri oblikovanju vegetacije, mi pa navadno dobimo le podatke o poprečnih dnevnih temperaturah.

Mreža in razdelitev meteoroloških postaj marsikje za nekatere podatke ni dobolj ugodna, zato često posredno sklepamo o podnebjju na nekem območju tudi iz reliefa, lege in vegetacije.

Iz prikaza klimatskih značilnosti in razmer v obravnavani enoti smo uporabili podatke meteoroloških postaj, ki so prikazane v tab.2.

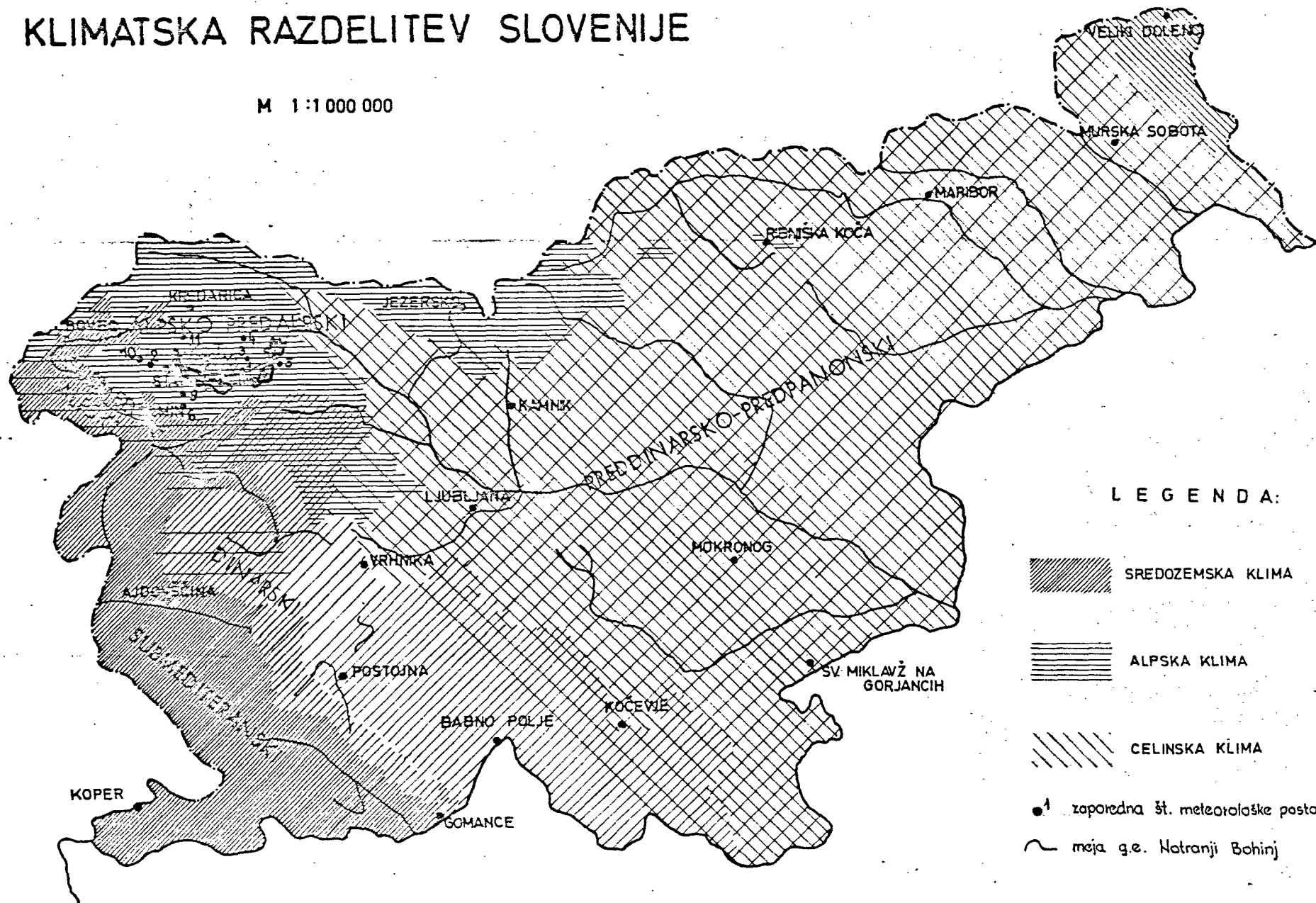
Tabela št. 2

#### PREGLED UPOŠTEVANIH METEOROLOŠKIH POSTAJ PO FITOKLIMATSKIH OBMOČJIH, NADMORSKIH VIŠINAH IN KATEGORIJAH



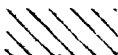


Zap. št.	Meteorološka postaja	Fitoklimatski teritorij	Nadm. višina v m	Vrsta meteor.post.: višja (I.II.III.reda) padavinska (IV.reda) totalizatorska
1	Bohinjska Bistrica	alpski	507	padavinska
2	Dom na Komni	alpski	1520	višja (II.reda)
3	Koprivnik na Bohinjem	alpski	980	padavinska
4	Mrzli studenec	predalpski	1224	- " -
5	Nomenj -Soteska	predalpski	490	- " -
6	Ravne na Primorskem	submediteran.	752	- " -
7	Savica-elektrarna	alpski	530	- " -
8	Stara Fužina	alpski	547	višja
9	Šija - Zadnji Vogel	alpski	1429	totalizatorska
10	Planina Duplje	alpski	1410	- " -
11	Konjska planina pos Krmo	alpski	1800	- " -

# KLIMATSKA RAZDELITEV SLOVENIJE

M 1:1 000 000



## LEGENDA:

-  SREDOZEMSKA KLIMA
-  ALPSKA KLIMA
-  CELINSKA KLIMA
-  1 zaporedna št. meteorološke postaje
-  meja g.e. Notranji Bohinj

plata 3



### 1.2.3.2. Padavine, snežna odeja, temperature, vetrovi in drugi meteorološki pojavi

#### a) Padavine

Količina padavin se na ozemlju gozdnogospodarske enote Notranji Bohinj praviloma zmanjšuje v smeri proti vzhodu in severovzhodu ter z nižanjem nadmorske višine.

Najizdatnejše padavine (okoli 3100 mm do 3200 mm povprečno letno) imajo najvišja področja zahodnega in jugozahodnega dela enote, ki leže v pasu maksimalnih padavin v Sloveniji. Podatki o padavinah, izmerjenih v totalizatorjih in reduciranih na tridesetletno obdobje, pokažejo lepe, povsem zadovoljive rezultate. Iz tabele št.4 je razvidno, da je v Bohinjskem grebenu in v področju Krna zaključeno področje s preko 3000 mm padavin letno. Če upoštevamo, da tudi Nieferjev ščitnik ne preprečuje popolnoma odnašanja kapljic in zlasti snežink preko totalizatorjeve odprtine in dalje, da na postaji Dom na Komni daje ombrometer normalno vrednost preko 3200 mm padavin, potem lahko sklepamo, da smemo v najvišjih področjih Bohinjskega grebena in Kanina računati na višine letnih padavin tudi preko 4000 mm.

Tu pride toliko padavin zato, ker Bohinjski greben predstavlja vlažnim jugozahodnim vetrovom, ki prevladujejo in so pri nas najpomembnejši nosilci padavin, prvo izrazito oviro, nad katero se mora ta morski vlažni zrak dvigniti in izcejati, nato pa se zagozdi v masiv Triglava z okolico, vendar tu pride znatno manj padavin.

Količina padavin se zmanjšuje z nižanjem nadmorske višine. Če vzamemo za izhodišče podatke meteorološke postaje Dom na Komni in m.p. Savica, lahko ocenimo, da se na vsakih 100 m nadmorske višine navzdol zmanjša povprečna letna količina padavin za okoli 40 mm.

Količina padavin se v enoti proti vzhodu in severovzhodu močno zmanjšuje. Tako m.p. Savica- elektrarna prikazuje za obdobje 1925-1956 kar 2948 mm povprečnih letnih padavin in je v tej nadmorski višini (590 m n.m.) eden najbolj namočenih krajev v Sloveniji, m.p. Bohinjska Bistrica prikazuje za to obdobje še 2465 mm, na m.p. Soteska - Nomenj, ki leži na skrajnem vzhodnem delu

Tabela št.4 <sup>3</sup>

REDUCIRANE VREDNOSTI PADAVIN 6. TOTALIZATORJEV V JULIJSKIH ALPAH  
(po Nesan B., 1966, Letno poročilo meteorološke službe za leto 1966)

Totalizator	Hs v m	Povprečne viš. padavin v mm izmerjene v to- talizatorjih v dobi 1955-1965	Povprečne viš. padavin v mm v dobi 1931-60	Bližnje meteor. postaje v dobi 1931-1960
Šija - Zadnji Vogel	1429	3429 (10 let)	3227	Ravne 2672 Savica 2897 Dom na Komni 3293
Bogatin	1700	3863 (6 let)	3600	Bovec 2761 Savica 2897
Konjska planina	1800	2295 (9 let)	2200	Kredarica 2143 Mojstrana 1749
Triglavski podi	2400	2242 (7 let)	2269	Kredarica 2143
Kanin	2190	2609 (10 let)	3506	Bovec 2761
Dupeljska planina	1410	3593 (10 let)	3317	Soča 2480

SREDNJE MESEČNE, LETNE IN SEZONSKÉ KOLIČINE PADAVIN V MM IN SREDNJE ŠTEVILO DNI Z DNEVNO VIŠINO PADAVIN  $\geq 1,0$  mm,  $\geq 10,0$  mm in  $\geq 20,0$  mm

Meteorološka postaja	Nadm. višina	Srednje mesečne količine padavin												Srednje letne	Za obdobje	Srednje količine padavin				Letno 1,0	Število dni $\geq 10,0$
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			I., II., XII.	III., IV., V.	VI., VII., VIII.	IX., X., XI.		
Bohinjska Bistrica	597	134	140	143	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	2465	1925 - 1956						
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						
Trzli studenec	1214	125	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	233	230	203	203	220	244	230	153	2328	1925 - 1956						
Ravne na Primorskem	752	186	180	186	198	241	249	186	187	248	286	272	253	2672	1931 - 1960	619	625	622	806	129,3	70,5
Savica - el.	590	184	197	211	218	216	243	207	207	252	336	363	253	2897	1931 - 1960						
		173	178	215	234	247	243	256	222	260	339	368	213	2948	1925 - 1956	634	645	667	951	133,8	70,3
Soteska - Nomenj	490	102	97	129	135	154	185	158	157	174	217	213	125	1846	1925 - 1956						

NAJVIŠJE IN NAJNIŽJE MESEČNE IN LETNE KOLIČINE PADAVIN

Tabela št. 5b

na m.p. Savica za obdobje 1919 - 1939

Mesec	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Leto
Max	466	437	849	529	395	355	338	393	600	493	766	538	4017
Min	37	10	4	117	170	36	94	56	90	115	2	43	2154

Tabela št. 6

PREGLED TEMPERATURNIH IN PADAVINSKIH RAZMER ZA OBDOBJE 1925 - 1956 Z IZRAČUNOM TERMIČNE IN HYGRIČNE KONTINENTALITETE TER KLIMAKVOCIENTA PO ELLENBERGU

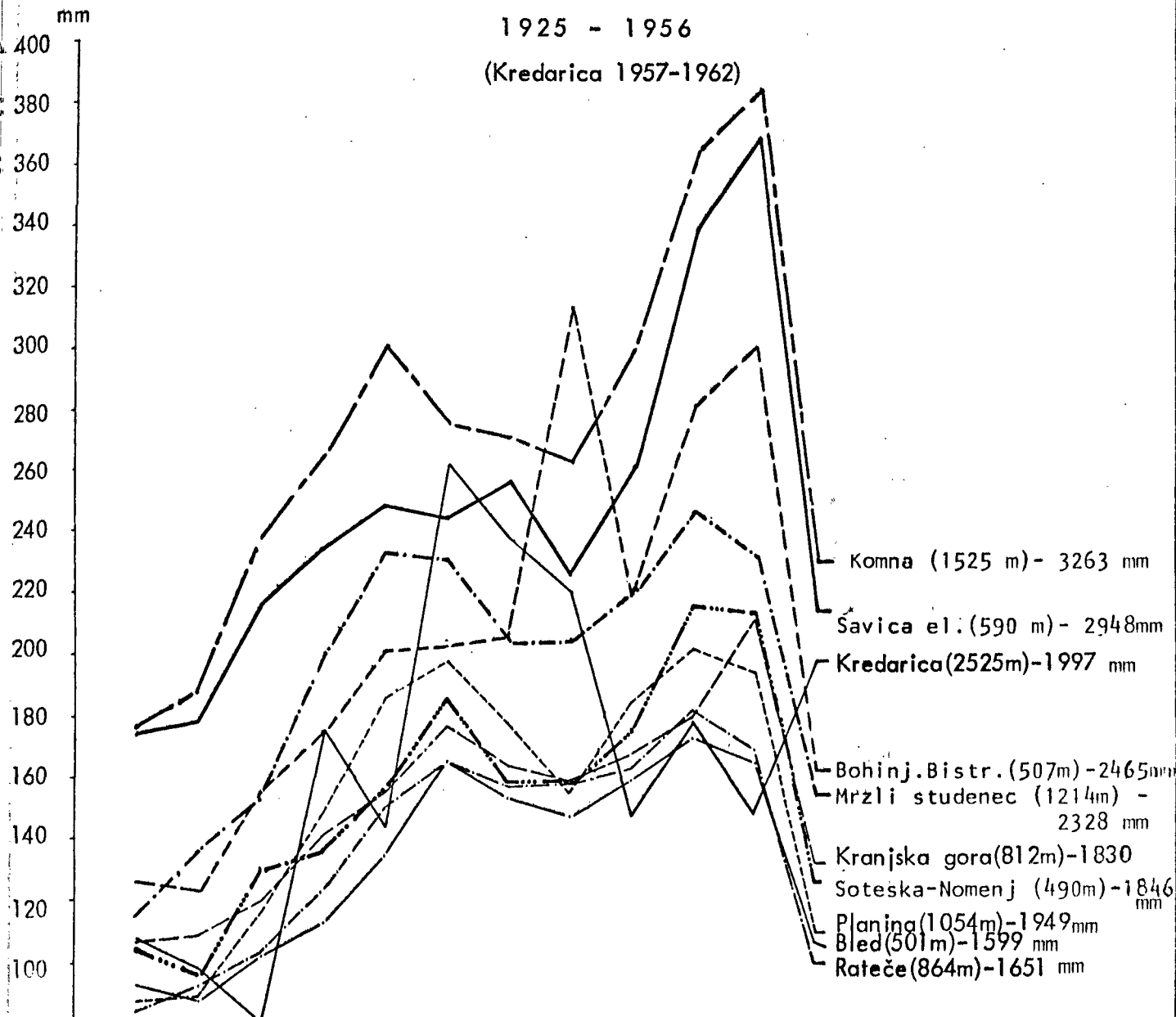
(povzeto po Košir Ž. 1979)

Naziv meteor. postaje	Geograf. širina	Nadm. višina v m	Povprečne temperature °C							Povprečne padavine v mm			Termična kontinentaliteta	Padavinska kontinentaliteta	Klima kvocijent po Ellenbergu	
			letne	jeseni	pomladi	najnižje mesečne	najvišje mesečne	D	A	Vegetacijska perioda	letne	%jesen. padavin				%polet. padavin
Soteska - Nomenj	46-18	490									1846	32	27	23,6	5	7,0
	46-16	507	7,1	8,0	6,8	-5,0	17,3	1,2	22,3	157	2465	32	29		3	
Mrzli Studenec	46-21	1224									2328	30	27			
Komna	46-17	1525	4,0	4,9	3,5	-5,0	13,1	1,4	18,1	90	3263	32	25	17,9	7	4,0

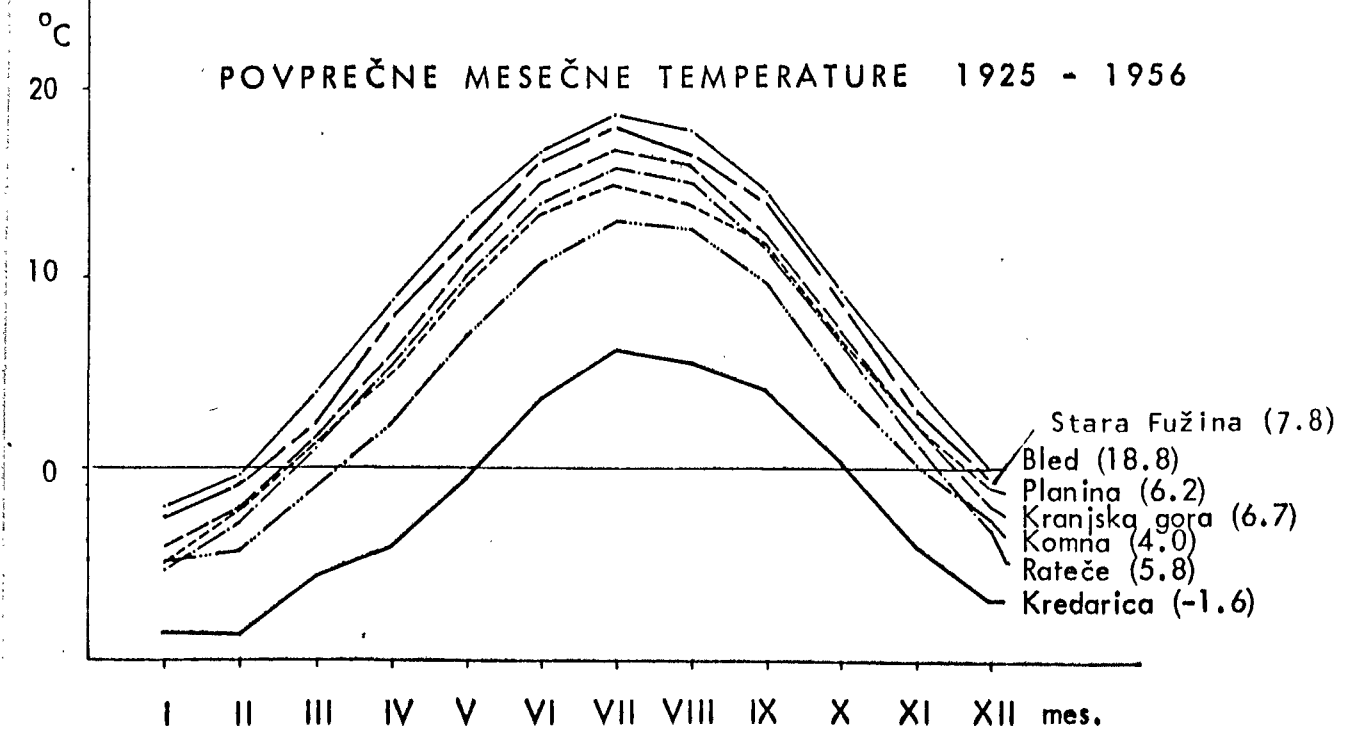
POVPREČNE MESEČNE PADAVINE

1925 - 1956

(Kredarica 1957-1962)



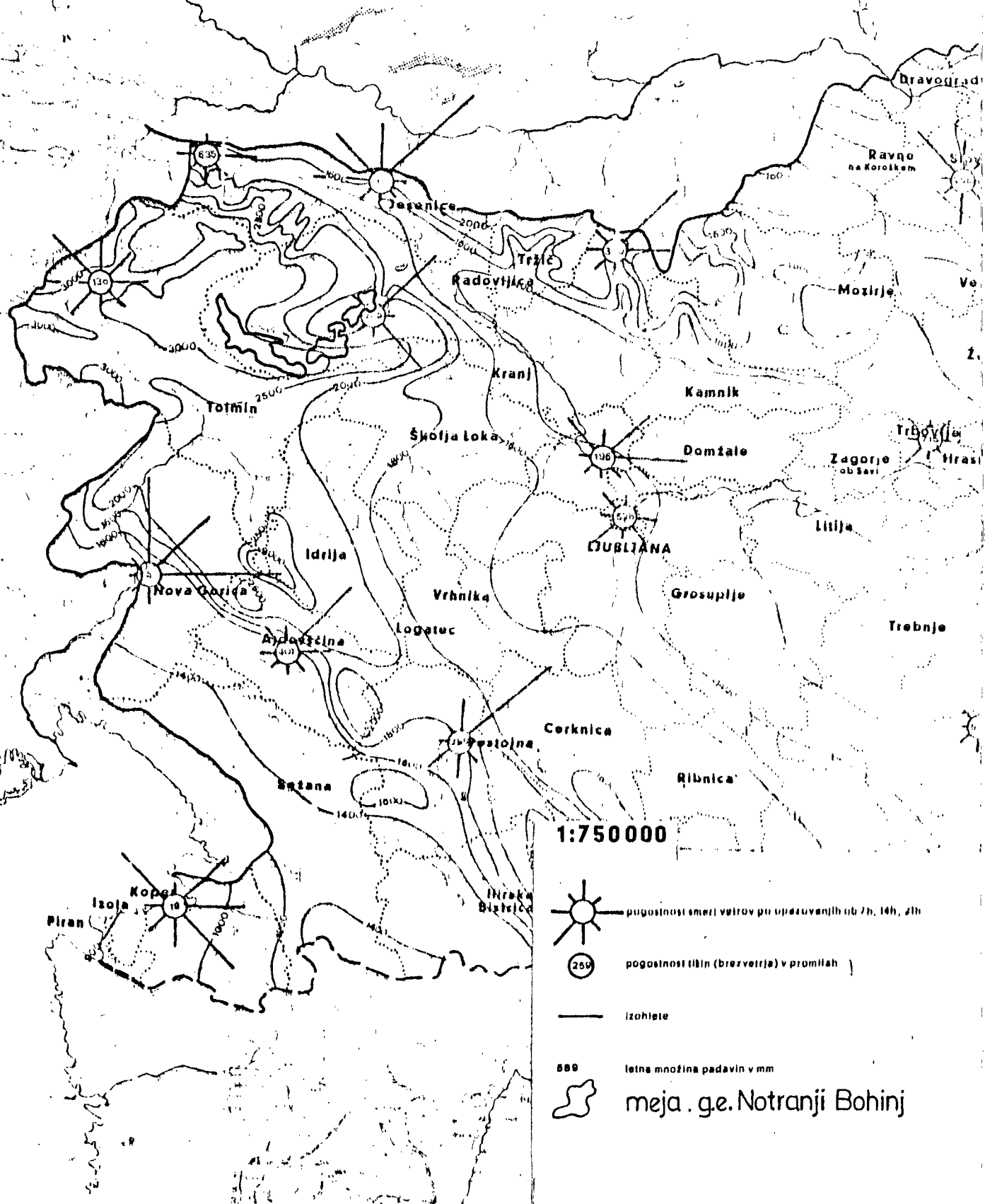
POVPREČNE MESEČNE TEMPERATURE 1925 - 1956



# SREDNJE LETNE VIŠINE PADAVIN

obdobje 1926-1956

## LETNE ROZE VETROV



g.e., pa znašajo povprečne letne padavine za to obdobje le še 1846 mm. (Glej tabeli št.5 in 6).

Na obravnavanem območju praviloma pade največ padavin v jeseni in junija, najmanj pa pozimi in julija ter avgusta. Padavinski razpored je za vegetacijo ugoden, saj ima najbolj suh poletni mesec na Z delu enote (po GG Bled, 1973) 170 - 180 mm padavin, proti V (greben med Soriškim sedlom in Ratitovcem) pa še 140 - 150 mm padavin.

V vzhodnih Julijskih Alpah nastopa padavinski maksimum predvsem v novembru, padavinski minimum pa največkrat v februarju.

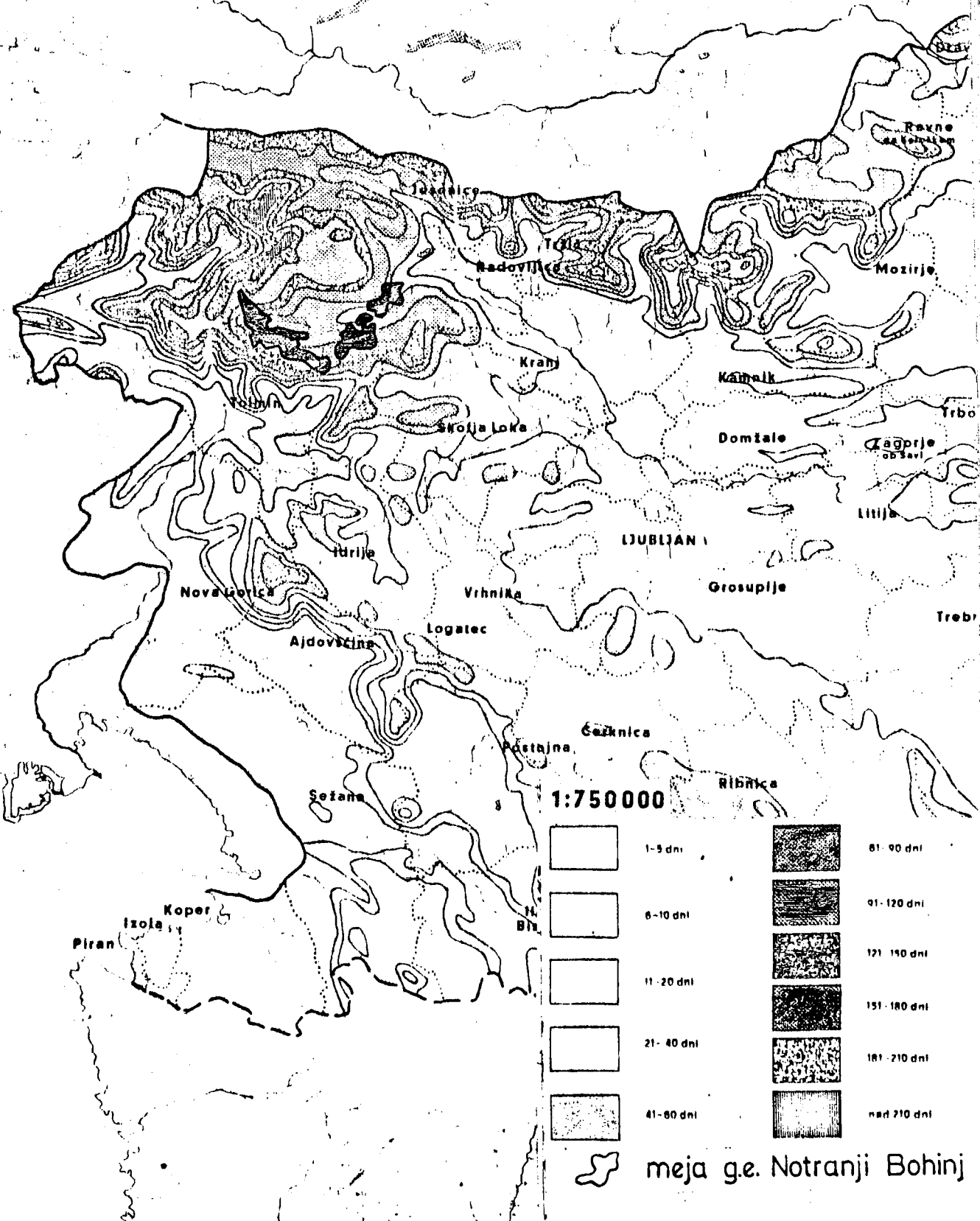
#### b) Snežna odeja

V bohinjski kotlini traja snežna odeja okoli 60 do 80 dni, na območju zimskošportnega centra Kobla okoli 85 dni (po Kočevar R., 1980), na območju smučarskega centra Vogel najmanj 125 dni, v n.v. nad 1500 m pa preko 200 dni na leto. Dolgo zadrževanje snežne odeje je poleg nizkih temperatur v visokih nadmorskih višinah ali zasenčenih in osojnih legah ali mraziščnih konkavah pogojeno (zaradi večjega števila padavinskih dni) tudi z večjo količino snega, katerega povprečna celotna debelina znaša na leto (po Kunaver J., 1961) v Julijskih Alpah 300 do 350 cm, v najugodnejših legah na Komni se ga nabere včasih 4 do 5 metrov, vetrovi pa ga v kotanje in višji svet okoli Triglava lahko nanesejo še precej več. Dolgo trajanje debele snežne odeje v gorskem svetu odločilno ščiti pomladek pred niskimi temperaturami in divjadjo. Po podatkih m.p. Kredarica, Komna in Krvavec je bilo ugotovljeno, da v višinah med 1500 in 2000 m sestavljajo snežne padavine tretjino do polovico vseh letnih padavin, ostalo je predvsem dež in dež s snegom.



# SREDNJE LETNO ŠTEVILO DNI S SNEGOM NAD 10cm

Pregledna karta



1:750 000

	1-5 dni		61-90 dni
	6-10 dni		91-120 dni
	11-20 dni		121-150 dni
	21-40 dni		151-180 dni
	41-60 dni		181-210 dni
			nad 210 dni

meja g.e. Notranji Bohinj

## SREDNJE MESEČNE IN LETNE TEMPERATURE

Tabela št. 7

Opazovalnica	Hs v m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Srednja letna temperatura	Za obdobje
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
		-5,0	-4,3	-1,0	2,4	7,0	10,8	13,1	12,6	9,8	4,4	0,5	-2,8	4,0	1925-1956
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
		-3,2	-1,4	2,6	8,0	12,3	15,8	17,8	16,9	13,6	8,5	3,3	-0,8	7,8	1925-1956
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
Srednja vas v Bohinju		-4,0	-1,7	2,2	7,0	12,0	15,8	17,8	16,8	13,6	9,1	3,0	-1,3	7,5	1891-1910

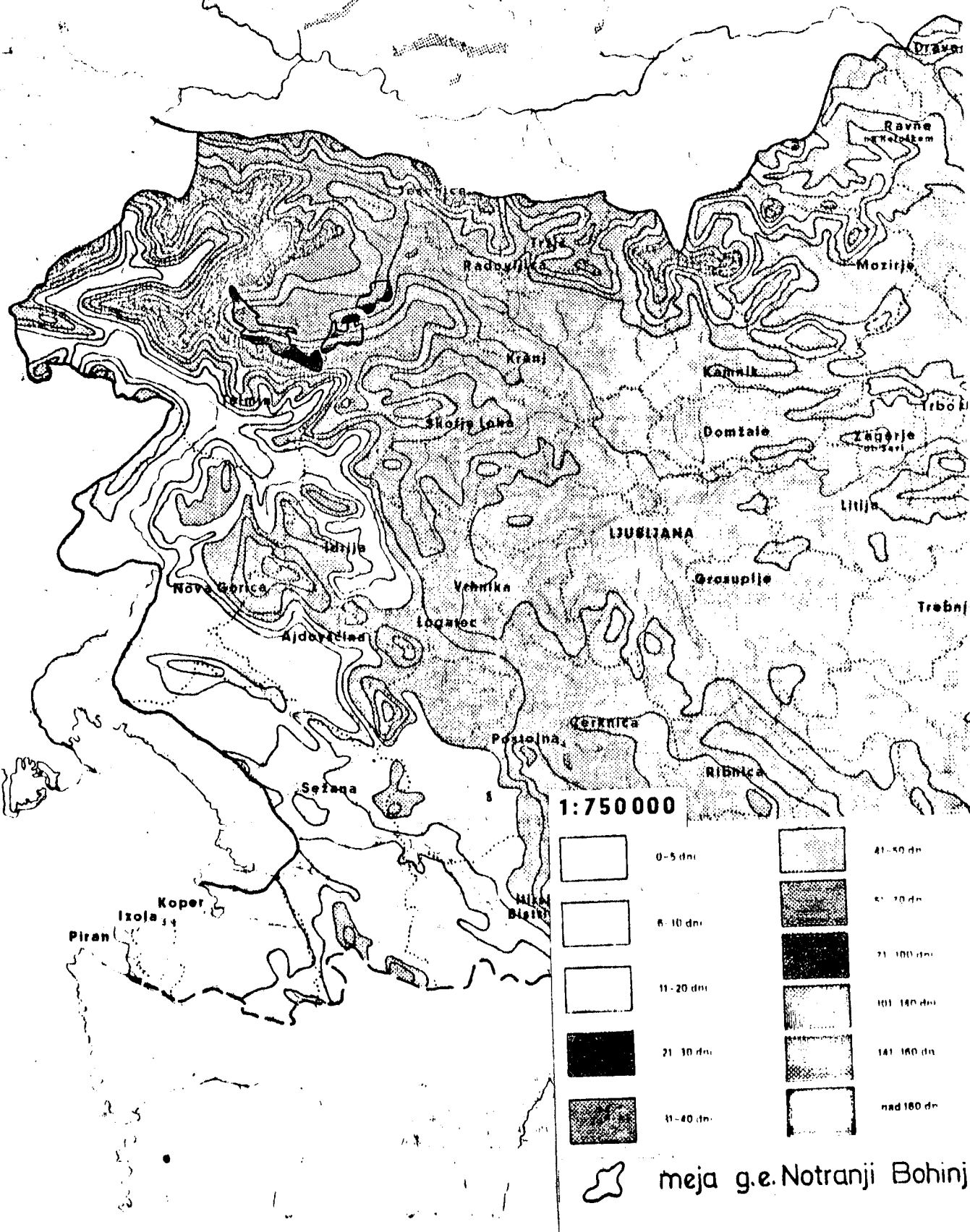
## ABSOLUTNE MAKSIMALNE IN MINIMALNE TEMPERATURE ZRAKA V °C Z DATUMI ZA DOBO 1925 - 1960

Tabela št. 8.

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

# SREDNJE LETNO ŠTEVILO DNI S TEMPERATURO ZRAKA POD 0 °C

Pregledna karta



- graf  
- kotj valde  
- sliko vogla

### c) Temperature

Povprečne letne temperature so (po GG Bled, 1973) v bohinjski kotlini v najnižjem pasu okoli 6,8 - 8,2°C, naslednji višinski pas ima 5,0 - 7,5°C, najvišji pas do grebenov Vogla in Možica pa 3,5 - 5,5°C. Najnižja povprečna letna temperatura je na Komni 2,9 do 4,6°C.

Zimsko obdobje (od decembra do februarja) je izrazito hladno. Povprečne oktobrske temperature so višje od povprečnih aprilskih temperatur, kar kaže na posreden morski vpliv v tem delu Alp. Najtoplejši mesec je julij. Te ugotovitve potrjujejo podatki v tabelah št.6 in 7.

Temperaturni ekstremi so visoki. Na m.p. Stara Fužina (za obdobje 1925-1960) nihajo od 35,6°C do -25,6°C, torej temperaturna amplituda tu znaša 61,2°C. (glej tab.št. 8).

Vegetacijska perioda (T je 10°C) traja v bohinjski kotlini okoli 5-6 mesecev (od konca aprila do začetka oktobra) in se z nadmorsko višino krajša. Na Komni traja le še 3-4 mesece (od junija do avgusta ali septembra).

Pozeba je na obravnavanem območju pogost pojav. Praktično je slana možna v vsakem letnem času. Zadnje pomladne slane (podatki po GG Bled 1973, za obdobje 1953-57) so v dnu kotline od 21.4. do 15.5., na platoju in v Notranjem Bohinju 5.5 do 24.5., v Savici do 28.4.

Prve jesenske slane se pojavljajo do 29.9., v Notranjem Bohinju celo 14.9. in v dnu kotline 30.9. do 18.11.

Megla se v višjih predelih ne pojavlja pogosto (povprečno le 30 dni na leto). Često pa v Bohinju pride do toplotnega obrata, ko je v dolini hud mraz in megla, medtem ko je zgoraj sončno in toplo (po Melik A.1954).

### d) Vetrovi

Od višinskih vetrov prevladujejo nad Slovenijo jugozahodni, nekoliko manj pogosti so zahodni in severozahodni vetrovi. Za zimsko četrtino leta, posebno še za februar, pa so značilni severovzhodni vetrovi. Vetrovi v nižjih zračnih plasteh so močno pod vplivom mezo in mikroreliefa. Na obravnavanem območju prevladuje jugozahodnik. Na dnu bohinjske kotline je nevaren tudi južni veter in v zahodnem delu enote severozahodnik.

Tabela št. 9

DELEŽ SEČENJ ZARADI VETROLOMOV IN SNEGOLOMOV V PRIMERJAVI S SKUPNIM ETATOM V G.E. NOTRANJI BOHINJ  
ZA OBDOBJE 1970 - 1979

	1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		Skupaj		SK
	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	igl.	li.	
snegolom (v m <sup>3</sup> )	10	-	135	1000	267	-	100	21	914	1944	219	300	36	-	20	23	1280	360	260	-	3241	3648	6889
vetrolom (v m <sup>3</sup> )	1100	30	20	31	740	26	1097	95	-	-	807	17	339	-	-	-	2133	600	650	273	6886	1072	7958
Skupaj	1110	30	155	1031	1007	26	1197	116	914	1944	1026	317	375	-	20	23	3413	960	910	273	10127	4720	14847
Vsi donosi skupno (v m <sup>3</sup> )	7027	4486	9287	5176	8846	3469	10317	3257	6621	2886	6696	3254	7071	3627	12911	2276	14217	3997	12993	3897	95986	36325	132 311
Odstotni delež slučajnih donosov zaradi vetrolomov in snegolomov od celotnega donosa (v %)	15,8	0,7	1,7	19,9	11,4	0,7	11,6	3,6	3,8	67,4	15,3	9,7	5,3	0	0	0	24,0	24,0	7,0	7,0	10,6	13,0	11,2

Tabela št. 9

3

Občasno, povprečno vsakih 5 do 6 let, vetrovi dosežejo veliko moč ter poškodujejo slabo stojne sestoje.

Prepletanje toplih mediteranskih in hladnih celinskih vplivov povzroča nenadne vremenske preobrate. Zato poleg vetrolovov včasih dela škodo tudi požled. Moker sneg, kadar zapade zgodaj jeseni ali pozno spomladi na olistano drevje, pa povzroča snegolome.

Kljub ostrejšim podnebnim razmeram uspevajo v alpskem svetu drevesne vrste, ki težje prenašajo ekstremne temperature (bukev, jelka). Visoke, enakomerno razporejene padavine ter stalno visoka zračna vlaga ublažujejo klimatske ekstreme in omogočajo obstoj vegetacije tudi na plitvih in revnih tleh na kraškem terenu. Jelka in bukev se ne moreta uveljavljati le v reliefno pogojenih polmraziščih ali mraziščih in v najvišjih legah alpskega sveta, kjer so klimatski ekstremi še poudarjeni in je vegetacijska doba zelo kratka. V takih ekoloških razmerah prevladajo iglavci, zlasti smreka v mraziščih in macesen v višjih nadmorskih višinah.

### 1.2.3.3. Podnebne razmere na rastiščih klimatogenih gozdnih združb v enoti

V vsakem fitoklimatskem teritoriju se z nadmorsko višino praviloma stopnjevito nižajo njemu pripadajoče klimatogene rastlinske združbe. V obravnavani enoti nastopajo sledeče alpske in predalpske klimatozonalne gozdne združbe.

Od vseh gozdnih združb v fitocenološko skartiranem delu g.e. Notranji Bohinj zavzema največje površine (95%) alpski bukov gozd (Anemone-Fagetum).

Pojavlja se v nadmorskih višinah od 880 do 1500 m. Tu vlada alpska, humidna klima s precej enakomerno razporejenimi padavinami, od 1800 do 2500 mm in več, s povprečno letno temperaturo 4-7°C in s snegom, ki obleži okoli 100 do 200 dni.

V nadmorskih višinah od 1200 do 1500 m, kjer vlada ostro in vetrovno podnebje z obilnimi padavinami, tudi do 3000 mm letno in nizkimi srednjimi letnimi temperaturami (4-5°C), je bukvi obilneje primešan macesen. Vegetacijo na teh rastiščih, ki smo jo mi opredelili kot subasociacijo Anemone-Fagetum laricetosum, nekateri slovenski fitocenologi (D. Robič, 1975) opredeljujejo kot samostojno gozdno združbo Larici-Fagetum.

Nad temi gozdovi se razprostirajo rastišča alpske grmovne združbe rušja z dlakavim slečem in navadnim slečnikom (Rhodothamnio-Rhododendretum hirsuti), ki poraščajo najvišje predele obravnavanega ozemlja. Tu po naših podatkih pade preko 3000 mm padavin letno, srednje letne temperature so pod 4°C, debela snežna odeja se drži do pozne pomladi, navadno leži od oktobra do konca maja, torej nad 200 dni. Zaradi tako ostrih podnebnih razmer in kratke vegetacijske dobe tu raste maloštevilno drevje (macesni, smreke, posamezna bukev in slabo razvita jelka) le v ugodnih zavetrnih legah.

V južnih in vzhodnih delih gorskega sveta kartiranega ozemlja gozdnogospodarske enote med 800 in 1400 m n.v. prevladujejo rastišča predalpskega jelovo-bukovega gozda (Abieti-Fagetum praealpinuma), ki so po površinskem deležu (40%) na drugem mestu in gospodarsko najpomembnejša.

Ti deli enote so pod najmočnejšimi submediteranskimi vplivi, ki prihajajo preko Sorsko-bohinjskega sedla med Bohinjskim grebenom in grebenom Ratitovca tudi takrat, ko se v posebnih situacijah (npr. v jeseni, ko je vlažen morski

zrak mrzel in težak) zračni tokovi izognejo zahodnemu delu Bohinjskega grebena. Jelovo-bukov gozd porašča predvsem zavetrne platoje, ki so področja najaktivnejših termičnih padavin. Kajti, ker ni dovolj prevetrenosti, se zrak (npr. poleti) močno segreje, kar vodi do hudih neviht. Čeprav na območju teh rastišč ni nobene meteorološke postaje, glede na literaturo in podatke sosednjih m.p. ocenjujem, da so tu obilne padavine. od 2300 do preko 3000 mm letno, ki padajo predvsem v času vegetacijske dobe.

Relativna zračna vlaga je visoka. Povprečna letna temperatura se giblje okoli 5-6°C. Sneg leži okoli 150 dni.

Nad rastišči predalpskega jelovo-bukovega gozda, od 1350 m n.v. navzgor, se v južnem in jugovzhodnem delu gozdnogospodarske enote pojavljajo rastišča predalpskega visokogorskega bukovega gozda (*Adenostylo glabrae-Fagetuma*). Tudi tu vlada surova, zelo humidna visokogorska klima z visokimi letnimi padavinami (2000 - 3000 mm letno). Velik del jih pade kot sneg, ki obleži tudi 6 mesecev. Povprečne letne temperature so okoli 4-5°C. Temperature pod ničlo so mogoče v vsakem letnem času. Vendar ugodni submediteranski vplivi in ugodni razpored padavin omogočajo tej bukovi združbi, da porašča najvišje vrhove tega dela enote.



### 1.3. Geomorfološki dejavniki in njihov vpliv na vegetacijo

Geomorfološki dejavniki (relief terena, nadmorska višina, ekspozicija in inklinacija) z ostalimi ekološkimi dejavniki (klimo, tlemi, vegetacijo itd.), sooblikujejo rastiščne razmere.

So nadvse važen in očividni faktor v zgradbi ekološkega kompleksa, saj posredno in neposredno pogojujejo obstanek in razširjenost ter zgradbo in sestavo vegetacijske odeje določenega teritorija. So predvsem rezultat endogenega (tektonskega) in eksogenega (preperevanje, denudacija) delovanja na zemeljsko površino.

Glavni elementi površja v kartiranem delu g.e. Notranji Bohinj, ki smo jih podrobneje obdelali v sledečih podpoglavjih, so: vzhodni del Bohinjskega grebena (oz. Spodnjih Bohinjskih gora) z uravnavami in pobočji pod njim, zahodni del Jelovice, jugovzhodni del Pokljuškega pogorja, del Soteske Save Bohinjke ter južni in jugozahodni del Bohinjske kotline.

#### 1.3.1. Zgodovina nastajanja ozemlja

Ozemlje naše gozdnogospodarske enote leži v južnem delu Vzhodnih Julijskih Alp.

Pretežno ga sestavljajo mezozojski apnenci in dolomiti. Te usedline so nastale v morju mediteranske geosinklinale. Majhni otoki magmatskih kamnin in tufskih sedimentov v enoti so ostanki živahnega vulkanskega delovanja v srednje triadni dobi. Otok wengenskih skrilačev pa priča o tem, da je v tej dobi morje pogosto spreminjalo svoj obseg.

Alpidsko gubanje se je začelo že proti koncu krede, njegove glavne faze pa so potekale v terciarju. V času te orogeneze so nastale Alpe in tudi drugi gorski sistemi. Zaradi pogostih gubanj zemeljske površine se je razmerje med kopnim in morjem še pogosto menjavalo.

Na prehodu iz kredne v terciarno dobo se je morje umaknilo s področja današnjih Alp in Dinarskega gorstva, vendar se razmerje med kopnim in morjem še dolgo ni ustalilo. V oligocenu, najmlajšem pododdelku starejšega terciara, je morje zopet segalo do Bohinja, kar priča majhna površina oligocenskih odkladnin ob južni strani Bohinjskega jezera. Sledilo je ponovno gubanje in dviganje Alp, morje je odteklo z našega ozemlja, za seboj je puščalo mnoga jezera. Nastalo je Sredozemsko in Panonsko morje, Julijske Alpe pa so postale področje razvodja med jadranskim in panonskim rečjem. Od umika oligocenskega morja pa do konca pliocena je močna tektonska aktivnost povzročila splošen dvig alpskega sveta, preperevanje, erozija in denudacijski procesi so se močno okrepili, nastajala so pogorja s priostrenimi vrhovi in vanje zajedeni močno zakraseli ravniki različnih nivojev, ki so nastajali v obdobju tektonskih mirovanj, izoblikovale so se vanje zajedene doline ter Bohinjska kotlina. Ostanke obsežnih terciarnih uravnav so se ohranili posebno v nižjih nadmorskih višinah (1000-1800 m n.v.), na Pokljuki, Jelovici, Mežaklji. Takrat je predhodnica Save Bohinjke izdolbla sotesko med Jelovico in Pokljuko. Alpe so se nehale dvigati koncem terciara (v neogenu).

Ves terciar je bila klima, posebno pa v prvi polovici, na severni poluti topla. Terciarni ravniki Alp v nadmorskih višinah nad 1000 - 1800 m pa do 2200 - 2500 m so nastajali v tropskih podnebnih razmerah. Že v pliocenu pa se je podnebje ohlajalo, dokler ni končno nastalo tako stanje na vsej severni poluti, da je nastopila ledena doba (pleistocen oz. diluvij). Zaradi nizkih temperatur je takrat na ozemlju naše enote med padavinami prevladoval sneg, ki se ni topil, nastopile so poledenitve. Nastal je obsežen bohinjski ledenik, ki je meril v svojem dolinskem delu preko 40 km v dolžino. Iz tesne doline Save Bohinjke, v kateri je bilo ledu kar čez 500 m na debelo, so segle ledene gmote tudi na Pokljuko, proti jugu pa čez Jelovico proti Bači in prek Sorške planine na Sorico. V Bohinju je ledenik segal do nadmorske višine okrog 1300 - 1350 m.

V pleistocenu so bile na območju Alp 4 ledene dobe (danes domnevajo, da je bila tudi peta ledena doba - donavska), ki jih ločijo medledene dobe (interglaciali), v katerih so bile temperature za 2-3°C višje od današnjih. V

teh klimatskih presledkih so se ledeniki odtajevali in zmanjševali, dvigala se je morska gladina, vode so odlagale več metrov debele glacifluvialne nanose in zarezovala nova korita. V Alpah so nastale 4 terase, ki so rezultat povečanega delovanja erozije po vsaki ledeni dobi.

Tej dobi, ki se je končala pred okoli 10 000 leti, je sledilo obdobje s toplejšo klimo, holocen (aluvij), ki obsega tudi sedanjost. Ledeniki na našem ozemlju so se stopili, za seboj pa so pustili ledeniške doline in krnice ter velike količine ledeniškega gradiva (moren ali grobelj), ki ga sestavlja predvsem apneniški in dolomitni drobir. Z njim je pokrito dno Bohinjske kotline in doline ter pobočja Bohinjskega grebena, Jelovice in Pokljuke, po katerih so se pomikali ledeniki. Na nekaterih mestih dosega te ledeniške usedline tudi višine preko 1200 m n.m.

V holocenu je denudacija sooblikovala sedanjo podobo pokrajine. V to dobo so uvrščena melišča, zgornji del jezerskih sedimentov in deluvialne ter aluvialne naplavine potokov in Save Bohinjke.

Rezultat tako pestre zgodovine nastajanja ozemlja je velika raznolikost terena v enoti .

Uporabil sem sledečo literaturo:

Marinček L., Šifrer, M. in drugi, 1981; Oblak P., 1959, Us H. 1958, Grimšičar A. 1958, Melik A. 1954, Marinček L. 1973, Leksikon - geografija Cankarjeva založba 1982.

### 1.3.2. Oblika terena

Reliefe razlikujemo po velikosti prostranstva in obliki. Po velikosti razlikujemo sledeče razrede reliefa:

- megarelief: horizontalne razsežnosti dosega do desetine in stotine kilometrov, vertikalne stotine in tisoče metrov.
- makrorelief: horizontalne dimenzije se gibljejo od 200 m do 10 in več km, vertikalne od nekoliko m do 10 m in več.

- mezorelief: horizontalne dimenzije okoli 100-200 m, vertikalne 10-20 m.
- mikrorelief: horizontalne dim. od 2-50 m, vertikalne običajno do 1 m.
- nanorelief: horizontalne dimenzije od 10 cm do 1 m, vertikalne od nekoliko cm do 0,5 m.

Megarelief je predvsem odraz tektonike, makrorelief proizvod delovanja tekočih voda, ledu in vetra, mikro in nanorelief pa sta najpogosteje rezultat recentnih (nedavnih) pedogenetskih procesov.

Oblike reliefa pa delimo na:

- vzpone (pobočja z vrhovi)
- vdolbine (konkave)
- ravnine

Mega in makrorelief naše g.e. lahko glede na obliko reliefa razdelimo na sledeče geomorfološke enote:

- a) pobočja
- b) vrhovi in hrbti
- c) planote
- đ) doline in debri

a) Pobočja

Ta geomorfološka enota vzpona v g.e. površinsko prevladuje in je pretežno porasla z gozdom. Glede na inklinacijo jih lahko delimo na položna (do  $15^{\circ}$  naklona), zmerno strma ( $15-25^{\circ}$ ), zelo strma ( $25-40^{\circ}$ ), prepadna (nad  $40^{\circ}$ ).

Položna pobočja so glede na varovalne, navadno tudi na lesno-proizvodne funkcije gozda v primerjavi z ostalimi kategorijami pobočij najugodnejša, vendar so posebno na gladkih površinah mestoma izkrčena v kmetijske površine ali pa so gozdovi zaradi zooantropogenih vplivov močno spremenjeni. Največ gozdne površine je na zmerno in zelo strmih pobočjih. Na splošno se z večanjem strmine več ali manj premosorazmerno zmanjšuje globina in rodovitnost tal in zvečuje nevarnost erozije, seveda na meliščih, gruščih in podobno razdrobljeni matični podlagi bolj kot na kompaktni karbonatni podlagi.

Na manj strmih pobočjih se navadno zonalno nizajo klimatogene gozdne združbe. Na strmejših pobočjih rastejo njihove variante, ki imajo paraklimaksen značaj. Zelo strma in prepadna pobočja poraščajo azonalne gozdne združbe, ki spadajo v kategorijo strogo varovalnih gozdov.

Največji kompleksi zelo strmih do prepadnih prisojnih pobočij so na območju Soteske. Iz ozke doline Save Bohinjke z okoli 480 do 490 m nadmorske višine se strmo dvigajo do 800 m n.v. in več, kjer preidejo v planotast svet. Pretežno so poraščeni s paraklimaksnima gozdnima združbama malega jesena in črnega gabra ter bukve in črnega gabra ter z varianto alpskega bukovega gozda z belim šašem. V ostalih delih enote prevladujejo osojna pobočja. Zelo strme nagibe navadno porašča varianta alpskega bukovega gozda z gozdnim planinščkom, v višjih legah tudi varianta alpskega bukovega gozda z macesnom ali predalpski visokogorski bukov gozd.

Položna pobočja gorskega sveta obravnavane enote pretežno poraščajo jelovo-bukovi gozdovi.

#### b) Vrhovi in hrbti

Na teh konveksnih geomorfoloških elementih vladajo neugodne ekološke razmere (izpostavljenost vetru, soncu, temperaturni ekstremi, hitro odtekanje vode ipd.), zato jih porašča gozdna vegetacija, katere varovalna vloga je navadno pomembnejša od lesnoproizvodne.

Obravnavani predel seže najvišje na območju Storeč vrha (1595 m n.v.) in Zavitlarja (1738 m). Ta vrhova ležita v jugozahodnem delu gozdnega kompleksa Notranji Bohinj in sta poraščena z alpskim rušjem.

Le malo nižji so zaobljeni vrhovi v južnem delu gozdnega kompleksa Bistrica. Kravja črna gora (1593 m n.v.), Kobla (1493 m n.v.), Šavnik (1576 m), Jelov vrh (1437 m) in Možic (1603 m n.v.) pripadajo še Bohinjskemu grebenu, Črni vrh (1486 m n.v.) in Na Štonjah (1421 m n.v.) pa že v širše območje Jelovice. Porašča jih predalpski visokogorski bukov gozd.

V gozdnem kompleksu Gorjuše- Mokri log so najvišji vrhovi Smrekarica (1177 m n.v.), Plesnarica (1163 m n.v.) in Dunaj (1059 m n.v.). Leže v severnem delu kompleksa in so poraščeni z alpskim bukovim gozdom. Pobočja vseh treh vrhov, ostankov najstarejših ravnikov, se spuščajo do gorskih planot, uravnav in teras, ki so nastale v miocenu ali pliocenu, ter gorskih dolin.

#### c) Planote in uravnave

V to geomorfološko enoto ravnate uvrščam gorske uravnave: Storeč raven, Velika raven in Vresje, ki so (po Melik A., 1954) ostanki srednjepliocenske terase. Tu so rastišča jelovo-bukovega gozda in na planini Vresje pašniki. Planoto gozdnega kompleksa Gorjuše - Mokri log pa porašča alpski bukov gozd. Te ravnate leže v pasu 650 do 1100 m n.v.

Rakovec l., 1936, postavlja za severna pobočja Bohinjskega grebena terase, ki so posledica dvigovanj ozemlja v terciaru in so zaradi erozijskega delovanja v preteklosti slabo ohranjene ter nastopajo le tu in tam, še na sledečih nivojih: 1110 - 1140 m n.v., 1280 - 1290 m n.v., ter 1350 m n.v. Že opisani vrhovi in planotasti grebeni pa so ostanki najstarejših nivojev na okoli 1520 m n.v., 1550 - 1560 m n.v. in 1750 m n.v.

#### č) Doline in debri

V to geomorfološko enoto konkav uvrščam spodnji del Soteske Save Bohinjke in Bohinjske kotline ter gorske doline, ki leže v naši enoti. V Soteski doseže ozemlje enote najnižje lege (480 - 490 m n.v.), ki jih ob Savi poraščajo logi sive jelše. Višje predele ter savske terase aluvialnega nastanka pa porašča nižinska varianta alpskega bukovega gozda s tevjem. Ozemlju enote pripadajo tudi gozdne površine južnega dela Bohinjske kotline ob Bohinjskem jezeru ter njen jugozahodni del do Slapa Savice. Bohinjska kotlina ima zaradi ledeniškega delovanja v ledenih dobah značilno obliko U profila. Zato je svet ob Bohinjskem jezeru položen, valovit, pokrit z ledeniški morenami in pobočnim gruščem, ki ga je nanoslo iz severnih pobočij Vogla in njegove okolice.

Pod okoli 600 m n.v. ga poraščata nižinski varianti alpskega bukovega gozda - oblika s tevjem in oblika z zimzelenom, v višjih legah in v jugo-

zahodnem delu kotline pa prevladuje osrednja oblika alpskega bukovega gozda. V gorskem svetu pod Bohinjskim grebenom so vodotoki hudourniškega značaja poleg grabnov izdolbli tudi sicer koritaste, vendar ozke in precej strme, z gozdom porasle gorske doline, kot so Bukovska dolina, Javorje, Bareča dolina, Pod luknjo, Srnjakova dolina, dolina Grmečice. Njihova dna so povečini na debelo pokrita z meliščnim gruščem, pa tudi z morenskimi in vodotočnimi zasipi. Poraščajo jih predalpski jelovo-bukovi in (ali) alpski bukovi gozdovi.

### 1.3.3. Nadmorska višina, ekspozicije, inklinacija

Poleg reliefa terena so še nadmorska višina, ekspozicija in inklinacija geomorfološki faktorji, ki z ostalimi ekološkimi dejavniki sooblikujejo nastiščne razmere. S spreminjanjem nadmorske višine se menjajo osnovni dejavniki klime: svetloba, toplota, vlaga v zraku in zemljišču, količina padavin itd. Z naraščanjem nadmorske višine se temperatura zraka manjša, krajša se vegetacijska doba. S spreminjanjem ekoloških razmer se spreminjajo pogoji za razvoj in sestavo vegetacije.

Na teh zakonitostih temelji vertikalna razčlenitev vegetacije v vegetacijske pasove in njim pripadajoče klimatogene gozdne združbe.

Od ekspozicije, oziroma položaja glede na strani nebo sta odvisna delež in moč toplote in svetlobe, ki jo dobi neko pobočje. Z ozirom na te ekološke razlike ločimo 2 skrajnosti: toplejše, sušnejše, "kontinentalizirane" prisojne in vlažnejše "atlantificirane" osojne lege. S tem je povezana ekstrazonalnost klimazonalnih združb, npr. za visokogorski vegetacijski pas značilen bukov gozd (*Adenostyllo-Fagetum*) se v severnih ali senčnih legah lahko spusti globoko v gorski pas, gorski jelovo-bukov gozd (*Abieti-Fagetum*) pa v predgorski pas. Od tega faktorja je odvisna tudi izpostavljenost vetrovom. Najmočnejši in prevladujoči jugozahodnik pa tudi drugi vetrovi povzročajo, da je na najbolj izpostavljenih pobočjih in vrhovih rast in kvaliteta drevja slaba in ima često trajno varovalno vlogo.

Od inklinacije, oziroma strmine terena, je odvisno površinsko odtekanje vode, moč erozijskih pojavov, vpadni kot sončnih žarkov in podobno.

Tako se na prevelikih strminah tla ne morejo razviti in jih poraščajo paraklimaksne rastlinske združbe in podzdružbe.

Na splošno lahko zaključimo, da je raznolikost geomorgoloških faktorjev v enoti velika. Makrorelief je precej nehomogen, njegova oblika vpliva na smer vetrov in razporeditev padavin. V kotlinah se pojavlja toplotna inverzija, sence vzpetin "hlade" svojo okolico ipd. Mezorelief tega kraškega sveta je zelo heterogen in se še bolj popestri sestava vegetacije.

Vpliv vrtačastega, valovitega, mestoma močno skalovitega mikroreliefa na oblikovanje okolja in s tem na sestavo vegetacije je pomemben, vendar lokalno ozko omejen. Tudi v manjših vrtačah nastopa inverzija, temperature so nižje, vlažnost povečana. Skalovit teren je slabše dostopen in ima manjšo biološko aktivno površino. Vsi ti na kratko obravnavani elementi neživega dela prirode se kombinirajo, mešajo, prepletajo in sovplivajo z ostalimi dejavniki okolja, rezultat teh dinamičnih procesov je ekološki kompleks, ki se odraža tudi v sestavi in obliki vegetacije.

#### 1.4. Geološko petrografske razmere na ozemlju g.e. Notranji Bohinj

##### 1.4.1. Navedba virov za izdelavo geološke karte g.e. Notranji Bohinj

Matična podlaga enote je prikazana na geološki karti v M 1 : 25 000. Kartografske enote kamnin po starosti in litološki sestavi za ozemlje gozdnega kompleksa Notranji Bohinj so povzete po geološki karti v M 1 : 25 000, narejeni za Triglavski narodni park, za ostala dva gozdna kompleksa pa po Osnovni geološki karti SRS, list Kranj v M 1 : 100 000 iz leta 1974. Za gozdni kompleks Gorjuše- Mokri log smo uporabili delovno geološko karto v M 1 : 25 000, (Stojanovič B.), ki je bila uporabljena za to tiskano Osnovno geološko karto - Kranj. Področja aluvialnih nanosov, melišč in moren so bila dopolnjena po geološki karti M 1 : 25 000, izdelani za Prostorski plan občine Radovljica ter geološki karti v M 1 : 25 000 (Pavšar M., 1966), ki je bila izdelana na podlagi pedološke karte M 1 : 10 000.



L E G E N D A KARTOGRAFSKIH ENOT GEOLOŠKE KARTE G.E. NOTRANJI BOHINJ

v M 1 : 25 000

Zap. št. in barva na karti	Znak na uporabljenih originalnih kartah	Ime kartirane enote in vrsta kamnin	Starost kamnin pododdelek	Doba	Vek
1		al Aluvij - nanosi rek in potokov - prod, pesek, peščena glina, glina	Holocen		
2		m Pobočni grušč, melišča	- " -		
2a		Pobočni grušč iz wengenskih skrilačev, pomešan z moreno	- " -		
3		Q <sub>2</sub> Razni sedimenti holocena	- " -		
3a		Prepletanje postglacialnih naplavin z apnencem ali dolomitom	- " -		
4		t + O1 Težasi prod in ilovica, konglomerat + oligocenski sedimenti	Pleistocen		
5		gl Ledeniški material - morene	- " -		
5a		Prepletanje morene z apnencem ali dolomitom	- " -		
6		P <sub>3</sub> Ploščast apnenc z roženci, apnenčeva breča, glineni in lapornati skrilačji - globokomorski razvoj	Malm		
7		J <sub>1+2</sub> Ploščast do skladovit apnenc z gomolji rožencev, krinoidni apnenc, apnenčeva breča, peščenjak, lapor in glineni skrilačji	Dogger in lias		
8		J <sub>1</sub> Svetlosiv, pretežno masiven, ponekod rožnat in ooliten apnenc	Lias		
9		T <sub>3</sub> <sup>J</sup> Debeloskladovit apnenc, dolomitiziran apnenc, ponekod dolomit	Sp. liada, zg. triada		
10		T <sub>3</sub> <sup>d</sup> Dachsteinski apnenci, ponekod dolomit	Noriška in retska stop.		
11		T <sub>3</sub> Plastovit in pasovit dolomit, redko apnenc - glavni dolomit	- " -		
12		T <sub>3</sub> <sup>1</sup> Argilit, peščenjak, dolomit, apnenc, tufski peščenjak, tuf	Karnijska stopnja		
13		T <sub>2</sub> <sup>2</sup> Keratofir, porfir, porfirit in njihovi piroklastiti, vložki apnenca	Ladin		

TRIADA  
 JURA  
 KUARTAR  
 SREDNJI ZEMELJSKI VEK  
 (MEZOZOIK)  
 NDVI ZEMELJSKI VEK  
 (KENOZOIK)

Za preverjanje naše karte sem uporabil še Pedološko karto Bled 1 (Stepančič D., 1978) v M 1 : 50 000, geološko manuskriptno karto Radovljica v M 1 : 75 000, ki jo je leta 1953 na podlagi manuskriptnih kart dunajskega geološkega zavoda izdelal Brane Kurent, v arhivu IGLG pa sem našel tudi manuskriptno geološko karto Radovljica v M 1 : 75 000, ki jo je že leta 1855 izdelal dr. K.F.Peters.

Na podlagi vseh teh virov so v geološki karti g.e. Notranji Bohinj v M 1 : 25 000 prikazane sledeče kartografske geološke enote, ki so razvidne iz tabele št.10.

#### 1.4.2. Opis kartografskih enot

##### A. Triadne kamnine

a) Keratofir, porfir, porfirit in njihovi piroklastiti z vložki apnenca ( n  $T_2^2$ )

Te magmatske kamnine so na območju enote najstarejše, iz srednje - ladinske stopnje triade. Takrat je bila v eugeosinklinalnem delu Tetide močna vulkanska dejavnost. Pojavljajo se le na majhni površini v jugozahodnem delu planote na območju Zotlarjeve planine.

Keratofir, porfir in njihovi piroklastiti so sivkaste, rdečkaste in zelenkaste barve. Kisli porfirit je običajno zelenkaste, redkeje rdečkaste barve. Različki teh predonin imajo kislo do srednje nevtralnno sestavo. Iz te dobe je tudi majhen otok wengenskih skrilavcev "Pod Voglom", ki je pomešan z moreno in pobočnim gruščem.

b) Argilit, peščenjak, dolomit, apnenec, tufski peščenjak, tuf ( $T_3^1$ )

Te kamnine iz karnijske stopnje triade se pojavljajo na severnih pobočjih Vogla pod Rjavo skalo. Tu se poleg karbonatnih sedimentov (karnijskega apnenca, ki se težko loči od dachsteinskega) pojavljajo (po Grimšičar A., 1958) tudi klastiti: porfiritski tufi in tufiti.

Ta groh je nastal iz sipkega materiala, ki je padel ob izbruhu v okolico vulkana in se zlepil v trdo kamnino.

c) Plastovit in pasovit dolomit, redko apnenec - glavni dolomit ( $T_3$ )

Zrnat, masiven in kompakten dolomit (cordeolski) sestavlja severna pobočja nad Bohinjskim jezerom, pod planino Storeč raven in planino Zagradec. Na višjem jugozahodnem delu Jelovice se (po Pavšar M. 1966 in GG Bled, 1973) pojavlja baški dolomit, ki je ploščast in vsebuje gomolje, gnezda in leče sivega in temnosivega roženca. Baški facies predstavlja v odnosu na glavni dolomit in dachsteinski apnenec globjemorski razvoj. Ti dolomiti so noriške in retske starosti.

č) Dachsteinski apnenec, ponekod dolomit ( $T_3^d$ )

Nad cordeolskim dolomitom leži dachsteinski apnenec, tudi iz norija in retija, ki je svetlosiv do bel, skladovit. Zavzema velike predele in vse vrhove zahodnega in južnega dela gozdnega kompleksa Notranji Bohinj. Glavni dolomit in dachsteinski apnenec sta plitvomorski usedlini, ki sta nastali v obsežnih šelfnih območjih Tetidine geosinklinale v zgornji triadi.

d) Debeloskladovit apnenec, dolomitiziran apnenec, ponekod dolomit ( $T_3J$ )

Zgornjetriadni do srednjejurski debeloskladovit svetlo siv apnenec, v menjavi z dolomitiziranim apnencem in mestoma (na obrobju Jelovice) dolomitom prevladuje v gozdnem kompleksu Bistrica (zahodni del Jelovice), pojavlja se tudi v vzhodnem delu g.k. Gorjuše - Mokri log.

Večina fosilov v tem apnencu kaže na noriško-retsko starost, ponekod pa se najde tudi liadna mikrofavna.

## B. Jurski sedimenti

### e) Svetlosiv, pretežno masiven, ponekod rožnat in ooliten apnenec ( $J_1$ )

Spodnjejurski (lias), svetlosivi, ponekod rožnati in oolitni masivni apneneci prevladujejo na območju gozdnega kompleksa Gorjuše - Mokri log, pojavljajo pa se tudi v severovzhodnem delu g.k. Bistrica, nad železniško postajo Nomenj.

Zgoranjejurske apnenice od spodnjejurskih loči prelom, v srednjem delu meje pa soteska Save Bohinjke.

### f) Ploščast do skladovit apnenec z gomolji rožencev, krinoidni apnenec, (s fosilnimi ostanki morskih lilij), apnenčeva breča, peščenjak, lapor in glineni skrilavec ( $J_{1+2}$ )

V južnem delu g.k. Gorjuše - Mokri log se pojavlja večji kompleks ploščastega do skladovitega apnenca z rožencem, ki leži v krovni liadnega apnenca. Hartel (1920) je del tega apnenca prištel liadi, dopušča pa tudi doggersko starost.

Spodnjejurske starosti so tudi apnenčeve breče v okolici Nomnja, ki so razgaljene v useku ceste, vendar so še izven meja gozdnogospodarske enote.

### g) Ploščat apnenec z roženci, apnenčeva breča, glineni in lapornati skrilavec - globokomorski razvoj ( $J_3^P$ )

Zgodnjejurski (malm) rdečkasti apneneci, ki vsebujejo v spodnjem delu okrogle gomolje iz kalcita, glinice, kremena in malo malgana in so razširjeni na območju Triglavskih jezer, se pojavljajo na majhni površini v skrajnem zahodnem delu enote nad Lopučniško dolino, ki ga nismo fitocneološko kartirali.

## C. Terciarni sedimenti

### h) Oligocenski sedimenti (O1)

Ob južni strani Bohinjskega jezera (Na Skalci), kjer se menjajo peščenjaki s sivkastimi laporji, se nahajajo oligocenski sedimenti (po dr. Veri Gre-

gorič, 1981 in Melik A., 1954).

Med gubanjem Alpidov v terciaru so ti morski sedimenti nastali, ko je po daljšem kopnem presledku morje v oligocenu prodrlo iz vzhoda tudi v Slovenijo in segalo preko zgornje Ljubljanske kotline do Bohinja.

#### č. Usedline iz kvartarja

##### i) Morene (gl) in terasni prod (t) iz pleistocena

Ledeniške usedline - morene - sestavljajo apneni mel, zaobljeni in obrušeni roženci, ostrorobo kamenje pa tudi skale in bloki - samovnjaki - ki jih je ledenik prinesel na svojem hrbtu. Kamninski material moren iz srednje ledene dobe je malo preperel in nezlepljen, starejše morene, ki so bile odložene v predhodnih glacialih, pa imajo zaradi preperevanja močno zabrisane oblike. Te ledeniške groblje pokrivajo v enoti dna dolin Bohinjskega grebena, Jelovice in Bohinjsko dolino. Najvišja meja ledeniških usedlin sega do višine 1287 m (po Pavšar M. 1966).

Bohinjsko jezero je bilo v medledenih dobah vsaj enkrat zasuto s prodom. Zahodno od cerkve svetega Janeza so deltasto naložene plasti sprijetega proda, ki se je mogel tako odložiti edino na robu jezerske obale (po Grimšičar A., 1958).

##### j) Pobočni grušč, melišča (m) in nanosi rek in potokov iz holocena

Holocenski pobočni grušč je nakopičen pod Komno, Komarčo, Obirskim vrhom, Voglom in še na nekaterih drugih mestih. Postglacialne naplavine se pojavljajo za Malim vrhom, na Mokrem logu ob Bohinjskem jezeru, ob hudourniških potokih in ob Savi Bohinjki.

#### Uporabljena literatura:

Grimšičar A., 1958; Marinček L., Gregorič V. in drugi, 1981; Pavšar M., 1966; GG Bled 1973; Grad K. in Ferjančič L., Tolmač za list Kranj 1976

### 1.5. Opis talnih tipov in enot

Tla so prirodna tvorba na površju zemeljske skorje, ki je nastala in se razvijala pod vplivom živih in neživih tlotvornih činiteljev (klime, matične podlage, organizmov, geomorfoloških dejavnikov in časa). Tlotvorni činitelji z močnejšim vplivom se bolj odražajo v tleh, ker jih bolj oblikujejo. Ker so ekološke razmere v obravnavani enoti pestre, se tipičen talni tip, podtip ali varianta le izjemoma pojavlja na večjih površinah. Običajno se dva ali več talnih tipov, podtipov ali variant močno menjavajo med seboj na majhnih površinah in tvorijo komplekse.

Lastnosti tal pa poleg drugih ekoloških dejavnikov vplivajo in soodločajo pri sestavi in rasti rastlinske odeje in drugega živega sveta, pa tudi soodvisne so od naštetih dejavnikov.

Iz sledeče tabele je razvidno, da so se razvili na ozemlju g.e. Notranji Bohinj, katerega matično podlago sestavljajo predvsem apnenci, dolomití in morene, le mestoma tudi postglacialne naplavine, sledeči talni tipi in njihove variante (prirejeno po Škorić A., 1977, Stepančič D., 1978 in Pavšar M., 1966):

#### A. Avtomorfna tla

I. razred: nerazvita tla z (A) - C profilom

Skupina tal: litosol

1. talna enota: nerazvita tla na apnenih in dolomitnih goleh, stenah in meliščih

II. razred: humusno akumulativna tla z A-R, A-C ali A-C-R profilom

Skupini tal: črnica na apnencih in dolomitih (kalkomelanosol) in rendzina

a) rendzine s surovim humusom

2. talna enota: protorendzina in tangelrendzina

b) prhninasta rendzina (moderrendzina)

3. talna enota: prhninasta rendzina, litična

4. talna enota: " " , skeletoidna

c) sprsteninasta rendzina (mulrendzina)

5. talna enota: sprsteninasta rendzina z zgornjim slojem iz prhninastega humusa

6. talna enota: sprsteninasta rendzina, tipična

d) koluvialna in skeletna koluvialna rendzina

7. talna enota: koluvij rendzina

III. razred: kambična tla z A-(B)-C profilom

Skupina tal: pokarbonatna rjava tla (kalkokambisol)

8. talna enota: plitva rjava tla na apnencu in dolomitu

9. talna enota: izprana atipična rjava tla na apnencu in dolomitu

10. " " : skeletoidna izprana atipična rjava tla na apnencu

11. " " : koluvij rjavih tal na apnencu in dolomitu

Skupina tal: evtrična rjava tla (evtrični kambisol)

12. talna enota: plitva rjava tla na moreni

Skupina tal: kislá rjava tla (distrični kambisol)

13. talna enota: skeletoidna izprana atipična rjava tla na apnencih  
in dolomitih, ki vsebujejo veliko roženčevih primesi

14. " " : slabo podzoljena ilovnata rjava tla na moreni

15. " " : podzoljena rjava tla na moreni

## B. Hidromorfna tla

Skupina tal: obrečna (aluvialna) tla-(fluvisol)

1. Nerazvita tla na apnenih in dolomitnih goleh, stenah in meliščih

Na goleh nad gozdno mejo in v pasu subalpskih grmišč dlakavega sleča in navadnega slečnika (*Rhodothamnio-Rhododendretum hirsuti*) ter na strmih stenah, ki jih poraščajo varovalni grmičavi gozdovi termofilnih listavcev, predvsem združba črnega gabra in malega jesena (*Ostryo-Fraxinetum ornii*), se je razvil litosol.

Litosoli predstavljajo začetno razvojno stopnjo, v kateri je fizikalno preperevanje prevladujoč proces tlotvorbe. Ta tla so izredno plitva,

saj sega inicialni humusni horizont največ 10 cm v globino. Sestavljajo ga drobci fizikalno razdrobljene kamenine, pomešane z vložki organske snovi v obliki kosmičaste prhnine. Ta tla se poleti hitro izsuše in so podvržena močni vodni in vetrovni eroziji.

## 2. Rendzine

Po "Jugoslovanski klasifikaciji tal iz 1.1973" so tla, katerih globina ni večja od 30 cm in imajo molični A ali organski O horizont, ki leži neposredno na trdem in čistem apnencu ali dolomitu, uvrščena v talni tip apneno-dolomitnih črnic (kalkomelanosol). V ta talni tip bi spadala večina talnih enot rendzin na dolomitu in apnencu po Pavšar M., 1966. Vendar so v vseh meni dostopnih slovenskih pedoloških delih kalkomelanosoli vključeni v skupino rendzin in tega se držimo tudi v tem elaboratu. V tem primeru so rendzine, ki so se razvile na apnencu, dolomitu in morenah, površinsko najbolj razširjen talni tip v g.e. Notranji Bohinj pa tudi v njeni širši okolici.

Vzroki za to, da prevladuje ta talni tip, ki je na razmeroma nizki pedogenetsko-evolucijski stopnji, so v razmeroma neugodnih orografskih razmerah, v pretežno ostri klimi, v ledeniški eroziji v pretekli ledeni dobi, mestoma tudi zaradi negativnih zooantropogenih vplivov in drugih dejavnikov.

Glede na obliko in razkroj humusa delimo rendzine v podtipe: prhninasta, sprsteninasta, prehod med njima je prhninasto-sprsteninasta rendzina. Prehod v rjava tla predstavlja rjava rendzina, prehod v koluvialna tla pa nasuta (koluvialna) rendzina. V okviru teh podtipov pa se v naravi pojavljajo številni prehodi in različki, ki so detajlneje prikazani v opisu talnih enot pri Pavšar M., 1966 in Štepančič D., 1978.

Tiste rendzine, ki so na inicialnejši razvojni stopnji in slabe rodovitnosti, pretežno poraščajo paraklimaksne gozdne in grmiščne združbe, razvitejše rendzine z boljšo rodovitnostjo pa poraščajo razne variante klimazonalnih gozdnih združb.



### 3. Rjava (kambična) tla

Predvsem na blažjih reliefnih oblikah so se razvila rjava (kambična) tla. Iz tega razreda tal je v g.e. najbolj razširjen talni tip pokarbonatnih rjavih tla (kalkokambisola), ki imajo različne globine in druge lastnosti, prevladujejo pa bolj ali manj skeletne plitve variante teh tal. Poleg tipičnega podtipa se mestoma pojavljajo tudi pokarbonatna sprana (lesivirana) rjava tla, ki predstavljajo prehod v sprana tla (luvisol). Na morenah se pojavljajo evtrična rjava tla (evtrični kambisol). Tudi tu prevladuje plitva varianta tega talnega tipa.

Variante obeh talnih tipov so med najrodovitnejšimi v obravnavanem območju in na njih so razvite oblike klimazonalnih združb dobre produktivnosti.

Kisla rjava tla (distrični kambisol) so v enoti le malo razširjena. Pojavlja se predvsem podtip spranih (lesiviranih) kisljih rjavih tal, ki vsebuje skelet iz rožencev, ki je ostal pri preperevanju apnenca z roženci ali iz "kisljih" naplavin. Na morenah pa se pojavlja podtip opodzoljenih kisljih rjavih tal.

Na teh tleh se pojavljajo acidofilnejše variante gozdnih združb in stadiji s smreko.

### 4. Obrečna tla

Obrečna tla (fluvisol) se pojavljajo na peščenem produ in mivki ob bregovih Save Bohinjke. Poraščajo jih združbe jelš (*Alnetum glutinoso-incanae*) in vrb.

Talne enote in njihovi kompleksi so podrobneje opisani, prikazani s profili in na pedoloških kartah v M 1 : 10 000, tudi njihove proizvodne sposobnosti so bonitirane v delu Pavšar M., 1966, ki je dovolj dostopno.

V poglavju "Opis gozdnih združb" pa so za vsako varianto gozdne združbe opisane značilne talne enote in (ali) talni kompleksi.

#### 1.6. Položaj gozdnih združb enote v fitocenološkem sistemu

V prejšnjem poglavju smo obravnavali elemente ekoloških dejavnikov mrtve prirode (podnebja, geomorfoloških dejavnikov, petrografskega substrata, tal) in njihov odnos do gozdne vegetacije oziroma gozdnih združb - ki nas gozdarje od žive prirode najbolj zanima - ločeno vsakega posebej.

Vsi obravnavani in drugi dejavniki okolja bolj ali manj vplivajo drug na drugega (ekološka interferenca) in veliko jih je medsebojno soodvisnih.

Tako je sestava vegetacije v vsakem okolju rezultanta in odraz medsebojnega delovanja in razmerja vseh ostalih komponent in elementov okolja. Zato lahko na osnovi vegetacije presojam in vrednotimo klimo, tla, matični substrat, zooantropogene vplive ipd. pa tudi okolje kot celoto. Zaradi tako visoke indikatorske vrednosti vegetacije in ker se v podobnih ekoloških razmerah pojavljajo slične kombinacije rastlin, se vegetacijska odeja klasificira po podobnosti v teoretične logične sisteme, ki omogočajo pregled nad raznolikostjo prirode in v njene zakonitosti. V našem primeru je uporabljen fitocenološki sistem na ekološko-florističnem principu, tako imenovana standardna srednjeevropska šola Zürich-Montpellier, ki jo je osnoval Braun-Blanquet in drugi. Še najbolj uporablja v naši gozdarski praksi pa tudi v večjem delu Evrope in drugje po svetu.

Osnovne vegetacijske enote v tem sistemu so rastlinske združbe (asociacije), ki so opredeljene z določeno floristično sestavo in zgradbo ter svojimi življenjskimi razmerami ter dinamiko razvoja. Za naziv združbe se uporablja latinska nomenklatura. Korenu latinskega imena najpomembnejše rastlinske vrste v njej se doda končnica -etum. S tem je doseženo poenotenje poimenovanja in možnost medsebojnega primerjanja gozdnih združb.

Posamezne asociacije se združujejo v višje sistematske enote: podzveze, zveze (nastavek -ion), rede (-etalia), razrede (-etea) itd.

V naši enoti nastopa sledečih 8 asociacij:

Abieti-Fagetum praealpinum, Adenostylo glabrae - Fagetum praealpinum,  
Anemone trifoliae-Fagetum, Adenostylo glabrae - Piceetum, Rhodothamnio -

Rhododendretum hirsuti, Ostryo-Fagetum, Ostryo - Fraxinetum ornii in Alnetum incanae.

Njihov položaj v hierarhiji višje sistematike je razviden iz sledečega pregleda:

RAZRED

QUERCO- FAGETEA

Br.-Bl. et Vlieger 1937

Red: Fagetalia silvaticae Pawl. 1928

Zveza: Alno-Padion Knapp 1942 emend. Mat.et Boronik 1957)

- Podzveza: Alnion glutinosa-incanae (Br.-Bl.1915) Oberd.1953

Asociacija: Alnetum incanae Aich.et Siegr. 1930

Zveza: Fagion medio-europaeum Soó (1960) 1962

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

Asociacija: Anemone-Fagetum Treg. 1957

Abieti-Fagetum praealpinum Robič 1964

Adenostylo-Fagetum praealpinum Smole 1971

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

emend. Robič 1971

Zveza: Fagion illyricum Horvat (1938) 1950

- Podzveza: Ostryo-Fagion Borsch. 1963

Asociacija: Ostryo-Fagetum Wraber 1954

RAZRED

ERICO PINETEA

Horvat 1959

Red: Erico-Pinetalia Oberd.1949 emend. Horv. 1959

Zveza: Pino-Ericion Horv. 1956

- Podzveza: Orno-Ericetion dolomiticum Horv. 1957

Asociacija: Ostryo-Fraxinetum ornii, Tomažič 1940

RAZRED

VACCINIO- PICEETEA

Br.-Bl. 1939

Red: Vaccinio - Peceetalia Br.-Bl. 1939

Zveza: Vaccinio-Piceion Br.-Bl. 1938

- Podzveza: Rhododendro-Vaccinion Br.-Bl. 1926

Asociacija: Adenostylo glabrae - Piceetum Wraber 1953

Zveza: Pino-Ericion Br.-Bl. 1939

Asociacija: Rhodothamnio-Rhododendretum hirsuti, Trebugov 1957

Gozdne združbe s podobno vegetacijsko sestavo, splošno ekologijo ter sin-genezo in sinhorologijo so uvrščene v iste višje sistematske enote.

Tako je združba sive jelše (*Alnetum incanae*) uvrščena v zvezo *Alno-Padion*, ki obsega vlažne gozdove sive jelše ter sive in črne jelše s primesjo li-stavcev iz reda *Fagetalia*, ki poraščajo nanose gornjih tokov rek in gorskih potokov.

Alpski bukovi gozdovi, predalpski jelovo-bukovi gozdovi in predalpski viso-kogorski bukovi gozdovi so vključeni v zvezo srednjeevropskih bukovih gozd-nih združb, ki poraščajo nevtralna in zmerno kislata tla.

Splošna geografska varianta termofilnega gozda bukve in črnega gabra (*Ostryo-Fagetum*) je uvrščena v zvezo ilirskih bukovih gozdov, saj na nje-nih rastiščih praviloma prevladujejo mezofilne rastlinske vrste nad termo-filnimi.

Asociacija *Ostryo-Fraxinetum ornii* je uvrščena v zvezo *Orno-Ericetion* in podzvezo *Orno-Ericion dolomiticum*, Horvat 1959. Ta podzveza zajema poleg grmišč in nizkih gozdov črnega gabra in malega jesena tudi gozdove črnega in rdečega bora, ki poraščajo ekstremna rastišča na dolomitu.

V alpskem gozdu smreke in golega lepene so obilno zastopane rastlinske vrste iz podzveze *Rhododendro-Vaccinion*. Asociacija je uvrščena z drugimi

acidofilnimi smrekovimi gozdovi v zvezo *Vaccinio-Piceion*.

*Rhodothamnio-Rhododendretum hirsuti*, grmovna alpska združba navadnega slečnika in dlakavega sleča z rušjem, je po starejših uvrstitvah v *Pino-Ericion-u*, alpski zvezi bazofilno-neutrofilnih borovih gozdov s primesjo rastlinskih vrst in smrekovih gozdov, ki tu poraščajo karbonatno matično podlago. Po novejših razmišljanjih pa bi spadal v zvezo *Pinion mugii*, Pawlovski 1928, ki zajema rastišča rušja v visokogorskem svetu.

Tako kot višje sistematske enote imajo tudi gozdne združbe svojske značilne rastlinske vrste. Te značilnice karakterizirajo in diagnozirajo temeljne rastiščne dejavnike, ki določajo sestavo vegetacije v združbi.

Vse rastlinske vrste v združbi, tako značilnice, kot spremljevalke, ki imajo več kot 60%-no stopnjo prisotnosti, sestavljajo osnovno značilno rastlinsko kombinacijo združbe. Razlikovalnice pa so rastlinske vrste, ki razlikujejo asociacijo od sorodnih gozdnih združb.

Za primer in ker v poglavju Opis gozdnih združb ni bilo prostora na formularju, na tem mestu omenjam, da za asociacijo *Abieti-Fagetum praealpinum* kot značilnice veljajo: *Abies alba*, *Cardamine trifolia*, *Dentaria enneaphyllos*, *Ranunculus platanifolius*, *Polygonatum verticillatum*. Kot razlikovalnice te združbe nasproti dinarskemu jelovo-bukovemu gozdu pa veljajo: *Veronica urticifolia*, *Luzula albida*, *Melampyrum sylvaticum* subsp. *sylvaticum*, *Vaccinium myrtillus*, *Anemone trifolia*, *Adenostyles glabra*.

Asociacija *Adenostylo grabrae-Fagetum* ima sledečo značilno rastlinsko kombinacijo:

*Fagus silvatica*, *Adenostyles glabra*, *Luzula sylvatica*, *Cirsium erisitales*, *Ranunculus platanifolius*, *Veratrum album*.

Diferencialno kombinacijo nasproti dinarski varianti visokogorskega bukovega gozda z golim lepenom pa sestavljajo: *Helleborus niger*, *Cyclamen purpurascens*, *Mercurialis perrenis*, *Anemone hepatica*, *Vaccinium myrtillus*, *Homogyne alpina*, *Hieracium muscosum*, *Melampyrum sylvaticum*, *Polystichum lonchitis*.

V uporabljenem fitocenološkem sistemu se posamezne asociacije naprej razčlenjujejo v nižje sistematske enote: subasociacije, faciese in variante. Subasociacija (oblika) gozdne združbe je fitocenoza, ki sicer nima svojih značilnic, je pa opredeljena z razlikovalnicami, ki odražajo spremembe v okviru intervala rastišča asociacije. Facies (obličje) je še nižja sistematska enota in opredeljuje specifičnosti rastišča, ki pogojujejo obilno pojavljanje ene ali več rastlinskih vrst. Te se na ostalih rastiščih asociacije, kateri obličje pripada, le neznatno pojavljajo ali jih sploh ni.

Na tem mestu bi še opozoril na morda ne dovolj opazno dejstvo, da je pri fitocenoloških kartah, rastiščnogojitvenih tipih in drugje, uporabljeno ime gozdnih združb za imenovanje njim pripadajočih rastišč. Taka modifikacija poimenovanja omogoča, da kljub spremenjeni vegetacijski sestavi na določenem rastišču, ki nastanejo v primeru stadijev v recentni sukcesiji pod enostransko poudarjenimi (npr. zooantropogenimi) vplivi, praviloma poznamo ekološke lastnosti takega rastišča pa tudi progresijske razvojne smeri sekundarnih asociacij na njem proti primarni vegetacijski sestavi.

Tak primer so recimo mladi smrekovi nasadi, pod katere gostim sklepom in zaradi opada iglic lahko izginejo skoraj vse rastlinske vrste iz osnovne kombinacije primarne gozdne združbe, a nam poimenovanje rastišča po potencialni primarni gozdni združbi omogoča boljše poznavanje lastnosti takega rastišča in ustrezno ukrepanje med razvojem takega sestoja.

### 1. 7. Prostorska razporeditev, ekološka obeležja in površinski deleži gozdnih združb in njihovih variant

V obravnavanem delu gozdnogospodarske enote Notranji Bohinj zavzemajo največji površinski delež (46%) rastišča alpskega bukovega gozda. V okviru te združbe, v kateri je bukvi redno primešana smreka, v višjih legah pa macesen, nastopa sledečih 8 variant oziroma gozdnovegetacijskih kartografskih enot:

V predgorskem vegetacijskem pasu se pojavljata oblika s tevjem (*hacquetetosum*) in oblika z navadnim zimzelenom (*vincetosum*).

Gorski pas je poraščen s sledečimi variantami *Anemone Fagetuma*:

Najbolj razširjena je osrednja oblika (*typicum*).

Vlažne konkavne terene (jarke, vrtače, ipd.) poraščata oblika z gorskim javorjem (*aceretosum*) in oblika s podborko (*athyrietosum*). Na izpostavljenih vrhovih in grebenih se pojavlja oblika z belim šašem (*caricetosum albae*), na zelo strmih, osojnih pobočjih pa oblika z gozdnim planinščkom (*homogynetosum*). V visokogorskem pasu nastopa varianta z macesnom (*laricetosum*). To višinsko obliko nekateri avtorji izločajo kot samostojno asociacijo (*Larici-Fagetum*).

Planote in položnejša pobočja gorskega sveta, skupaj 40% površine enote, zavzemajo rastišča predalpskega jelovo-bukovega gozda, ki predstavljajo najboljše gospodarske gozdove v tem predelu. V okviru *Abieti-Fagetum praealpinum* smo prikazali sledečih 12 gozdnovegetacijskih kartografskih enot:

Dobro polovico vseh rastišč te združbe zavzema osrednja oblika (*typicum*). Tu vladajo osrednje mezoklimatske in edafske razmere. Slabo četrtino površine združbe porašča oblika s šašuljicami (*calamagrostidetosum*), ki se pojavlja na osojnejših, strmějšíh legah, izpostavljenih vetrovom. Na ravnicah in položnejših terenih se pojavljata oblika z zajčjo deteljico (*oxalidetosum*) in oblika z borovnico (*myrtilletosum*). Vlažnejša, aceretalna rastišča zavzemajo oblika z gorskim javorjem (*aceretosum*), oblika s podborko (*athyrietosum*) in oblika s peterolistno mlajo (*dentarietosum*).

Izpostavljene vrhove s toplo-sušnim obeležjem poraščata oblika z belim šašem (*caricetosum albae*) in oblika s trpežnim golščem (*mercurialetosum*). Hladna, strma pobočja zavzema oblika z gozdnim planinščkom (*homogynetosum*), v zgornjem gorskem pasu pa se pojavljata oblika z golim lepenom (*adenostyletosum*) in oblika s trilistno vetrnico (*anemonetosum*).

Rastišča predalpskega visokogorskega bukovega gozda (*Adenostylo grabraefagetuma*) se pojavljajo le na najvišjih vrhovih in pobočjih Jelovice in zavzema 5,58% površine obravnavanega dela enote. Prevladuje osrednja oblika, v vrtačah se pojavlja tudi oblika s smreko.

Alpski gozd smreke z golim lepenom (*Adenostylo glabrae - Piceetum*) se pojavlja le na neznatnih površinah, v mraziščnih vrtačah pod črnim vrhom. Alpsko rušje (*Rhodothamnio-Rhododendretum*) porašča najvišja vrhova (Storč vrh, Zavitlar) v obravnavanem teritoriju. Njegov površinski delež znaša 0,61%.

Prisojne strmine in izpostavljene grebene poraščata paraklimaksni združbi - termofilni gozd bukve in gabrovca (*Ostryo-Fagetum*), ki zavzema 4,45% površine, ter združba črnega gabra in malega jesena (*Ostryo-Fraxinetum ornii*), ki je na še inicialnejši razvojni stopnji in zavzema 2,92% površine.

Površinski delež logov sive in črne jelše ob Savi je v obravnavani enoti neznaten (0,08%).

Podrobneje so prikazani površinski deleži rastišč gozdnih združb in njihovih variant za obravnavano enoto in njene gozdne komplekse v naslednji tabeli. Idealizirani geološko-pedološko-vegetacijski profili pa nazorneje prikazujejo značilnosti in posebnosti vseh treh gozdnih kompleksov.



POVRŠINSKI DELEŽI RASTIŠČ GOZDNIH ZDRUŽB ZA  
GOZDNOGOSPODARSKO ENOTO NOTRANJI BOHINJ

Oznaka na skicah idealiziranih vegetacijskih profilov	Imena gozdnih združb in njihovih oblik ter obličij	Gozdni kompleks Bistrica		Gozd.k. Notranji Bohinj		Gozd.k. Gorjuše - Mokri log		Vsi gozdni kompleksi SKUPAJ	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
A. Klimatogene gozdne združbe									
AF	1. Predalpski gorski jelovo-bukov gozd (Abieti-Fagetum praealpinum, ROBIČ)	785,208	66,04	547,765	38,27	-	-	1332,973	40,37
AFac	a) oblika z gorskim javorjem (aceretosum)	0,868	0,00	19,32	1,34	-	-	20,188	0,61
AFa	b) oblika s podborko (athyrietosum)	0,86	0,00	17,54	1,22	-	-	18,400	0,55
AFd	c) oblika s peterolistno mlajo (dentarietosum)	21,96	1,85	6,5	0,45	-	-	28,46	0,86
AFox	č) oblika z zajčjo deteljico (oxalidetosum)	14,4825	1,22	-	-	-	-	14,4825	0,44
AFmy	d) oblika z borovničevjem (myrtilletosum)	8,21	0,69	3,38	0,24	-	-	11,59	0,35
AFt	e) osrednja oblika (typicum)	383,825	32,28	346,49	24,20	-	-	730,315	22,12
AFad	f) oblika z golim lepenom (adenostyletosum)	56,15	4,72	-	-	-	-	56,15	1,70
AFpan	g) oblika s trilistno vetrnico (anemonetosum)	-	-	20,23	1,41	-	-	20,23	0,61
AFcal	h) oblika z gozdno šašuljico (calamagrostidetosum)	227,2725	18,12	84,875	5,93	-	-	312,1475	9,45
AFca	i) oblika z belim šašem (caricetosum albae)	-	-	v fragmentih		-	-	fragm.	0,00
AFh	j) oblika z gozdnim planinščkom (homogynetosum)	66,98	5,63	49,42	3,45	-	-	116,41	3,53
AFme	k) oblika s trpežnim golščem (mercurialeetosum)	4,60	0,39	-	-	-	-	4,6	0,14
AdF	2. Predalpski visokogorski bukov gozd (Adenostylo glabrae-Fagetum, SMOLE)	184,412	15,51	-	-	-	-	184,412	5,58
AdFt	a) osnovna oblika (typicum)	179,425	15,09	-	-	-	-	179,425	5,43
AdFp	b) oblika s smreko (piceetosum)	4,987	0,42	-	-	-	-	4,987	0,15
AnF	3. Alpski bukov gozd (Anemone trifoliae - Fagetum, TREGUBOV)	207,23	17,43	863,54	60,32	443,52	65,07	1514,29	45,86
AnFac	a) oblika z gorskim javorjem (aceretosum)	0,935	0,08	2,00	0,14	43,345	6,36	46,28	1,40
AnFat	b) oblika s podborko (athyrietosum)	-	-	-	-	2,82	0,41	2,28	0,06
AnFt	c) osnovna oblika (typicum)	124,556	10,48	517,761	36,17	293,185	43,02	935,502	28,33
AnFvi	č) oblika z navadnim zimzelenom (vincetosum)	-	-	76,195	5,32	-	-	76,195	2,31
AnFha	d) oblika s tevjem (hacquetietosum)	12,93	1,09	45,698	3,19	27,73	4,07	86,358	2,62
AnFca	e) oblika z belim šašem (caricetosum albae)	47,134	3,96	-	-	63,17	9,26	110,304	3,34
AnFh	f) oblika z gozdnim planinščkom (homogynetosum)	21,675	1,82	159,505	11,14	13,27	1,95	194,45	5,89
AnFla	g) oblika z macesnom (laricetosum)	-	-	62,381	4,36	-	-	62,381	1,89
ApP	4. Alpski smrekov gozd (Adenostylo glabrae - Piceetum, WRABER)	4,305	0,36	-	-	-	-	4,305	0,13
RR	5. Alpska združba rušja z dlakavim slečem in navadnim slečnikom (Rhodotamnio-Rhododendretum, TREGUBOV)	-	-	20,185	1,41	-	-	20,185	0,61

B. Paraklimaksne gozdne združbe

6. Termofilni gozd bukve in gabrovca  
(*Ostrya carpinifoliae* - Fagetum;  
WRABER)

7,79 0,65 - - 139,26 20,43 147,05 4,45

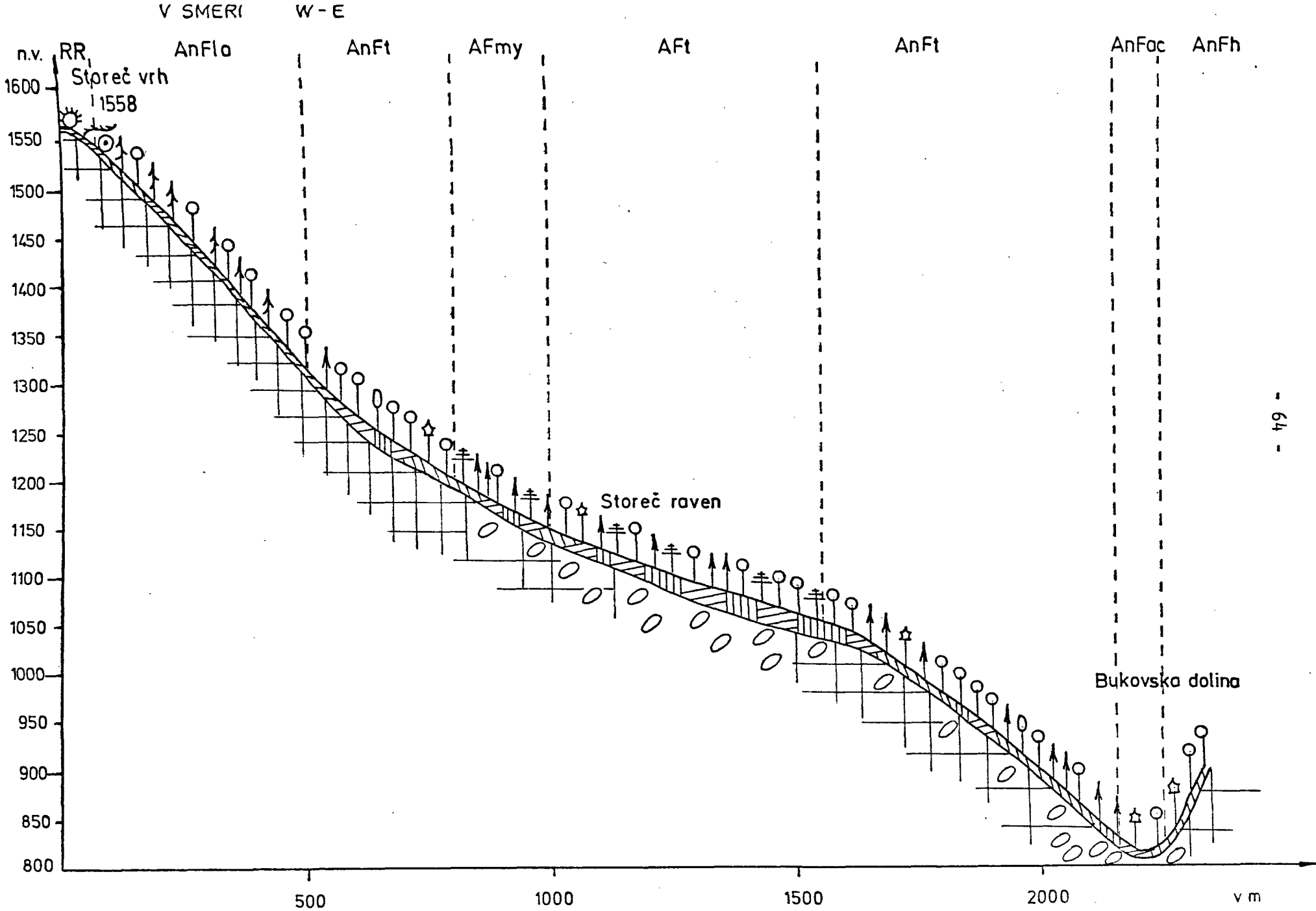
7. Grmlčav gozd črnega gabra in  
malega jescna (*Ostrya- Fraxinetum*  
ornii, TOMAZIČ)

- - - - 96,225 14,12 96,225 2,92

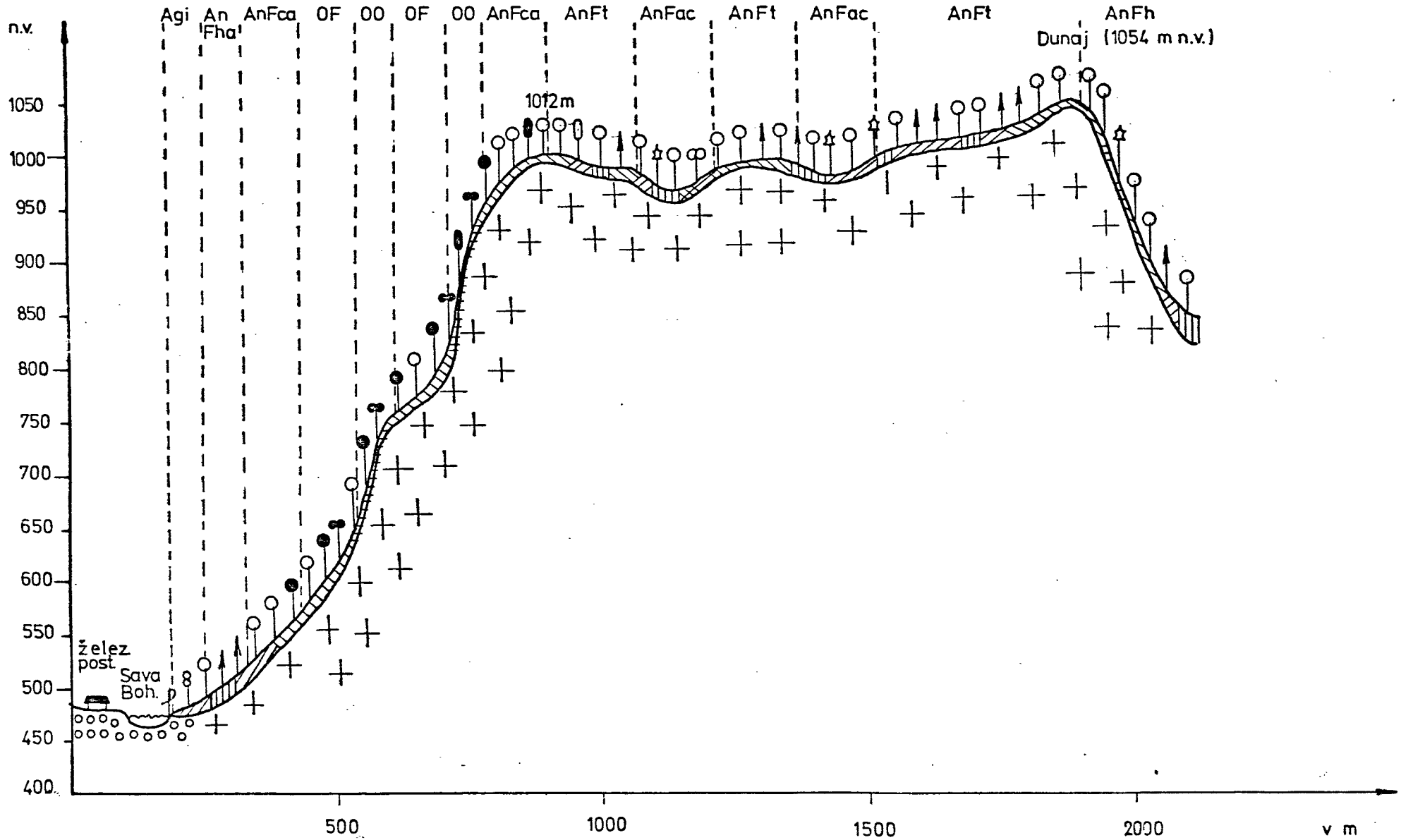
8. Logi sive jelše (*Alnetum*  
*glutinosa-incanae*, OBERDORFER)

- - - - 2,55 0,37 2,55 0,08

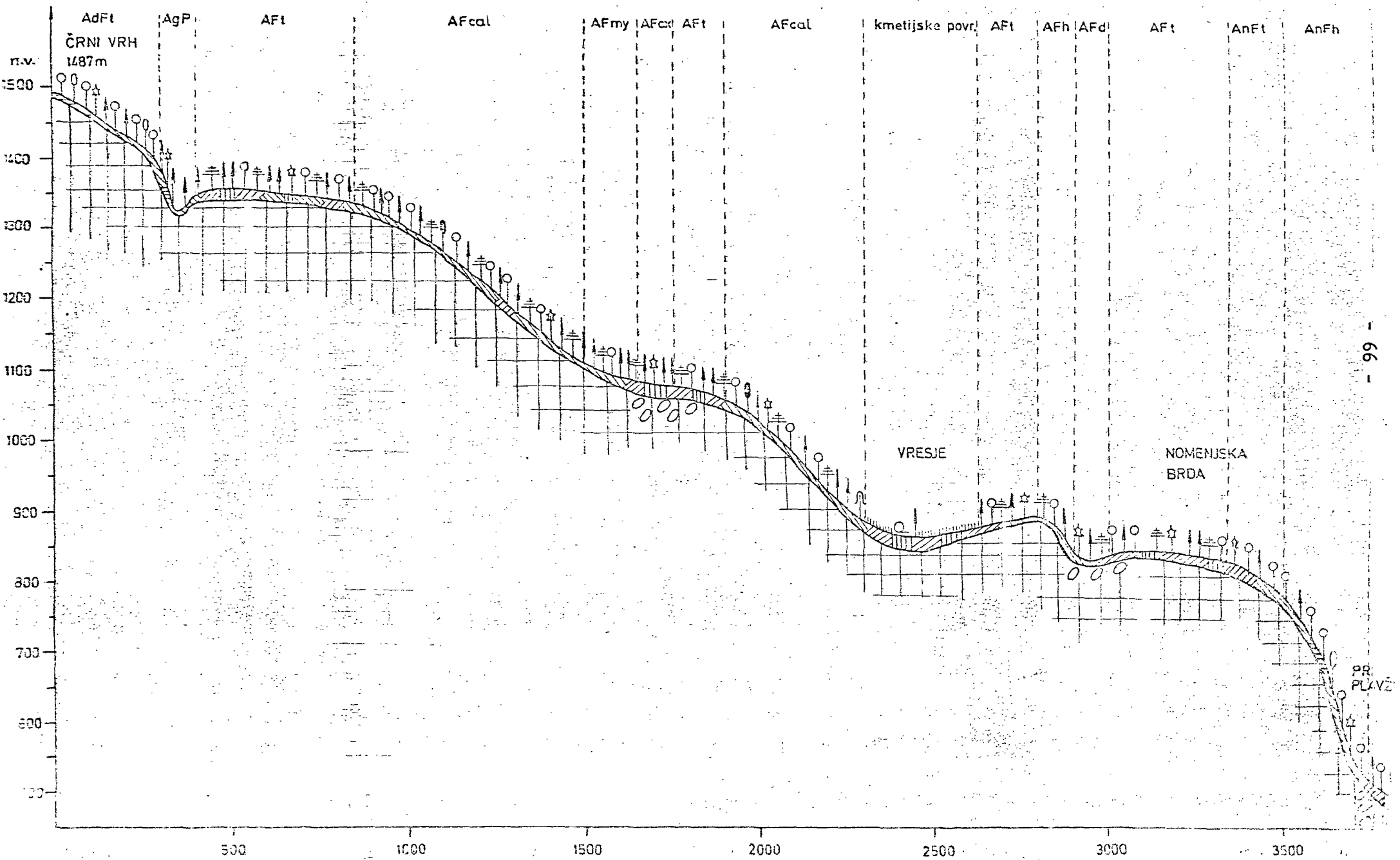
S. K. U. P. A. J.: 1188,945 100% 1431,49 100% 681,555 100% 3301,99 100%



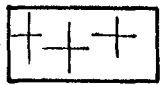
IDEALIZIRAN GEOLOŠKO - PEDOLOŠKO - VEGETACIJSKI PROFIL NA ČRTI "ŽELEZNIŠKA POSTAJA - SOTESKA - DUNAJ"  
 V SMERI S - N



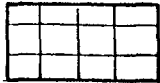
NOMENJSKA BRDA V SMERI S-N



A) Geološke enote



Svetlosiv, ponekod rožnat, neplastovit mestoma bučast in ooliten apnec ( liada )



debel skladovit siv apnec v menjavi z dolomitiziranimi apnencem, mestoma prehaja v dolomit ( zg. triada, sp. liada )

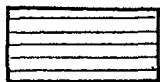


nanosi rek in potokov

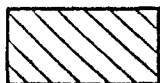


morene

B) Pedološke enote



kamenišče ( litosol )



prhniasta rendzina ( Moderrendzina )



sprsteninasta rendzina ( Mullrendzina )



pokarbonatna, kislá ali distrična rjava tla ( Kalkokambisol, distrični ali evtrični kambisol )

C) Znaki rastlinskih vrst zgornjega sloja

- smreka ( *Picea excelsa* )
- jelka ( *Abies alba* )
- macesen ( *Larix europaea* )
- rušje ( *Pinus mugho* )
- bukev ( *Fagus silvatica* )
- q. javor ( *Acer pseudoplatanus* )
- v. jesen ( *Fraxinus excelsior* )
- breza ( *Betula pendula* )

- č. gaber ( *Ostrya carpinifolia* )
- m. jesen ( *Fraxinus ornus* )
- mokovec ( *Sorbus aria* )
- jerebika ( *Sorbus aucuparia* )
- s. jelša ( *Alnus incana* )
- iva ( *Salix caprea* )
- dlakavi sleč ( *Rhododendron hirsutum* )
- slečnik ( *Rhodotamnus chamaecistus* )
- leska ( *Corylus avellana* )

GOZDNOGOSPODARSKO OBMOČJE: ..... B L E J S K O .....

Gozdnogospodarska enota: ..... NOTRANJI BOHINJ .....

.....

## 2. Opis gozdnih združb

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

- 69 -

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum,  
Robič 1964 mscr.

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Abieti-Fagetum, Vartsch 1940; austroalpinum (Wraber 1960)  
Abieto-Fagetum homogynetosum (Tregubov 1956)

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

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

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Gozdna združba je razširjena na prehodnem območju predalpskega in alpskega fitoklimatskega teritorija. Porašča velike površine v Julijskih Alpah (Jelovica) in Savinjskih Alpah (Menina planina, Velika planina, Raduha, Golte) in manjše v Karavankah (povirje Tržiške Bistrice, Jezersko). V g.e. Notranji Bohinj njene številne variante zavzemajo velike površine gorskega sveta, posebno v osojnih legah.

### RASTIŠČE

#### 1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

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 - 6,0°C. Sneg leži poprečno 140 dni (debeline od 80 do 180 cm). Prva slana pade koncem avgusta, zadnja v začetku aprila. Absolutno minimalna temperatura -27,3°C, absolutno maksimalna 27,9°C.

#### 2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

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

Št.	1
P(ha)	1333
znak in barva na karti	
AF	
P	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Bianquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritoriji, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimalne razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.



3. talne lastnosti:7

Združba ima široko rastiščno amplitudo, ki zajema tako pretežno razvitejše 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.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:8

Ti gospodarsko donosni mešani sestoji iglavcev in listavcev (jelka, bukev, smreka, gorski javor) imajo dobro razvit drevesni sloj, ki popolnoma zastira talno površino, pestro so razviti tudi vsi ostali pritalni sloji (grmovja, zelišča, mahovi). Mahovi pogosto obraščajo skale, panje in koreničnike dreves. Ločimo številne subsociacije s specifično ekologijo in rastlinsko sestavo.

2. rastlinska sestava:9

Osnovna rastlinska kombinacija:

- Drevesni sloj: - bukev, jelka
- Grmovni sloj: - kranjska krhlika (*Rhamnus fallax*)
- Zeliščni sloj: - trilistna konopica (*Cardamine trifolia*), deveterolistna mlaja (*Dentaria enneaphyllos*), vretenčasti salomonov pečat (*Polygonatum verticillatum*), koprivolistni jetičnik (*Veronica urticifolia*), goli lepen (*Adenostyles glabra*), trilistna veternica (*Anemone trifolia*), platanolistna zlatica (*Ranunculus platanifolius*), belkasta bekica (*Luzula nemorosa*), oskorica (*Aremonia 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*)
- Zel. sloj - *Lamium galeobdolon*, *Mycelis muralis*, *Senecio fuchsii*, *Euphorbia amygdaloides*, *Actaea spicata*, *Salvia glutinosa*, *Symphytum tuberosum*, itd.

8 Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.  
9 Navedi značilnice oziroma načilno 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.

AFp je klimatogena združba predalpskega gorskega sveta. Na karbonatih se odvija konkurenčna borba predvsem med jelko in bukvijo, le v višjih legah se vključuje tudi smreka (ki pa lahko s človekovo pomočjo popolnoma prevlada) in redkeje macesen. Na silikatih pa se močno uveljavlja tudi smreka. Primarna sukcesija združbe je potekala preko gozdov plemenitih listavcev, sekundarne razvojne smeri pa označujejo različni razvojni stadiji s smreko in obilno posečno vegetacijo, ki pa le redko ogroža pomlajevanje, oziroma pogozdovanje.

Združba tvori zvezo med dinarskimi jelovo-bukovimi gozdovi (*Abieti-Fagetum dinaricum*) in jelovo-bukovimi gozdovi alpskega srednje evropskega sveta (*Abieto-Fagetum, Bartsch*) in ima v svoji rastlinski sestavi še posamezne dinarske vrste, v sicer prevladujoči sestavi alpskih vrst.

Ta združba zavzema široko ekološko amplitudo, v kateri se pojavljajo njene številne variante. V obravnavani g.e. je bilo v okviru njenega rastišča izločenih 12 kartografskih gozdnovegetacijskih podtipov.

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

Prevladujejo mešani sestoji bukve, jelke in smreke. Struktura je skupinsko prebiralna, enomerna in tudi enodobna. Pogosto je prevladovanje smreke na račun jelke, zlasti pa bukve. V višjih nadmorskih višinah se priključuje macesen.

#### 2. drevesna sestava:

Je, bu, sm, na aceretalnih rastiščih je večji delež g.ja, g.br, v.js, na sušno-toplih č.ga, m.js, mo, v višjih legah ma, jer, v nižjih legah b.ga, gr, maklen.

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

V posameznih oblikah je rast drevja različna: smreka in jelka kažeta odlično rast ali npr. v višjih legah le dobro, vendar v slednjem dajeta zelo kvaliteten resonančni les, a z manjšim prirastkom. Bukev uspeva dobro do zelo dobro in ima pomemben meliorativen pomen. Macesen marsikje uspeva odlično. Jelka mestoma hira.

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Marsikje je problematično pomlajevanje jelke, mestoma tudi bukve in drugih listavcev, posebno v smrekovih monokulturah.

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

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

## GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

### 1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Je odlična do zadovoljiva, odvisno od subasociacije in drevesne vrste.

### 2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

To so pretežno dobro odprti gozdovi, saj jim to omogoča ugodna oblika površja.

### 3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Na splošno dobra.

### 4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozd

## RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Na rastiščih AFp smo oblikovali 3 rastiščnogojitvene tipe:

a) Predalpski gozd jelke in bukve na aceretalnih rastiščih

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 m<sup>3</sup>/ha Pov. 67 ha

b) 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)

LZ = 300 - 400 m<sup>3</sup>/ha Pov. = 1068 ha

c) 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)

LZ = 200 - 300 m<sup>3</sup>/ha Pov. = 197 ha

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

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

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

<sup>16</sup> Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)  
<sup>17</sup> Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

Št.	1	
P(ha)	20,188	
znak in barva na karti		
a)		
AF <sub>pac</sub>		

### SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve,  
oblika z gorskim javorjem

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum,  
aceretosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Na kartiranem območju se oblika pojavlja raztreseno po arealu združbe in se pojavlja pretežno v fragmentih, le mestoma zavzema manjše do srednje velike površine, npr. pod Kravjo črno goro, nad Podluknjo in drugje.

### RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

V g.e. se pojavlja med 900 in 1200 m n.v. Porašča dno in pobočja jarkov, vrtače, utrjene in porasle groblje, plitvejšje udorne jame. Tu so sveže do vlažne rastiščne razmere, prevladujejo hladnejše ali senčne lege, značilna je slaba cirkulacija zraka, toda brez zastojev hladnega zraka.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

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- mikro-klimatske razmere.  
 6 Geološka formacija, petrografska struktura.

### 3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Na teh rastiščih se pojavljajo plitve do srednje globoke rendzine in pokarbonatna rjava tla s prhninasto do sprsteninasto obliko humusa in običajno z mnogo skeleta ter nevtralne do malo kisle reakcije. Najtipičnejši za ta rastišča sta varianti skeletoidne kolumbialne rendzine in skeletoidnih spranih pokarbonatnih rjavih tal. Ta aceretalna, sveža do vlažna tla so srednje rodovitna.

## VEGETACIJA

### 1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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 (*Athyrum filix femina*), volčja jagoda (*Paris quadrifolia*), brstična mlaja (*Dentaria bulbifera*), mnogocvetni salomonov pečat (*Polygonatum multiflorum*), kolesnik (*Euphorbia amygdaloides*) itd.

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

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 prevladujejo plemeniti listavci.

#### 2. drevesna sestava:

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

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Mestoma je problematično pomlajevanje jelke. Dobro se pomlajujejo bukev in plemeniti listavci.

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

V do 300 m<sup>3</sup>, p do 6m<sup>3</sup> (okularna cenitev)

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

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

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

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

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

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

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozdovi.

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd,  
oblika s podborko

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum,  
athyrietosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

## GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Oblika s podborko je v enoti manj razširjena in se pojavlja le na manjših raztresenih površinah in fragmentih v spodnjem delu gorskega pasu obravnavane g.e. Kartirana je na območju Bareče doline, nad Podluknjo, pod planino Vresje in drugod.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

AFa 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, zaprtejšje lege in sveže do vlažne rastiščne razmere. Značilno je slabo kroženje in visoka vlažnost zraka.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

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

Št.	1
P(ha)	18,400
znak in barva na karti	
b)	
AFp <sub>at</sub>	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Bianquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokarna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Oblika porašča kompleks sprsteninastih 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:<sup>8</sup>

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 razvijejo. Med njimi izstopa podborka.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

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 pogosto 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*), Fuchsov grint (*Senecio Fuchsii*), dvo-listna senčnica (*Maianthemum bifolium*), volčja jagoda (*Paris quadrifolia*), prava glistovnica (*Nephrodium filix mas*) itd.

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

Sekundarna sukcesija poteka preko gozda plemenitih listavcev (Ulmo-Aceretum). Po večjih posegih se težje uveljavljata zopet jelka in bukev, saj rado nastopi bujno zapleveljenje (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 prevladuje jelka nad listavci.

### 2. drevesna sestava:

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

### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

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:<sup>12</sup>

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.

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oцени pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m. oz. č. Opiši zdravstveno stanje pomladke.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

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)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Prav dobra do odlična.

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozdovi zelo visokih donosov.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd,  
oblika s peterolistno mlajo

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum  
dentarietosum digitatae

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

## GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

V g.e. Notranji Bohinj oblika zavzema manjše do srednje velike površine v arealu jelovo-bukovih gozdov. Pojavljajo se na Javorjah, pod Storeč ravnjo, največ pa jih je v zahodnem delu Jelovice.

## RASTIŠČE

### 1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

AFd 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 močno skalovita, kar jim zmanjšuje produkcijsko površino.

### 2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenci, dolomitizirani apnenci, mestoma tudi morene.

Št. 1

P(ha) 28,46

znak in barva  
na karti

c)

AFp de

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski soli (J. Braun-Blanquet).  
<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.  
<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.  
<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, vež. pas, regorje in lokalna razširjenost.

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

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

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 bazami,  
sveža do vlažna, dobre do pravdobre rodovitnosti. Produktivno talno  
površino mestoma zmanjšuje povečana površinska skalovitost, ki je na-  
sploh značilna za to subasociacijo.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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*), trlistna špajka (*Valeria-  
na tripteris*), gozdna bilnica (*Festuca silvatica*), jelenov jezik (*Phy-  
litis scolopendrium*) itd.

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

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Dobro do zadovoljivo.

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnnavaj razvojne stadije na posebnem obrazu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> 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)<sup>13</sup>

Dobra do zelo dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Zaradi strmejšega terena in mestoma močnejše skalovitosti je dostopnost otežena kljub razmeroma dobri prometni odprtosti.

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Prav dobra.

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozd visokih donosov.

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve,  
oblika z zajčjo deteljico

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum  
oxalidetosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

## GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

V g.e. Notranji Bohinj ta oblika ni pogosta, porašča manjše do srednje velike površine, raztresene po jelovškem arealu jelovo-bukovega gozda.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

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

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenci, dolomiti, morene.

Št. 1

P(ha) 14,4825

znak in barva  
na karti

č)

AFp<sub>ox</sub>

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

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



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Tipična za ta rastišča so sveža, srednje globoka do globoka, sprana rjava tla s prhninasto sprstenino, ki pa so lahko razvrščena v različne talne tipe, kar je odvisno od matične podlage, reakcije tal in vsote oziroma količine baz v njih. Tako na apnencih in dolomitih 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 kisljih 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:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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.

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Oblika z zajčjo deteljico je edafsko pogojena in ima precej stabilen ekološki kompleks. Posledice premočnih posegov ali izsekavanja jelke so stadiji z bukvi, gorskim javorom ali smreko. Pri prevelikem deležu smreke nastopa zamahovitost 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:<sup>11</sup>

Zelo dobra

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj oziroma. Opiši zdravstveno stanje pomladice.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Prav dobra do odlična

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Dobra

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Prav dobra

4. namembnost<sup>16</sup>

Visoko produktivni gospodarski gozdovi

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

<sup>13</sup> Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

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

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

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

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

# SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve,  
oblika z borovničevjem

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum  
myrtilletosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:

## GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Oblika porašča srednje velike površine pri Odarjevem rovtu, pri koči GG Bled, nad Storeč ravnjo, drugje pa le majhne površine.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Pojavlja se v višjem gorskem pasu, med 1050 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:<sup>6</sup>

Apnenec, dolomit, morene, apnenci z roženci.

Št.	1
P(ha)	11,59
znak in barva na karti	
d)	
AFP <sub>my</sub>	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimalne razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

### 3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

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:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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

Zel.sloj: borovnica (*Vaccinium myrtillus*), brinolistni 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.

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

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke regresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, nuj ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

# GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

## 1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Za bu, je , sm dobra do zadovoljiva.

## 2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Ugodne do težavne zaradi visokogorskih leg.

## 3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Dobra

## 4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozd

## RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

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

### SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd,  
osrednja oblika

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum -  
tipicum, Robič 1965

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

V g.e. Notranji Bohinj je AFt med površinsko najbolj razširjenimi variantami. Zaznema velike površine in je precej enakomerno razporejena po arealu jelovo-bukovih gozdov, tako na Jelovici kot na območju Notranjega Bohinja. Porašča 55% vseh površin združbe.

### RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

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:<sup>6</sup>

Apnenec, dolomitiziran apnenec in morena.

Št.	1
P(ha)	729,315
znak in barva na karti	
e)	
AFp <sub>ty</sub>	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, vez. pas, poročje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.



talne lastnosti:<sup>7</sup>

Na apnencih in dolomitih ter morenah so nastali v skladu z reliefom različni talni tipi. Na rastiščih te oblike prevladujejo sprsteninaste rendzine in plitva pokarbonatna rjava tla, ki mestoma prehajajo tako v prhninaste rendzine kot v globoka do srednje globoka, sveža rjava pokarbonatna 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.

<sup>7</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.  
<sup>8</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

VEGETACIJA

fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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 gosto, 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 pa je površina često gladka.

rastlinska sestava:<sup>9</sup>

- 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.

<sup>9</sup> Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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. Bukev 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. Bukev 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:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vire progrese ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo - posamično, skupinsko, množično. Opiši zdravstveno stanje mladke.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

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

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Rastišče je najboljše izkoriščeno s primarnimi drevesnimi vrstami.

4. namembnost<sup>16</sup>

Visoko vreden gospodarski gozd.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve,  
oblika z golim lepenom

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum  
adenostyletosum glabrae

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>sistematska pripadnost:<sup>3</sup>GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Oblika zavzema velike površine v jugovzhodnem delu enote (pod Koblo, Jelenovim vrhom, Možicem) in predstavlja prehod iz jelovo-bukovih gozdov v visokogorski bukov gozd (Adenostylo glabrae-Fagetum).

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

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 snežno odejo in pojavljanjem močnejših vetrov.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenci, dolomiti

Št.	1
P(ha)	56,15
znak in barva na karti	
f)	
AFp <sub>ad</sub>	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, vez. pas, f. zornje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

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

## VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

V teh gozdovih bukev številčno in po vitalnosti prevladuje nad 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:<sup>9</sup>

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

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

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Oblika zavzema rastišča na zgornji višinski meji areala združba. Regresijski razvoj bi potekal proti stadijem z bukvi, smreko, plemenitimi listavci (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:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Zadovoljivo do dobro.

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

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

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Dobra do zadovoljiva

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Zelo dobra

4. namembnost<sup>16</sup>

Zaradi specifičnih klimatsko-edafskih razmer so to polvarovalni gozdovi.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

<sup>13</sup> Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

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

<sup>15</sup> Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

<sup>16</sup> Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).  
<sup>17</sup> Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, dobra, slaba).

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve,  
oblika s trilistno vetrnico

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum,  
anemonetosum trifoliae

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Abieti-Fagetum praealpino dinaricum  
anemonetosum trifoliae Robič 1965

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

Št.	1
P(ha)	20,23
znak in barva na karti	
g)	
AFp	an

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Porašča srednje velike površine v jugozahodnem delu gg. enote (pod Zavitlarjem, Debelo glavo), pojavlja se ob meji rastišč Anemone-Fagetuma.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Zavzema višji gorski svet, v našem primeru pas med 1100 in 1300 m n.v. in strma pobočja osojnih (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:<sup>6</sup>

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:<sup>7</sup>

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

## VEGETACIJA

### 1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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

Ustala kombinacija:

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

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

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Varianta klimatogene združbe predalpskega in alpskega visokogorskega sveta predstavlja prehod proti Anemone-Fagetumu. Konkurenčna borba v drevesnem sloju poteka med bukvijo, smreko in jelko. Večji posegi v lesno zalogo pospešujejo bukev, ki lahko popolnoma prevlada. Prebiralno gospodarjenje pospešuje jelko. Bukev 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:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.  
<sup>12</sup> Oцени pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

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

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

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

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozdovi s pomembno varovalno vlogo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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.1. + o.1. 10 (ps-sk)

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

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

**SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE**

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve,  
oblika z gozdno šašuljico

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum  
calamagrostidetosum arundinaceae

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

**GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>**

AFcal je v g.e. Notranji Bohinj zelo razširjena in porašča v jugo-  
vzhodnem in severozahodnem delu enote velike komplekse, pa tudi drugod  
po arealu Abieti-Fagetuma zavzema srednje velike do velike površine,  
skupno več kot 23% površin združbe.

**RASTIŠČE**

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

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

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Dolomiti, apnenci, moreme, apnenci z roženci

Št.	1
P(ha)	312,1475
znak in barva na karti	
h)	
AFp <sub>cal</sub>	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Bianquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

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:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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".

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

<sup>7</sup> 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 (čiga, mokovec).

SESTOJNE RAZMERE

1. oblika in struktura:

Vrzelasti, enoslojni, raznodobni sestoji bukke 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:<sup>11</sup>

Dobra

4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Zlasti pri večji zatravljenosti zaradi vrzelastega sklepa je slabo.

5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opisi razvojno smer združbe, navedi vziroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzacu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, rni ožično. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

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

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

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

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozd srednje produktivnosti s pomembno varovalno funkcijo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

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

# SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo-bukov gozd,  
oblika z belim šašem

latinsko ime:<sup>1</sup>

*Abieti-Fagetum praealpinum  
caricetosum albae*

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

## GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

V obravnavani g.e. se AFca pojavlja le mestoma na neznatnih površinah, v glavnem v fragmentih in na zelo majhnih površnicah.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Porašča strme skalnate grebene, vršičke, pomole z ekstremnimi rastiščnimi razmerami. Na apneni podlagi je skalovitost močna.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apneni

St.	1	
P(tha) v frag-	mentih	
znak in barva	na karti	
i)		
AFp	ca	

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

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



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Na rastišču te oblike prevladujejo plitve prhlinaste skeletne rendzine slabe vodržnosti in slabe rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Slabo rastoč jelovo-bukov gozd na konveksnem terenu s primesjo kserofilnih drevesnih, grmovnih, zeliščnih, travnih in šašnih vrst.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Zaradi sušnosti in revnosti teh rastišč je tu osnovna rastlinska kombinacija združbe osiromašena.  
Diferencialna rastl.kombinacija za obliko z belim šašem:  
Zeliščni sloj: beli šaš (*Carex alba*), sinjezeleni šaš (*Carex glauca*), prstasti šaš (*Carex digitata*)

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

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Oblika je edafsko in mezoklimatsko pogojena in ima paraklimaksen značaj. Pri premočnem odpiranju sklepa se poveča sušnost, ekstremnost toplotnih razmer in zatravljenost, kar močno ovira pomlajevanje in poveča nevarnost erozije in drugih degradacij. Predstavlja prehod v paraklimaksne gozdne združbe (*Carici albae - Fagetum* ipd.).

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

Vrzelasti raznodobni, raznomerni, večslojni sestoji.

#### 2. drevesna sestava:

bu, g.ja, č.ga, m.js, mbkovec

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Slaba

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Slabo

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

Nizka

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mm ozično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Slaba

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Slaba

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Dobra

4. namembnost<sup>16</sup>

Poivarovalni gozd

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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. (ps-sk)

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

### SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski jelovo<sup>4</sup>bukov gozd,  
oblika z gozdnim planinščkom

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum  
homogynetosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Abieti-Fagetum prealpino - dinaricum  
homogynetosum Robič 1965

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Večje raztresene površine AFh porašča v zahodnem delu g.e., manjše raztresene površine pa v jugovzhodnem delu g.e. (nad Ravnami, pod planino Vresje).

### RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

V naši enoti se pojavlja v pasu od 850 do 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 izenačeno hladna mezoklima, brez izrazitih temperaturnih ekstremov in s krajšo vegetacijsko dobo.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Dolomiti in apnenci

St.	1
P(ha)	116,41
znak in barva na karti	
j)	
AFp <sub>hd</sub>	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Plozogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišč, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimate razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Na teh rastiščih je razvoj tal oviran zaradi velikih, včasih prepadnih strmin in hladne mezo in mikroklime, ki zavira humifikacijo in mineralizacijo organskih snovi. Zato tu prevladujejo skeletne plitve 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 izboljšuje edafske in mikroklimatske razmere na rastišču.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

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

<sup>7</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.  
<sup>8</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

<sup>9</sup> Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predloži značilni talni profil.

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Strmi nagibi, hladnejša mezoklima dajejo združbi paraklimaksni 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, jerebika.

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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.

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m.n. oziroma. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Za jelko in smreko dobra, za bukev slabša.

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

V danih razmerah zelo dobra do optimalna.

4. namembnost<sup>16</sup>

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

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski gozd jelke in bukve,  
oblika s trpežnim golščem

latinsko ime:<sup>1</sup>

Abieti-Fagetum praealpinum  
mercurialetosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Abieti-Fagetum praealpino - dinaricum Robič 1965  
mercurialetosum (Marinček 1973 mscr.)

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Oblika v obravnavani enoti ni pogosta, pojavlja se le v raztresenih fragmentih in na malih površinah.

Navadno porašča prisojne lege in osončene grebene, ki pa jih tu v arealu Abieti-Fagetuma ni veliko.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Na kartiranem območju se pojavlja med 750 in 1100 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 strmega reliefa površinski odtok velik.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Dolomit, apnenec

Št.	1
P(ha)	4,600
znak in barva na karti	
k)	
AFp <sub>me</sub>	

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:<sup>7</sup>

Tla so plitva do srednje globoka, skeletna, ilovnata, biološko aktivna. Prevladujejo rendzine in rjave rendzine s prhniasto-sprsteninastim humusom. Tla so slabo kislá, 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:<sup>8</sup>

V ohranjenih gozdovih prevladuje jelka nad bukvijo, 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:<sup>9</sup>

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

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

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

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Oblika z golšcem 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 bukke 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:<sup>11</sup>

Zaradi zaostrenih rastiščnih pogojev je rast in kakovost drevja slabša.

### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Zadovoljivo do dobro

### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vire, progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obratcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oцени 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)<sup>13</sup>

- bukey - zadovoljiva
- jelka - zadovoljiva
- smreka - zadovoljiva

## 2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Precej težko dostopni tereni.

## 3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Najboljša s primerno sestavo drevesnih vrst.

## 4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozdovi slabših donosov in s pomembno varovalno vlogo.

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

## RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščjih 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)

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Predalpski visokogorski bukov gozd z golim lepenom

- a) osnovna oblika  
b) oblika s smreko

latinsko ime:<sup>1</sup>

Adenostylo glabrae - Fagetum praealpinum (Smole 1971 mscr.)

- a) typicum  
b) piceetosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Adenostylo-Fagetum (Tregubov 1962)

Fagetum montanum praealpinum (Marinček 1977 mscr.)

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg 1937

Fagetalia sylvaticae Pawl. 1928

Fagica illyricum Horvat 1938

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Naseljuje visokogorski predalpski svet: Škofjeloško hribovje (Blegoš), Cerkljansko hribovje, južno obrobje Julijskih Alp, Kamniških Alp in Karavank, ki je še pod delnim maritimnim vplivom. Na obravnavanem območju se pojavlja v južnem in jugozahodnem delu g.e., kjer porašča vrhove in pobočja Črne gore, Šavnika, Jelenovega vrha, Možica, Črnega vrha, Štonaha. Poleg osrednje oblike se v vrtačah pojavlja tudi oblika s smreko.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Porašča kopaste vrhove in grebene ter enakomerno nagnjena položna do strma pobočja, z lokalno močno kamenitostjo. Združba uspeva v nadmorskih višinah od 900 do 1500 m, v vseh legah. Tu vlada klima predalpskega sveta, vendar jo višje nadmorske višine močno približajo alpskemu podnebjju: stabilno mrzlo zimsko obdobje, nižje letne temperature (4-5°C), dolgotrajna snežna odeja (200 dni).

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

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

Št.	2	
P(ha)	a) 179,4	b) 4,987
znak in barva na karti		
a)	ty	b)
AdF		AdF
		P

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanguet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimate razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

- Talne razmere na rastiščih te združbe so pestre. 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 z 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.

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

## VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

## 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*), okroglostni 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*)

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

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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). V opisani enoti ohranjenih predalpskih visokogorskih bukovih gozdov ni veliko, pač pa na sorazmerno velikih površinah prevladuje stadij s smreko (*Picea excelsa* st.) ki daje videz čistega smrekovega gozda. Največji del teh stadijev je nastal z zaraščanjem pašnikov, lahko pa tudi kot posledica stalnega in dolgotrajnega pospeševanja smreke na račun vseh ostalih drevesnih vrst. Stadiji s smreko predstavljajo danes 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 skupinsko raznodobni mešani dvoetažni gozdovi smreke v prvi in bukke v drugi etaži.

## 2. drevesna sestava:

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

3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Bukev je sicer konkurenčno najmočnejša, vendar ji je smreka, ki z večjo nadmorsko višino pridobiva na konkurenčni moči, nevaren tekmeč. Bukov 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:<sup>12</sup>

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

## 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opisi razvojno smer združbe, navedi vire progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba  
<sup>12</sup> 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)<sup>13</sup>

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

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Prometne značilnosti so težavne do zelo slabe.

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

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

4. namembnost<sup>16</sup>

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski gozd bukve in trilistne vetrnice

latinsko ime:<sup>1</sup>

Anemone trifoliae - Fagetum

Tregubov 1957

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Fagetum julicum

Tregubov 1951 mscr.

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

Quercu-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg 1937

Fagetalia sylvaticae Pawl. 1928

Fagica illyricum Horvat (1938) 1950

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

V alpskem svetu (Julijske Alpe, Karavanke, Kamniške Alpe) porašča širok gozdni pas v nadmorskih višinah 600 - 1600 m, kjer predstavlja klimato-geno vegetacijo.

V obravnavani enoti porašča 45% njenih površin, od tega v gozdnem kompleksu Bistrica 17% površin, v g.k. Notranji Bohinj 60% površin in v g.k. Mokri log - Gorjuše 65% gozdnih površin.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

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:<sup>6</sup>

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

Št. 3

P(ha)

znak in barva  
na karti

AnF

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

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



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

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 pokarbonatna 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 pokarbonatna tla so ilovnata, humozna in z zadovoljivo kapaciteto za vodo.

## VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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*.

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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 do- bijo štadiji s smreko trajen značaj (Anemone-Fagetum laricetosum Piceetum subalpinum aposerietosum).

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

Semenec, večinoma enodobna struktura in dvoslojna zgradba. Spodnji sloj tvori bukev, zgornjega pa iglavci (smreka, macesen), jelka je primešana posamič.

#### 2. drevesna sestava:

bu, sm, je, ma

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, množično. Opiši zdravstveno stanje pomladke.

## GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

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

2. doslopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Pretežno dobra

4. namembnost<sup>16</sup>

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Na teh rastiščih smo osnovali sledečih 6 rtg-jev:

- a) Alpski bukov gozd v predgorskem pasu  
C : SP 311 sm 50-70 (sk-ps) bu 40-30 (ps-sk) pl.l.+o.l. 10 (ps-sk)
- b) Alpski bukov gozd na aceretalnih rastiščih  
C : SP 221 sm (+je) 50-70 (sk-ps) bu 2-30 (sk-ps) pl.l. 15-25 (sk-ps)
- c) Alpski bukov gozd na rastiščih z osrednjimi ekološkimi razmerami  
C : SP 221 sm (+je,ma) 30-70 (sk-ps) bu 20-60 (ps-sst) pl.l. (g.ja)  
+o.l. 10 (ps-sk)
- č) Alpski bukov gozd na poudarjeno toplo-sušnih rastiščih  
C : SP 132 sm (+r.bo) 30-40 (sk-ps) bu 50-70 (sst-sk) o.l.+pl.l.0-10  
(ps-sk)
- d) 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)
- e) Alpski gozd bukve in macesna  
C : SP 123 sm + ma 30-50 (skps) bu 70-50 (sst-ps)

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

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

St.	3
P(ha)	46,28
znak in barva na karti	
a)	
AnF ac	

### SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd,  
oblika z gorskim javorjem

latinsko ime:<sup>1</sup>

Anemone-Fagetum  
aceretosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Oblika zavzema večje površine na gorski planoti Mokri log, kjer porašča večje vrtače, kotanje, doline, konte. Drugje se pojavlja na raztresenih majhnih površinah, v manjših vrtačah in ožjih strmejših hudourniških jarkih.

### RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

V enoti se AFac pojavlja med 650 in 1100 m n.v., v svežih do vlažnih konkavah in vodnih jarkih. Tu vladajo hladnejše, senčne, sveže, kratka aceretalne rastiščne razmere.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Prevladujejo apnenci, pojavlja pa se tudi na morenah, ki prekrivajo konkave, ter dolomitih.

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitve združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

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

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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*)

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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:<sup>11</sup>

Dobra do pravdobra

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mri ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Za bu, sm, g.ja dobra do pravdobra

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

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

4. namembnost<sup>16</sup>

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

<sup>13</sup> Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

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

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

<sup>14</sup> Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in upravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

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

### SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd,  
oblika s praprotmi

latinsko ime:<sup>1</sup>

Anemone trifoliae - Fagetum  
athyrietosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

V obravnavanem območju se pojavlja na manjši površini na planoti  
g.k. Mokri log nad Zotlarjevo planino.

### RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

N.v.: 800 - 900 m

Poraščča položne, široke jarke in zaravnice, kjer vladajo hladne,  
vlažne mikroklimatske razmere.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

V obravnavani enoti jo tvorita ploščati apneni skrilavec in lapor.

Št.	3
P(ha)	2,82
znak in barva na karti	
b)	
AnF at	

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

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



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Globlja, sprana evtrična rjava tla, koluvialnega značaja, zelo dobre rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Za ta bukovo-smrekov gozd je značilna velika pokrovnost visokih praprotili.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Diferencialna rastlinska kombinacija za obliko s podborko:  
Zel.sloj: podborka (Athyrium f.femina), bodičasta glistovnica (Dryopteris austriaca), navadna glistovnica (Dryopteris f.mas)

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

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Pri močnejših presvetlitavh nastopi bujno zapleveljenje z robido, visokimi zelišči in praprotni, kar zavira prirodno obnovo. Sekundarna sukcesija poteka preko plemenitih listavcev in bukve.

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

Mešan gozd bukve, smreke in plemenitih listavcev.

#### 2. drevesna sestava:

bu, sm, g.ja

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

zelo dobra

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

zadovoljivo

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzoke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, mri ozično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

za bu, sm, g.ja zelo dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

slabe

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

dobra

4. namembnost<sup>16</sup>

gospodarski gozd

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Alpski bukov gozd na aceretalnih rastiščih.

<sup>13</sup> Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)  
<sup>17</sup> Podaj okvirni predlog nadaljnjega gospodarjenja s sestoji v skladu z biološkimi lastnostmi drevesnih vrst, ekološkimi posebnostmi rastišča in ekonomskimi zahtevami.

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd,  
osnovna oblikalatinsko ime:<sup>1</sup>Anemone-Fagetum  
typicumistoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>sistematska pripadnost:<sup>3</sup>GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Ta kartografska gozdnovegetacijska enota zayzema v g.e. Notranji Bohinj velike površine.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

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 aprila do oktobra, sneg pa leži 100 do 150 dni.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenci, dolomiti, karbonatne morene.

Št. 3

P(ha)935,502

znak in barva  
na karti

c)

AnF  
ty

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

2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

4 Pivogeografski (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:<sup>7</sup>

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 sprstena, 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:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

Drevesni sloj: bukev, smreka, jelka, macesen  
 Grmovni sloj: skalna robida (*Rubus saxatilis*), planinski šipek (*Rosa pendulina*), navadni volčin (*Daphne mesereum*), puhastolistno kosteničevje (*Lonicera xylosteum*)  
 Zeliščni sloj: trilistna vetrnica (*Anemone trifolia*), črni teloh (*Helleborus niger ssp. niger*), ciklama (*Cyclamen europaeum*), jetrnik (*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 (*Orthillia secunda*), oškarica (*Anemone agrimonioides*) itd.

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

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

NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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:<sup>11</sup>

Bukev je konkurenčno najmočnejša ter ob primernih gojitvenih posegih dobro uspeva. Smreki južna pobočja ne prijaajo najbolje, vendar je med iglavci skoraj edina drevesna vrsta, ki lahko bistveno poveča vrednost gozda.

4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

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:

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> 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)<sup>13</sup>

- bukev - dobra
- smreka - še zadovoljiva do dobra
- jelka - še zadovoljiva
- macesen - dobra do še zadovoljiva

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Dostopnost je različna od zelo težavnih (žičnica) pa do ugodnih, odvisno od lokacije posameznih strnjjenih površin.

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Ustrezno gojeni bukovi gozdovi zadovoljivo izkoriščajo na splošno težje dostopna rastišča. Najbolje bi jih izkoristili z večjo primesjo smreke toda ne z monokulturami.

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozdovi. V višjih legah tudi varovalna funkcija.

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

# SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd,  
oblika z navadnim zimzelenom

latinsko ime:<sup>1</sup>

*Anemone trifoliae* - Fagetum  
*vincetosum minoris*

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

## GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

V obravnavanem območju se pojavlja v predgorskem vegetacijskem pasu nad Bohinjskim jezerom.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Porašča položna, valovita, osojna pobočja in zaravnice v spodnjem delu Bohinjske doline, med 520 in 570 m nadmorske višine. V primerjavi z obliko s tevjem tu vladajo hladnejše in vlažnejše mezoklimatske razmere.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Morene, mestoma pomešane z ustaljenim pobočnim gruščem.

Št.	3
P(ha)	76,195
znak in barva na karti	
č)	
AnF vi	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Na teh rastiščih se prepletata skeletna prhlinasta rendzina in skeletna sprsteninasta rendzina s prhlinastim zgornjim slojem. Ta tla so nastala na morenah in ustaljenih gruščih in so zadovoljive rodovitnosti. Zaradi matične podlage in plitvih tal lahko pride do problemov s stojnostjo drevja.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Ti bukovo-smrekovi gozdovi so pretežno enoslojni, tanjših dimenzij, s šibko razvitim grmovnim slojem in dobro razvitim zeliščnim slojem, kjer preyladujejo drobnejše rastline: Vinca minor, Helleborus niger, Carex alba, Cyclamen europaeum, Anemone trifolia, Anemone nemorosa, Sanicula europaea ipd.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Diferencialna kombinacija za obliko z zimzelenom:  
Zel.sloj: navadni zimzelen (Vinca minor) - velika pokrovnost

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

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

Oblika se pojavlja v predgorskem vegetacijskem pasu na morenah in ustaljenih gruščih.

#### SESTOJNE RAZMERE

##### 1. oblika in struktura:

Skupinsko raznodobni čisti do mešani sestoji smreke in bukve, ki sta med seboj pretežno skupinsko do šopasto pomešani.

##### 2. drevesna sestava:

Bukev in smreka prevladujeta, le mestoma se posamično pojavlja g.javor, jelka, jerebika, črni gaber.

##### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Rast drevja je dobra do zadovoljiva, kakovost pretežno slaba.

##### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Bukev, smreka se dovolj dobro pomlajata, v skupinah in posamično.

##### 5. lesna zaloga in prirastek:

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m. o. z. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Za bu, sm dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Zelo ugodne

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Dobra

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski s poudarjeno estetsko-rekreativno funkcijo, saj se pojavljajo ob Bohinjskem jezeru in v bližini hotelov, postaje Ukanc.

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Alpski bukov gozd v predgorskem pasu  
C : SP 311 sm 50-70 (sk-ps) bu 40-30 (ps-sk) pl.l. in o.l. 10 (ps-sk)

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

Št.	3
P(ha)	86,358
znak in barva na karti	
d)	
AnF <sub>ha</sub>	

### SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd,  
oblika s tevjem

latinsko ime:<sup>1</sup>

Anemone-Fagetum  
hacquetietosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

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:<sup>5</sup>

Na kartiranem predelu se pojavlja med 480 in 650 m n.v. na zmerno strmih do položnejših pogočjih ob Bohinjskem jezeru in na savskih terasah. Porašča vse nebesne lege.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

dolomitizirani apnenci, dolomiti, morene, savske terase iz peščenih nanosov

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimatske razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

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

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Pri pronanavnem 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:<sup>9</sup>

Diferencialna kombinacija za obliko s tevjem:

- Grmovni sloj: glog (*Crataegus* sp.), alpski nagnoj (*Laburnum alpinum*), tintovje (*Ligustrum vulgare*), šipek (*Rosa arvensis*)
- Zeliščni sloj: tevje (*Hacquetia epipactis*), svinjska laknica (*Aposeris foetida*), trobentica (*Primula acaulis*), kopltnik (*Asarum europaeum*).

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

Prevladujejo enodobne monokulture smreke s primesjo bukve in g.javorja v polnilnem sloju.

#### 2. drevesna sestava:

bu, g. ja, sm

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

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

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Bu in sm dobro, v sk in ps

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opisi razvojno smer združbe, navedi vzhoke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj ožično. Opisi zdravstveno stanje pomladke.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Zaradi položnega terena, nizkih leg in dobre odprtosti je zelo ugodna.

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Zaradi smrekovih monokultur neprimerna, slaba.

4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarski gozd

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>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)

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

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

SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd,  
oblika z belim šašem

latinsko ime:<sup>1</sup>

Anemone-Fage tum  
caricetosum albae

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Oblika se v enoti pojavlja na raztresenih manjših do srednje velikih površinah. Večje komplekse zavzema na strmih pobočjih nad hudourniško Grmečico, pod Rečevnico in planino Vresje.

RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

AFca porašča izpostavljene vrhove, grebene ter strma zahodna, južna in vzhodna pobočja od 500 do 1000 m nadmorske višine. Tu vladajo neugodne toplisušne razmere. Temperaturni ekstremi so poudarjeni, odtočni koeficient je velik.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenci, dolomiti

Št.	3
P(ha)	110,304
znak in barva na karti	
AnF <sup>e</sup> <sub>Ca</sub> )	

1 Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).  
 2 Navedi sinonime in starejše oznake združbe.  
 3 Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

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

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



Zaradi ekstremnih rastiščnih razmer so tla pretežno na nižjih razvojnih stopnjah in imajo plitvejši solum, ki je navadno skeleten. Prevladujejo kompleksi protorendzin, prhlinastih 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:<sup>8</sup>

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

### 2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Diferencialna kombinacija za obliko z belim šašem:

Drev.sloj:	mali jesen, gabrovec
Grm.sloj:	bradavičasta trdoleska ( <i>Evonymus verrucosa</i> ), češmin ( <i>Berberis vulgaris</i> ), mokovec ( <i>Sorbus aria</i> )
Zel.sloj:	beli šaš ( <i>Carex alba</i> ), naglavka ( <i>Cephalanthera sp.</i> )

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

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

Oblika je pogojena edafsko, reliefno in mezoklimatsko in ima paraklimatsko obeležje. Predstavlja prehod alpskega bukovega gozda proti azonalnemu predalpskemu termofilnemu bukovego gozdu z belim šašem (*Carici albae-Fagetum*). Pri močnejših presvetlitvah na teh rastiščih prevladajo termofilno-kserofilni listavci nad bukvi 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, jerebike, leske.

### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Zadovoljiva do dobra

### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Zadovoljivo do dobro, bukev v skupinah, smreka posamezno

### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrazu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

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

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Zadovoljiva do dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Zaradi neugodnega reliefa slaba

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Zelo slaba

4. namembnost<sup>16</sup>

Polgospodarski gozd z omejeno možnostjo gospodarjenja in poudarjeno varovalno vlogo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

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

### SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd, oblika z gozdnim planinščkom

latinsko ime:<sup>1</sup>

Anemone-Fagetum  
homogynetosum

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

### GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Oblika zavzema v enoti majhne in velike površine, raztresene po arealu združbe.

### RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Pojavlja se med 550 in 1350 m n.v., na strmih, osojnih, hladnih, pretežno kamnitih, ustaljenih pobočjih.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenec in dolomit.

St. 3
P(ha) 194,45
znak in barva na karti
f)
AnF <sub>ho</sub>

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Bianquet).  
<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.  
<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

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

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Prevladujejo protorendzine in plitve prhninaste rendzine, precej vlažne in slabo kisle ter slabše rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Mešani gozdovi bukve s primesjo iglavcev in plemenitih ter ostalih listavcev na osojnih strmih pobočjih.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

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*).

<sup>7</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>8</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

<sup>9</sup> Navedi sistematsko oznako tal, opiši njene morfološke, fizikalne in kemične lastnosti, z ustaljenimi znaki grafično predoči značilni talni profil.

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

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. Ponkod manjše monokulture smreke.

#### 2. drevesna sestava:

Prevladuje bukev, vmes jelka in smreka ter posamezni macesni, g.javorji, v.jeseni, jerebika.

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Bukev je konkurenčno najmočnejša in najvitalnejša, za bukviijo pa zao-  
stajata jelka in smreka. Macesen nastopa le posamezno. Drevje je vitke  
rasti.

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Pomlajanje je srednje dobro. Najboljše pri bukvi slabše pa smreka  
in jelka ter plemeniti listavci.

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzhoke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrascu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> 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)<sup>13</sup>

- bukev - dobra
- smreka - še zadovoljiva
- jelka - še zadovoljiva
- macesen - še zadovoljiva

## 2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Dostopnost je slabša zaradi precejšnjih strmin.

## 3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Ustrezno gojeni gozdovi dovolj dobro izrabljajo rastišče posebno tam, kjer je večja primes macesna.

## 4. namembnost<sup>16</sup>

Gospodarska ter varovalna funkcija (strmine).

## RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

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)

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

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski bukov gozd  
oblika z macesnomlatinsko ime:<sup>1</sup>Anemone-Fagetum Tregubov 1957  
laricetosum Tregubov 1957istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>Larici-Fagetum  
D. Robič 1975sistematska pripadnost:<sup>3</sup>GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Ta oblika alpskega gozda je razvita v nadmorskih višinah nas 1200 m, kjer predstavlja klimatogeni vegetacijski pas. Pojavlja se velikopovršinsko v skrajnem zahodnem in južnem delu g.e. Notranji Bohinj in predstavlja prehod alpskega bukovega gozda v alpsko rušje.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Oblika je v g.e. razvita na vzhodnih, severovzhodnih, severnih in zahodnih, največkrat strmih, apnenih in dolomitnih, nazgibanih pobočjih. 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 - 180 dni v letu.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenci in dolomiti

St. 3

P(ha) 62,381

znak in barva  
na karti

g)

AnF<sub>1a</sub>

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

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



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Na teh rastiščih prevladujejo plitve do srednje globoke prhninaste rendzine v kompleksu s protorendzino in sprsteninasto rendzino, ki ima prhninast površinski sloj. Ta tla, ki so na nizki razvojni stopnji, so slabše rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

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 atropurpurea*) kažejo, da tvori subasociacija manj razvit bukov gozd v primerjavi z osnovnim tipom.

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

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

Popolnoma ohranjeni gozdovi tega tipa predstavljajo naravno klimato-geno vegetacijo. Večina sedanjih sestojev se je razvila po talni katastrofi (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:<sup>11</sup>

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:<sup>12</sup>

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

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

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

bukev - še zadovoljiva  
macesen - dobra

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Zelo težko dostopni gozdovi, saj pridejo tudi na zgornjo gozdno mejo.

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Ustrezno gojeni gozdovi dovolj dobro izrabijo rastišče posebno, ker je vmes dosti macesna.

4. namembnost<sup>16</sup>

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 TIP<sup>17</sup>

Alpski gozd bukve in macesna  
C : SP 123 ma (+ sm) 30-50 (sk-ps) bu 70-50 (sst - ps)

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

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpski gozd smreke z golim lepenom

latinsko ime:<sup>1</sup>

Adenostylo glabrae - Piceetum, M.Wraber 1958

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. 1939

Vaccinio-Piceetalia, Br.-Bl. 1939

Vaccinio-Piceion, Br.-Bl. 1938

Rhododendro-Vaccinietion, Br.-Bl. 1926

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

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 mraziščnih vrtačah pod črnim vrhom, ki leže na skrajnem jugozahodnem delu enote.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Pojavlja se med 1250 in 1700 m nadmorske višine, v naši g.e. pa med 1300 in 1350 m n.v. Porašča tako zaprte kotañje in planote kot složna do strma pobočja z razgibanim mikroreliefom, vse lege. Na njenih rastiščih vlada humiden, 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 mesece, kratko, 4-5 mesečno vegetacijsko dobo in s pogostimi in močnimi vetrovi.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

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

St. 4

P(ha) 4,305

znak in barva  
na karti

AP

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

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimalne razmere.  
<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Prevladujejo plitve do srednje globoke rendzine z debelo plastjo surovega humusa, pod katerim se lahko pojavljajo tudi boljše oblike humusa (npr. sprstenina pri t.im. tangelrendzini po Pavšer M., 1966), mestoma pa so razvite tudi prhninaste in rjave rendzine, izjemoma v žepih tudi pokarbo-  
natna rjava tla. Rodovitnost teh, često skeletnih in površinsko izpranih tal, je zadovoljiva do srednja.

## VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

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:<sup>9</sup>

Osnovno kombinacijo tvorijo:

Drev.sloj: smreka, posamič: macesen, jerebika, gorski javor, jelka  
Grm.sloj: planinski srobot (*Clematis alpina*), skalna robida (*Rubus saxatilis*), črno kosteničevje (*Lonicera nigra*), plan. kosteničevje (*Lonicera alpigena*)  
Zeliščni sloj: goli lepen (*Adenostyles glabra*), trillistna 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*)

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

Alpski smrekov gozd tvori klimatogeni vegetacijski pas ob zgornji gozdni merji, 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, jerebice in bukve.

#### 2. drevesna sestava:

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

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:<sup>12</sup>

Slabo 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 m<sup>3</sup>/ha, prirastek pa do 4 m<sup>3</sup>/ha.

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzoke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzcu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oцени pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj ožično. Opiši zdravstveno stanje pomladka.

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Za smreko, macesen dobra,  
za ostale drevesne vrste slaba

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

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

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Odlična, optimalna v naravni sestavi drevesnih vrst.

4. namembnost<sup>16</sup>

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

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Alpski smrekov gozd

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

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

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Alpska združba rušja z dlakavim slečem  
in navadnim slečnikomlatinsko ime:<sup>1</sup>Rhodothamnio-Rhododendretum, Tregubov 1957  
(Br.-Bl. et Siss. 1939, Aich. 1933)istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Rhodotamnito-Rhodoretum, Br.-Bl. 1939 pp.

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. 1939  
Vaccino-Piceetalia Br.-Bl. 1939  
Pineto-Ericion Br.-Bl. 1939GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Klimazonalna združba subalpskega vegetacijskega pasu. Tvori najvišji pas gozdne grmovne vegetacije v Alpah in Karavankah. V g.e. Notranji Bohinj se pojavlja na skrajnem zahodnem delu na pobočju Storeč vrha (1595 m n.v.) in Zavitarja (1727 m n.v.). Ločimo dve obliki združbe:

- a) oblika z macesnom (laricetosum), ki predstavlja prehod v Anemone Fagetum laricetosum in
- b) oblika z rušjem (mughetosum), ki je še bolj pionirska in višjih leg.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Enakomerno nagnjena, strma pobočja gorskih masivov. Nadmorske višine 1300 - 1800 m. V poostreni alpski klimi z močnimi vetrovi, ki tu vlada, je vegetacijska doba kratka. Padavin je nad 2000 mm. Snežna odeja leži nad 200 dni v višini poprečno 180 cm.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Apnenci in dolomiti

Št.	5	
P(ha)	20,185	
znak in barva na karti		
RR		

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



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Porašča komplekse litosola in prhninastih rendzin inicialnih razvojnih stopenj. Prevladujejo močno skeletne plitve rendzine. Zaradi ekstremnih klimatskih razmer in porekla organskih snovi je razkroj organskih snovi počasen in nepopoln. Slabo razkrojeni surovi humus se nabira v debelih plasteh in je sestavljen iz iglic in drugih ostankov visokogorskih alpskih rastlin (tangelhumus). Pri obliki z macesnom so tla lahko tudi bolj razvita, do rjave rendzine.

## VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Goste sklenjene skupine 2 do 3 m visokih grmov in plazečih grmičev poraščajo površine med tratami, z zelišči pokritimi jasami in golimi skalami. V nižjih legah, pri obliki RR laricetosum, se nad grmovnim pojavlja vrzelast drevesni sloj, ki ga sestavljajo macesnovi viharniki in posamezne slabo rastoče smreke in bukve.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Osnovna kombinacija:

Grmovje: sibirski brin (*Juniperus sibirica*), dlakavi sleč (*Rhododendron hirsutum*), slečnik (*Rhodotamnus chamaecistus*), rušje (*Pinus mugo*), alpski srobot (*Clematis alpina*)

Zelišča: borovnica (*Vaccinium myrtillus*), brusnica (*Vaccinium vitis idaea*), pomladanska resa (*Erica carnea*), goli lepen (*Adenostyles glabra*), dvospolna mahunica (*Empetrum hermaphroditum*)

Diferencialna kombinacija:

a) Macesen (*Larix decidua*), pritlikava jerebika (*Sorbus chamaecyparissus*), gozdna krvomočnica (*Geranium sylvaticum*), ozkorogljati grint (*Senecio abrotanifolius*), alpski planinšček (*Homogyne alpina*), marjetičasta nebina (*Aster bellidiastrum*)

b) rušje (*Pinus mugo*), ki dominira, modro kosteničevje (*Lonicera caerulea*), gola vrba (*Salix glabra*), zimzeleni gornik (*Arctostaphylos uva-ursi*), omelika (*Genista radiata*).

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

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Izrazito varovalna gozdna združba, ki jo sestavljajo drevesne, grmovne in zeliščne vrste, katere so sposobne začeti razvoj vegetacije na golem kamenju. Z izboljšanjem edafskih razmer, v kolikor to dopuščajo klimatske razmere, poteka razvoj v smeri alpskega bukovega gozda z macesnom (*Anemone-Fagetum laricetosum*), z večjo primesjo macesna v zgornjem in bukve v spodnjem sloju). V drugem primeru pa poteka razvoj v smeri predalpskega visokogorskega gozda (*Adenostylo-Fagetum*). Če uničimo drevesno in grmovno vegetacijo, se sproži izredno intenzivna erozija s katastrofalnimi posledicami.

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

- a) Redki posamezno stoječi macesni z zelo počasno rastjo in vejami do tal.
- b) Razkosano grmišče rušja s posamično primesjo pritlikavih smrek, bukve in macesna.

#### 2. drevesna sestava:

- a) macesen
- b) prevladuje rušje, vmes redke pritlikave smreke in bukve

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Drevje slabo raste in je slabe kvalitete.

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Slabo

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

<sup>10</sup> Opisi razvojno smer združbe, navedi vzroke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzecu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Oceni pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, manj ožito. Opisi zdravstveno stanje pomladka.

GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

Zelo slabo

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Zelo težko dostopni gozdovi.

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Naravna sestava najboljše uspeva, saj je ta združba že na zgornji vegetacijski meji.

4. namembnost<sup>16</sup>

Izrazito varovalna vloga, pred snežno, vodno in eolsko erozijo in plazovi.

Rušje in ostali grmiči dobro utrjujejo tla na strmih, neutrjenih terenih in to njihovo vlogo je treba podpirati in pospeševati.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Alpsko rušje

C : Var 113 ma+sm+bu 10 (ps-sk) rušje + sleč + slečnik 90 (sk)

<sup>13</sup> Navedi prevladujočo namembnost gozda (gospodarski, varovalni, rekreativni itd.)

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

<sup>15</sup> Navedi rodovitnost (plodnost) za posamezne drevesne vrste (odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba).

<sup>16</sup> Opiši splošne, predvsem pa lokalne prometne in pravilne možnosti (ugodne, težavne, slabe).

<sup>17</sup> Odnos med dejansko in optimalno izrabo rastišča (odlična, zelo dobra, slaba).

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Termofilni gozd bukve in gabrovca

latinsko ime:<sup>1</sup>Ostryo carpinifoliae - Fagetum,  
M.Wraber 1954 mscr., p.p.istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>Cephalanthero-Fagetum, Oberdorfer 1957  
Cephalanthero-Fagetum anemonetosum trifoliae (Košir 1960, mscr.)sistematska pripadnost:<sup>3</sup>Quercu - Fagetea Br.-Bl. et Vlieg 1937  
Fagetalia - sylvaticae Pawl. 1928  
Fagion illyricum Horvat (1938) 1950GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Gozdna združba je reliefno-edafično pogojena in ni vezana niti na določen vegetacijski pas, niti na določen geografski teritorij, pojavlja se širom Slovenije. V obravnavani enoti porašča strma pobočja soteske Save Bohinjke in strmo zahodno pobočje hudournika Grmečica.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Združba se pojavlja v nadmorskih višinah od 500 - 1000 m. Naseljuje strmejša do strma, enakomerno nagnjena pobočja in izrazite grebene. Pretežno porašča tople lege (J,Z,JZ). Klimatske razmere, ki vladajo v okolnih klimatogenih združbah so modificirane v smislu labilnejše, toplejše neizenačene mezoklime s poudarjenimi temperaturnimi ekstremi in občasno sušnostjo.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Matično podlago sestavljajo apnenci, dolomitizirani apnenci in dolomiti.

Št.	6	
P(ha)	147,05	
znak in barva na karti		
OF		

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šohi (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogoje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikro-klimatske razmere

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura

Na teh ekstremnih rastiščih se med seboj prepletajo protorendzine, plitve do srednje globoke, prhninaste in mestoma sprsteninaste rendzine s tankim površinskim slojem prhnine in surovega humusa. Rendzine so ilovnate, skeletoidne do zelo skeletne, suhe (le mestoma sveže) in biološko aktivne. Tla so slabo produktivna.

## VEGETACIJA

### 1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Svetli mešani bukovi gozdovi s posamezno ali skupinsko primesjo gabrovca in malega jesena. V drevesnem sloju je značilna primes mokovca, ki opozarja na svojo prisotnost že od daleč (v vetru se vidijo spodnje bele strani listov). Grmovni sloj je dobro razvit, lokalno se prvotno razvije po večjih presvetlitvah. Zeliščni sloj je dobro ločljiv skozi celo leto, ob času cvetenja je posebno vidna trilistna vetrnica.

### 2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Osnovna kombinacija:

Drevesni sloj: bukev, gabrovec, mali jesen, mokovec, redka rdeči bor in smreka

Grmovni sloj: pomladek drevesnih vrst, dobrovita (*Viburnum lantana*), čistilna krhlika (*Rhamnus cathartica*), šmarna hrušica (*Aemilanchier ovalis*), leska (*Corylus avellana*), enovratni glog (*Crataegus monogyna*), navadni volčin (*Daphne mezereum*), bradavičasta trdoleska (*Evonymus verrucosa*)

Zeliščni sloj: bela in rdeča naglavka (*Cephalanthera alba et rubra*), medenika (*Melittis melissophyllum*), pisana šašulica (*Calamagrostis varia*), trobentica (*Primula acaulis*), koprivasta zvončnica (*Campanula trachelium*)

Značilnice: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Cyclamen europaeum*, *Heilleborus niger*

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

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

Paraklimatsko in edafsko pogojena gozdna združba. Življenska moč bukve je močno oslabiljena, zato prevladajo po golosekih drevesne vrste iz termofilnih združb: *Ostryo-Fraxinetum* oz. *Querc-Ostryetum*. Razvije se stadij gabrovca in malega jesena, ki pri rednih in močnejših posegih v gozd ostaja trajen. Z višjo nadmorsko višino je življenska moč bukve večja, bukovi gozdovi prenesejo večje posege v lesno zalogo brez nevarnosti večjih degradacij. Do 1000 m potekajo zaraščanja pašnikov preko sukcesijske serije: brin - gabrovec, mali jesen - bukev. V višjih nadmorskih višinah, kjer termofilni listavci le s težavo uspevajo ali pa sploh ne, nastopa kot pionirska vrsta pri zaraščanju kmetijskih površin smreka in delno rdeči bor. V zeliščnem sloju pa sta dominantni pomladanska resa in gorska šašulica.

## SESTOJNE RAZMERE

### 1. oblika in struktura:

Enodobni do skupinsko raznodobni panjevci in semenci.

### 2. drevesna sestava:

Osnovo sestojev tvori bukev, v skupinah in posamič so ji primešani gabrovec, mali jesen, komovec (predvsem na grebenih), lokalno tudi smreka. Gorski javor se pojavlja le sem in tja.

### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Kvaliteta in rast bukve je še zadovoljiva do slaba. Tudi smreka uspeva slabo, njena kvaliteta je zaradi dolge krošnje in močne vejnatosti slaba.

### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

V skupinsko raznodobnih gozdovih se bukev pomlajuje srednje - skupinsko in posamično, gorski javor slabo in posamično, smreka prav tako. Po golosekih se pomladita gabrovec in mali jesen obilno, posamično in v skupinah; bukev srednje, posamično in v skupinah.

### 5. lesna zaloga in prirastek:

$$V = 50 \text{ m}^3 \text{ do } 100 \text{ m}^3/\text{ha}$$

$$p = 1 \text{ do } 2 \text{ m}^3/\text{ha}$$

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> Ocení pomlajevanje gospodarsko pomembnih drevesnih vrst: obilno, srednje, slabo — posamično, skupinsko, m. oziroma. Opiši zdravstveno stanje pomladke.

# GOSPODARSKE MOŽNOSTI GOZDNE ZDRUŽBE IN NJENEGA RASTIŠČA

## 1. rodovitnost (plodnost)<sup>13</sup>

- bukev - dobra do še zadovoljiva
- smreka - še zadovoljiva do slaba
- macesen - dobra do še zadovoljiva
- rdeči bor - dobra do še zadovoljiva

## 2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Spravilne možnosti so bolj neugodne (velike strmine, grebeni),  
le lokalno so transportne možnosti boljše.

## 3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Primarna drevesna vrsta (bukev) ne izkorišča zadovoljivo rastišča,  
ter bi z introdukcijo bodisi macesna, rdečega bora in v višjih nad-  
morskih višinah tudi smreke, lahko povečali donos; težak dostop pa  
nam pri tem postavlja skoraj nepremostljive ovire.

## 4. namembnost<sup>16</sup>

Varovalni gozdovi, v katerih se lahko gospodari le po skupinsko  
postopnem gospodarjenju. Lokalno gospodarski gozdovi s poudarjeno  
varovalno vlogo.

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

## RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Termofilni gozd bukve in črnega gabra  
C : Var - SP 123 sm + r.bo 10-20 (ps-sk) bu 50-70 (sst-sk)  
o.l. + pl.l. 10-20 (ps-sk)

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Združba črnega gabra in malega jesena

latinsko ime:<sup>1</sup>

Ostryo-Fraxinetum ornii, Tomažič 1960

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>Ostryo-Ornetum, Aichinger 1933 mscr.  
Orneto-Ostryon, Tomažič 1940sistematska pripadnost:<sup>3</sup>Erico-Pinetea, Horvat 1959  
Erico-Pinetalia, Oberdorfer 1949, Em, Horvat 1951  
Orneto-Ericon, Horvat 1958GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Porašča manjše, raztresene površine ekstremnih rastiščnih razmer alpskega, predalpskega in dinarskega sveta. Kot paraklimaks ni vezana na noben vegetacijski pas, vendar se zadržuje največ do 1100 m n.v. V naši enoti se pojavlja v višinskem razponu od 500 do 1000 m, na strmih, prepadnih pobočjih soteske Save Bohinjke, kjer zavzemajo srednje velike površine.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Normalno porašča tople in odprte ekspozicije (J, JV, JZ), v vseh slučaji pa velike nagibe, skalovja in pečevja, gruščje. Kljub zadostni količini padavin, ki so v času vegetacijske periode več ali manj enakomerno razporejene, je rastišče sušno zaradi strmine in slabe vododržnosti plitvih tal.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

Najpogostejši substrat so dolomiti in dolomitizirani apnenci, pa tudi apnenci.

Št. 7

P(ha) 96,225

znak in barva  
na karti

00

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



3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Obravnavano združbo karakterizira plitva do srednje globoka prhninasta rendzina, značilna za njih pa je znatna skeletnost. Produktivna sposobnost tal je slaba, zgradba njihovega ekološkega kompleksa pa zelo labilna (velika nagnjenost k eroziji).

## VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Združbo tvorijo predvsem termofilne drevesne vrste (črni gaber, mali jesen, mokovec), ki le redko prerastejo višino 3-4 m in tako skupaj s termofilnimi grmovnimi vrstami ustvarjajo visoko grmišče, razraščajoče se v panjaste oblike. Vmesne svetle jase so zaraščene s termofilno in kalcifilno zeliščno vegetacijo (predvsem travami) ali pa so vmes skalovja, melišča in druge praznine.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Osnovna rastlinska kombinacija:

drevesni sloj: mali jesen, mokovec

grmovni sloj: gabrovec (*Ostrya carpinifolia*), mali jesen (*Fraxinus ornus*), mokovec (*Sorbus aria*), ruj (*Cotinus coggygia*), šmarna hrušica (*Amelanchier ovalis*), dlakava panešplja (*Cotoneaster tomentosa*), skalna krhlika (*Rhamnus saxatilis*), češmin (*Berberis vulgaris*) idr.

zeliščni sloj: (*Genista radiata*) kokoševc, (*Cynachum vincetaxium*), medenka (*Melittis melisophyllum*), jelenovec (*Laserpitium siler*), žanjevec (*Polygala chamaebuxus*), gorska šašuljica (*Calamagrostis varia*), pomladanska resa (*Erica carnea*), trilistna vetrnica (*Anemone trifolia*), navadni vrednik (*Teucrium chamaedrys*), gorski vrednik (*Teucrium montana*), krvavordeča krvomočnica (*Geranium sanguineum*), cipresasti mleček (*Euphorbia cyparissias*) idr.

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

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Edafsko pogojeni paraklimaks. To je obubožana oblika združbe puhastega hrasta in gabrovca (*Querco-Ostryetum* -Horvat 1953). Le-ta predstavlja ostanke termofilne vegetacije iz interglacialnih dob, ki so se obdržali na najtoplejših ekstremnih rastiščih, kamor zahtevnejše drevesne vrste niso mogle prodreti. Ker obubožana oblika še ni do dobra raziskana in utemeljena in ker direktno gospodarsko ni pomembna, se navadno obravnava le kot zveza, ki jo je dr.G.Tomažič imenoval Orneto-Ostryon (1949). Sestoji se obnavljajo panjevsko in semensko, vendar je obnova zaradi ekstremnih rastiščnih razmer zelo težavna. Ob izboljšanih rastiščnih pogojih se združba razvija v smeri termofilnih bukovih gozdov (*Ostryo-Fagetum*).

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

To niso gozdovi, ampak slabo sklenjena in razdrobljena grmišča s posameznimi skupinami drevja. Sloji se med seboj slabolločijo, najvišji dosega v višino največ do 3 (4) m.

#### 2. drevesna sestava:

Termofilne drevesne vrste: črni gaber, mali jesen, mokovec, le zelo poredkoma tudi smreka, bukev, graden, rdeči ali črni bor.

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Zaradi ekstremnih rastiščnih razmer je rast drevja slaba. Konkurenčno sta najmočnejša črni gaber in mali jesen.

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Posamično iz semena, pogosteje pa iz panja.

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

Nizka

<sup>10</sup> Opiši razvojno smer združbe, navedi vzoke progresivnega ali regresivnega razvoja, po potrebi obravnavaj razvojne stadije na posebnem obrzecu.

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> 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)<sup>13</sup>

Slaba za vse vrste.

## 2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Skoraj nedostopni predeli.

## 3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Rastišču ustrezna (relativno najboljša).

## 4. namembnost<sup>16</sup>

Varovalni gozdovi predvsem pred delovanjem pobočne erozije.

## RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Grmiščni gozd črnega gabra in malega jesena:

C : Var 133 bu + sm + bo 10 (ps) o.l. 90 (sk-ps)

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

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

## SISTEMATSKA OZNAKA ZDRUŽBE

slovensko ime:

Gozdna združba sive jelše

latinsko ime:<sup>1</sup>

Alnetum glutinoso-incanae Br.Bl.1915, Oberdorfer 1953

istoznačnice (sinonimi):<sup>2</sup>

Alnetum incanae Aich. et Siegr. 30

sistematska pripadnost:<sup>3</sup>

Alneto glutinosae Br.-Bl. et Tx. 1943

Populetalia albae Br.-Bl. 1931

Alneto-Quercion roboris Horvat 1937

GEOGRAFSKA RAZŠIRJENOST<sup>4</sup>

Gozdna združba sive jelše je razširjena vzdolž vodnih tokov širom alpskega in predalpskega sveta. V obravnavani enoti se pojavlja na majhni površini ob Savi Bohinjki.

## RASTIŠČE

1. orografske in klimatske razmere:<sup>5</sup>

Gozdna združba porašča vlažna mesta ob vodnih tokovih ter ozkih globoko vrezanih obpotočnih jarkih. To so peščena do ilovnata zemljišča ob tekočih vodah. Pojavlja se med okoli 500 do 1300 m nadmorske višine, nad rastišči črne jelše.

2. geološko-petrografska podlaga:<sup>6</sup>

V našem primeru je to holocenski rečni nanos Save, ki ga sestavljata v vrhnjem delu mivka, v spodnjem prod. Oba sta pretežno karbonatnega porekla.

St.	8
P(ha)	2,55
znak in barva na karti	
Ag <sub>i</sub>	

<sup>1</sup> Latinski naziv po srednjeevropski šoli (J. Braun-Blanquet).

<sup>2</sup> Navedi sinonime in starejše oznake združbe.

<sup>3</sup> Uvrstitev združbe v višje sistematske enote.

<sup>4</sup> Fitogeografski (fitoklimatski) teritorij, veg. pas, pogorje in lokalna razširjenost.

<sup>5</sup> Oblika zemljišča, nadmorska višina, nagib, lega, makro- mezo- mikroklimalne razmere.

<sup>6</sup> Geološka formacija, petrografska struktura.

3. talne lastnosti:<sup>7</sup>

Najčešče se tla te združbe razvijajo na koluvijskih nanosih. Ta tla so srednje kislila in so srednje zasičena z bazami in srednje rodovitna. Lokalno srečujemo tudi globoka, vlažna pogledjena tla, ki so pod vplivom talne vode. V našem primeru pa se je združba razvila na nerazvitih obrečnih tleh (fluvisolu), ki imajo slabo razvit, nediferenciran talni profil tipa (A)-C, so nevtralne do slabo alkalne reakcije in močno zasičena z bazami ter slabo preskrbljena s hranili. So slabše rodovitnosti.

VEGETACIJA

1. fiziognomski aspekt:<sup>8</sup>

Sestojki sive jelše s posamično primesjo črne jelše, gorskega javorja brešta in velikega jesena. Sloj zelišč sestavljajo visoke, vlagoljubne in mezofilne rastlinske vrste.

2. rastlinska sestava:<sup>9</sup>

Osnovna kombinacija:

Drevesne vrste: siva jelša, črna jelša, veliki jesen, gorski javor

Grmovne vrste: črni bezeg, črnkava vrba (*Salix nigricans*), grenkoslad (*Solanum dulcamara*), navadna krhlika in razne druge vrbe (*S.viminalis*, *S.alba*, *S.fragilis* itd.)

Zelišča: peruša (*Mateucia struthio pteris*), orjaška bilnica (*Festuca brizoides*), gozdna rušnata masnica (*Dechampsia caespitosa*), migalični šaš (*Carex brizoides*), gozdna srpica (*Scirpus sylvaticus*), okrinkani turek (*Carduus personata*), srhkodlakavo trebelje (*Chaerophyllum cieuteria*), gorska podborka (*Athyrium distentifalio*), beli lapuh (*Petasites albus*), velika preslica (*Equisetum maximum*) itd.

<sup>8</sup> Opiši fiziognomski aspekt gozdne združbe v različnih letnih časih.

<sup>9</sup> Navedi značilnice oziroma značilno kombinacijo rastlinskih vrst, razlikovalnice, značilne ekološke skupine itd.

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

## NASTANEK IN RAZVOJ ZDRUŽBE<sup>10</sup>

Paraklimatska in edafsko pogojena gozdna združba. Progresivni razvoj vodi v smeri združbe plemenitih listavcev (Aceri Fraxinetum illyricum). Regresivni razvoj v nižjih legah povzročen s povečano vlažnostjo poteka v gozdove črne jelše z migaličnim šašem (Carici brisoides - Alnetum).

### SESTOJNE RAZMERE

#### 1. oblika in struktura:

Panjevci in semenci sive jelše.

#### 2. drevesna sestava:

Siva jelša s posamezno primesjo črne jelše, velikega jesena, gorskega javorja in lipe.

#### 3. rast in kakovost drevja:<sup>11</sup>

Siva jelša in plemeniti listavci uspevajo dobro do zadovoljivo.

#### 4. pomlajevanje:<sup>12</sup>

Iz semena, jelše tudi iz panja. Ga močno ovirajo visoka zelišča.

#### 5. lesna zaloga in prirastek:

Nizka

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

<sup>11</sup> Rast drevja: odlična, zelo dobra, dobra, še zadovoljiva, slaba.

<sup>12</sup> 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)<sup>13</sup>

siva jelša - dobra  
plemeniti listavci - dobra do zadovoljiva

2. dostopnost (prometne možnosti)<sup>14</sup>

Sorazmerno dostopni

3. izraba rastišča<sup>15</sup>

Dovolj dobra s primarnimi drevesnimi vrstami, ekonomski donose se da povečati s povečevanjem deleža plemenitih listavcev.

4. namembnost<sup>16</sup>

Gozd manjše gospodarske vrednosti in s pomembno varovalno funkcijo, ker utrjuje obrežja in zmanjšuje vodno erozijo.

RASTIŠČNOGOJITVENI TIP<sup>17</sup>

Obrežni logi sive jelše:

C: SP 123 sm 0-10 (ps,sk) pl.1. 10 (ps-sku) o.1. 80-90 (sst)

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

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

### 3. RASTIŠČNOGOJITVENI TIPI IN GOZDNOGOSPODARSKE SMERNICE

#### 3.1. 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. Najzaneslivejša 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 omogoča 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 čimbolj 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 koristnike gozdnega prostora (lovstvo, turizem in rekreacija)
- terenske razmere, dostopnost in odprtost gozdov
- sedanje in bodoče ekonomske razmere in možnosti intenziviranja 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 povprečnih lesnih zalog za rgt 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 splošno-koristnih 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
  
- lesnoproizvodne funkcije:        1 odlična kakovost lesa  
  2 zelo dobra kakovost lesa  
  3 poprečna kakovost lesa

Za oceno varovalnih funkcij upoštevamo metodo dr. Koširja (Kategorizacija gozdnov 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 Notranji Bohinjski določili 15 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 ne 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 temelje na ocenah, ki sicer izhajajo iz podatkov, ki smo jih dobili v Gozdnogospodarskem načrtu gozdnogospodarske enote Notranji Bohinj za obdobje 1973-82, v Popisu gozdov 1980 in v strokovni literaturi, vendar bo potrebno te ocene sproti preverjati, dopoljevati in usklajevati z bodočimi novimi ugotovitvami iz urejanja in gojenja gozdov, fitocenologije in drugih področij.

Ustrezna obdelava podatkov iz urejanja gozdov za obravnavano in druge gozdnogospodarske enote lahko da točnejšo sliko o tem, kakšne naj bi bile optimalne višine povprečnih lesnih zalog ter vrednosti rastiščnih koeficientov in optimalnih prirastkov za rastiščnogojitvene tipe.

S sodelavci iz Sektorja za urejanje GG Bled smo oblikovali sledečih 15 rgt-jev:

1. Alpski bukov gozd v predgorskem pasu  
(Anemone Fagetum hacquetietosum, AnF vincetosum)  
C : SP 311 sm 50-70 (sk-ps) bu 40-30 (ps-sk) pl.l. in o.l. 10 (psk-sk)  
LZ = 250 - 300 m<sup>3</sup>/ha RK = 7 Pov. = 163 ha
2. Alpski bukov gozd na aceretalnih rastiščih  
(AnF athyrietosum, AnF aceretosum)  
C: SP 221 sm (+je) 50-70 (sk-ps) bu 20-30 (sk-ps) pl.l. 15-25 (sk-ps)  
LZ = 250 - 350 m<sup>3</sup>/ha RK = 7-8 Pov. = 49 ha
3. Alpski bukov gozd na rastiščih z osrednjimi ekološkimi razmerami  
(AnF typicum)  
C : SP 221 sm (+je,ma) 30-70 (sk-ps) bu 20-60 (sst-ps) pl.l. (g.ja) +  
o.l. 10 (ps-sk)  
LZ = 250 - 300 m<sup>3</sup>/ha RK = 7 Pov. = 936 ha
4. Alpski bukov gozd na poudarjeno toplo-sušnih rastiščih  
(AnF caricetosum albae)  
C : SP 132 sm (+r.bo) 30-40 (sk-ps) bu 50-70 (sst-sk) o.l. + p.l.  
0-10 (ps-sk)  
LZ = 200 - 250 m<sup>3</sup>/ha RK = 6 Pov. = 110 ha
5. Alpski bukov gozd na osojnih strminah  
(AnF homogynetosum)  
C : Var-SP 133 sm (+je,ma) 30-40 (ps-sk) bu 50-70 (sst-sk) pl.l.+  
o.l. 0-10 (ps-sk)  
LZ = 150 - 200 m<sup>3</sup>/ha RK = 5 Pov. = 194 ha
6. Alpski gozd bukve in macesna  
(AnF laricetosum)  
C : SP 123 sm+ma 3-50 (sk-ps) bu 70-50 (sst-ps)  
LZ = 150 - 200 m<sup>3</sup>/ha RK = 5 Pov. = 62 ha

7. Predalpski visokogorski bukov gozd

(Adenostylo glabrae - Fagetum praealpinum)

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

LZ = 200 - 300 m<sup>3</sup>/ha RK = 6 Pov. = 184 ha

8. Predalpski gozd jelke in bukve na aceretalnih rastiščih

(Abieti-Fagetum praealpinum aceretosum, AFp athyrietosum, AFp dentarietosum)

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

LZ = 250 - 350 m<sup>3</sup>/ha RK = 9-10 Pov. = 67 ha

9. Predalpski jelovo-bukov gozd na stabilnih rastiščih

(AFp typicum, AFp oxalidetosum, AFp myrtilletosum, AFp calamagrostidetosum)

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 m<sup>3</sup>/ha RK = 10-9 Pov. 1068 ha

10. Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščih z zaostrenimi ekološkimi razmerami

(AFp adenostyletosum, AFp anemonetosum, AFp homogynetosum, AFp mercurialetozum, AFp caricetosum albae)

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 m<sup>3</sup>/ha RK = 8 Pov. = 197 ha

11. Alpski smrekov gozd

(Adenostylo glabrae-Piceetum)

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

LZ = 200 m<sup>3</sup>/ha RK = 6 Pov. = 4 ha

12. Alpsko rušje

(Rhodotamnio-Rhododendretum)

C : Var 113 ma+sm+bu 10 (ps-sk) rušje +sleč+slečnik 90 (sk)

LZ = 50 m<sup>3</sup>/ha RK = 0 Pov. = 20 ha

13. Termofilni gozd bukve in črnega gabra

(*Ostryo-Fagetum*)

C : Var-SP 123 sm+r.bo 10-20 (ps-sk) bu 50-70 (sst-sk) o.l. + pl.l.  
10-20 (ps-sk)

LZ = 100 - 200 m<sup>3</sup>/ha      RK = 5      Pov. = 147 ha

14. Grmiščni gozd črnega gabra in malega jesena

(*Ostryo-Fraxinetum ornii*)

C : Var 133 bu+sm+bo 10 (ps) o.l. 90 (sk-ps)

LZ = 50 m<sup>3</sup>/ha      RK = 0      Pov. = 96 ha

15. Obrežni logi sive jelše

(*Alnetum glutinoso-incanae*)

C : SP 123 sm 0-10 (ps-sk) pl.l. 10 (ps-sk) o.l. 80-90 (sst)

Pov. 2,5 ha

### 3.2. OPIS RASTIŠČNOGOJITVENIH TIPOV (rtg-jev) V G.E. NOTRANJI BOHINJ

#### 1. Alpski bukov gozd v predgorskem pasu

(Anemone-Fagetum, varianti: hacquetietosum, vincetosum)

##### a) Nahajališče:

Ta rtg zajema rastišča dveh oblik alpskega bukovega gozda: oblike s tevjem in oblike z navadnim zimzelenom, ki se pojavljajo na položnejših pobočjih ob Bohinjskem jezeru in terasah soteske Save Bohinjke med 480 in 650 m n.v. Poraščajo manjše in srednje velike površine, skupno 163 ha.

##### b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Mestoma so ohranjeni bukov gozdovi s pronaravno sestavo drevesnih vrst. Prevladujejo čisti in delno mešani skupinsko raznodobni sestoji smreke s primesjo podstojnih in sraslih listavcev (bu, č.ja in ostali list.). Čiste skupine smrek često napade rdeča gniloba. V preteklosti se je preveč pospeševala smreka na račun listavcev.

##### c) Okvirni dolgoročni cilj (C) in bodoče gospodarjenje:

C: SP 311 sm 50 - 70 (sk-ps) bu 40 - 30 (ps-sk)

pl.l. in o.l. 10 (ps-sk)

LZ = 250 - 300 m<sup>3</sup>/ha

RK = 7

V teh gozdovih z delno pomembnimi varovalnimi, zelo pomembnimi socialnimi (nižje lege, velika dostopnost, bližina naselij, komunikacij, ob Bohinjskem jezeru še poudarjena estetsko-rekreacijska vloga) in zelo pomembnimi lesno-proizvodnimi funkcijami je že uveljavljeno in najustreznejše skupinskopostopno gospodarjenje (SP). V njih naj bi se gibal površinski delež smreke med 50-70%, listavci naj bi bili primešani v manjših skupinah in posamično. Delež skupinsko do posamično pomešane bukve naj bi bil 40-30%, delež plemenitih in ostalih listavcev pa okoli 10%. Na teh rastiščih se je izkazala vzgoja večjih čistih smrekovih skupin kot neprimerna, zato je treba težiti k mešanim dvoslojnim sestojem s smreko, bukvijo in g.javorjem v zgornjem sloju ter z listavci kot biomelioratorji v polnilnem sloju.

Za ta rgt ocenjujemo, da bi se pri uravnoveženem deležu vseh razvojnih faz poprečna lesna zaloga gibala okoli 250 - 300 m<sup>3</sup>/ha , rastiščni koeficient (RK) za to združbo ima (po Košir Ž., 1976) vrednost 7.

## 2. Alpski bukov gozd na aceretalnih rastiščih

(Anemone Fagetum, varianti: athyrietosum, aceretosum)

### a) Nahajališče:

To so vlažna do sveža, hladnejša zatišna rastišča na pretežno konkavnem terenu v arealu alpskega bukovega gozda, ki jih poraščata oblika s podborko in oblika z gorskim javorjem. Največ teh rastišč je na planoti Mokrega loga. Tu zavzemajo srednje velike raztresene površine. Drugod se pojavljajo pretežno na manjših površinah. Njihova skupna površina je 49 ha.

### b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Na slabših, težje dostopnih terenih je njihova sestava pretežno naravno ohranjena. Boljša in dostopnejša rastišča, posebno pri obliki s podborko, ki spadajo med najrodovitnejše v okviru združbe, pa so često zasmrečena. Pri premočnem odpiranju sklepa se razbohotijo praproti in visoka zelišča, ki ovirajo prirodno obnovo. Mestoma je bilo v preteklosti posvečeno premalo pozornosti kvaliteti drevja in se je preveč pospeševala smreka, premalo pa gorski javor.

### c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

C: SP 221 sm(+je) 50 - 70 (sk-ps) bu 20-30 (sk-ps)

pl.l. 15 - 25 (sk-ps)

LZ = 250 - 350 m<sup>3</sup>/ha

RK = 7 - 8

Ti gozdovi često preprečujejo pobočno erozijo in imajo zato pomembno varovalno vlogo, pomembno socialno funkcijo in zelo pomembno lesno-proizvodno vlogo, (visoki donosi, les odlične kvalitete). V njih naj bi se gibal površinski delež skupinsko do posamično pomešane smreke med 50 do 70% , bukve med 20 - 30% in plemenitih listavcev



(predvsem g.javorja) od 10 do 30%.

Za ta rgt ocenjujemo, da bi se pri uravnoveženem deležu vseh razvojnih faz poprečna lesna zaloga gibala med  $250 \text{ m}^3/\text{ha}$  in  $350 \text{ m}^3/\text{ha}$  (za rodovitnejšo obliko s podborko), RK pa med 7 - 8.

Pri bodočem gospodarjenju bi bilo treba predvsem povečati delež plemenitih listavcev in kvaliteto drevja.

### 3. Alpski bukov gozd na rastiščih z osrednimi ekološkimi razmerami (Anemone Fagetum typicum)

#### a) Nahajališče:

v ta rgt so uvrščena rastišča osrednje oblike alpskega bukovega gozda, ki zavzema velike površine v vseh treh gozdnih kompleksih enote in porašča predvsem zmerno strma pobočja na trdih karbonatih v gorskem in visokogorskem svetu, skupaj 936 ha.

#### b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Prevladujejo mešani sestoji bukve z večjo primesjo smreke, pojavljajo pa se tako čisti bukovi sestoji kot čiste monokulture smreke. Varovalno vlogo na labilnejših rastiščih najustrezneje opravljajo sestoji v pretežno naravno ohranjeni sestavi. Na stabilnih rastiščih pa lahko dosegamo večjo kakovost in količino lesne proizvodnje s podpiranjem in pospeševanjem iglavcev. Čiste smrekove kulture degradirajo ta rastišča.

#### c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

C : SP 221 sm(+je,ma) 30 - 70 (sk-ps) bu 20 - 60 (sst-ps)

pl.l. (g.ja) + o.l. 10. (ps-sk)

LZ =  $250 - 300 \text{ m}^3/\text{ha}$

RK = 7

V teh gozdovih s pomembno varovalno in socialno ter zelo pomembno lesno-proizvodno vlogo naj se gospodari pretežno skupinskopostopno (SP).

V kvalitetnih bukovih sestojih je treba ohraniti čimvečji delež bukve, drugje pa pospeševati iglavce le do meje, ki ga rastišče še prenese.

V njih naj bi se gibal delež smreke 30 do največ 70% , listavci naj bi bili primešani v skupinah do posamično. Zaželena je tudi primes jelke in macesna, ki se mestoma pojavljata in lahko popolnoma zamenjata smreko.

Delež bukve naj bi bil vsaj 20% pa do 60% , plemenitih listavcev (gorskega javorja in velikega jesena) ter ostalih listavcev (jerebika, zelené jelše, mokovca, breze itd.) pa okoli 10%. Ocenjujemo, da bi se morala poprečna lesna zaloga gibati med 250 in 300 m<sup>3</sup>/ha , vrednost rastiščnega koeficienta pa je 7.

Na teh rastiščih je potrebno podpirati iglavce na račun agresivne bukve, toda v smrekovih monokulturah je nujno formiranje in ohranjanje polnilnega sloja listavcev - biomelioratorjev.

#### 4. Alpski bukov gozd na poudarjeno toplo-sušnih rastiščih (*Anemone Fagetum caricetosum albae*)

##### a) Nahajališče:

Ta rgt zajema rastišča oblike z belim šašem, ki se pojavljajo na izpostavljenih ostrih grebenih in vrhovih ter strmih prisojnih pobočjih med 500 - 1000 m n.v. Njihova skupna površina je 110 ha.

##### b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Prevladujejo mešani, skupinsko raznodobni bukovi sestoji slabše rasti in kvalitete, semenskega pa tudi panjevskega porekla. Pri močnejših presvetlitvah se poveča delež termofilno-kserofilnih listavcev na račun bukve, poveča se zatravljenost, ki ovira pomlajevanje.

##### c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

C : SP 132 sm(+r.bo) 30 - 40 (sk-ps) bu 50 - 70 (sst-sk)

o.l.+p.l. 0 - 10 (ps-sk)

LZ = 200 - 250 m<sup>3</sup>/ha

RK = 6

Ti gozdovi imajo zelo pomembno varovalno, delno pomembno socialno in pomembno lesno-proizvodno vlogo. V njih naj bi bil delež skupinsko do posamično pomešane smreke in rdečega bora 30 do 40% , bukve okoli 60% , ostalih in plemenitih listavcev (črnega gabra, malega jesena, mokovca, jerebike, gorskega javorja) pa do 10% . Poprečna lesna zaloga naj bi bila 200 - 250 m<sup>3</sup>/ha , vrednost rastiščnega koeficienta pa 6, torej pod povprečjem za združbo.

Ta labilna in slabše rodovitna rastišča zahtevajo naravnejšo zgradbo zaradi biološke stabilnosti in stojnosti sestojev. Smreka naj se vnaša le v manjših skupinah na najugodnejših mestih.

#### 5. Alpski bukov gozd na osojnih strminah (Anemone-Fagetum homogynetosum)

##### a) Nahajališče:

Ta rgt zajema rastišča oblike z gozdnim planinščkom, ki porašča majhne in velike površine, raztresene po arealu združbe, vseh skupaj je za 194 ha.

##### b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Na teh strmih, težko dostopnih rastiščih z omejeno proizvodno sposobnostjo prevladujejo varovalni čisti do mešani bukovi sestoji s primesjo smreke, jelke, macesna, plemenitih listavcev in jerebike, ki so slabe rasti in kvalitete.

##### c) Okvirni dolgoročni cilji in bodoče gospodarjenje:

C : V<sub>ar</sub> - SP 133 sm(+je,ma) 30-40 (ps-sk) bu 50 - 70 (sst-sk)

pl.l. + o.l. 0 - 10 (ps-sk)

LZ = 150 - 200 m<sup>3</sup>/ha

RK = 5

Ti gozdovi imajo poudarjeno varovalno vlogo, ker varujejo tla pred denudacijo. Njihova socialna in lesnoproizvodna vloga je manj pomembna. Negovalni ukrepi v njih se omejujejo predvsem na sanitarne sečnje, s katerimi povečujemo biološko odpornost in stojnost sestojev. Naravna sestava

vegetacije, kjer osnovo sestojta tvori bukev, je najustrežnejša, le na dostopnejših in ugodnejših mestih pospešujemo iglavce in najboljše listavce.

6. Alpski gozd bukve in macesna  
(Anemone-Fagetum laricetosum)

a) Nahajališče:

Rgt zajema rastišča alpskega bukovega gozda, obliko z macesnom, ki se v g.e. pojavlja velikopovršinsko nad 1200 m n.v. Na tem pretežno strmem terenu vlada ostra visokogorska klima. Njihova skupna površina znaša 62 ha.

b) Stanje sestojev in razvojni trendi

Te pretežno varovalne mešane sestojje gradijo: bukev, ki je slabe rasti, največkrat sabljasta in ne doseže večjih debelin, ter smreka in macesen, ki dovolj dobro raste. Po katastrofah ali golosekih se ustvari dvoslojen gozd; kjer je hitreje rastoči macesen v zgornjem, bukev pa v spodnjem sloju.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

C : SP 123 sm+ma 30 - 50(sk-ps) bu 70 - 50 (sst-ps)

LZ = 150 - 200 m<sup>3</sup>/ha

RK = 5

Ta rastišča imajo zelo pomembno varovalno vlogo, pomembno socialno vlogo, posebno v okviru Triglavskega narodnega parka ter manj pomembno lesno-proizvodno vlogo. Smreka in macesen sta edini drevesni vrsti, s katerima lahko povečamo donos teh gozdov. Njihovo pospeševanje na račun bukve pa zahteva stalne posege in dober dostop, kar je možno le v bližini gozdnih cest in poti.

S skupinsko-postopnim (na dovolj dobro dostopnih mestih) gospodarjenjem težimo k mešanim gozdovom iglavcev in listavcev, kjer sta smreka in macesen pretežno v zgornjem sloju in skupinski primesi, bukev pa v spodnjem sloju. Ker macesen tu dobro uspeva in daje kvaliteten les, naj bo njegova primes dovolj velika.

## 7. Predalpski visokogorski bukov gozd

(*Adenostylo glabrae-Fagetum praealpinum*, subass. *typicum et piceetosum*)

### a) Nahajališče:

Ta rgt zajema rastišča predalpskega visokogorskega bukovega gozda in sicer obe obliki, ki se tu pojavljata: osrednjo in obliko s smreko. Leži v južnem in jugozahodnem delu g.g.e., med 900 - 1500 m n.v., na vrhovih, grebenih in strmejših pobočjih, kjer vlada visokogorsko podnebje. Njihova skupna površina meri 184 ha.

### b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Graditeljica sestojev je bukev, ki je slabe rasti in kvalitete, močno vejnata in često sabljasta. Smreka je v zgornjem sloju primešana posamič in v skupinah, jelka in javor predvsem posamič, macesen na bolj izpostavljenih mestih. Smreka z nadmorsko višino pridobiva na konkurenčni moči. Po močnejših posegih je progresija počasna.

### c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

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

pl.1. 0-10 (sk-ps)

LZ = 200 - 300 m<sup>3</sup>/ha

RK = 6

Enoslojni, skupinsko raznodobni sestoji z zelo pomembno varovalno, pomembno socialno in manj pomembno lesnoproizvodno funkcijo (kakovost lesa je poprečna do slaba). Pretežno ohranjamo naravno sestavo drevesnih vrst, le na najugodnejših mestih povečujemo delež iglavcev, predvsem smreke.

## 8. Predalpski gozd jelke in bukve na aceretalnih rastiščih

(*Abieti-Fagetum praealpinum*, subass.: *aceretosum*, *athyrietosum*, *dentarietosum*)

### a) Nahajališče:

Sem uvrščamo rastišča predalpske gozdne združbe jelke in bukve s

hladnejšimi in svežejšimi ekološkimi razmerami, na hladnih položnih pobočjih, v vrtačah, širokih jarkih in vznožjih pobočij. Tu je prevetrenost slabša, izhlapevanje manjše. Sveža, pretežno globoka in mestoma koluvialna tla pogojujejo visoko produkcijsko sposobnost teh rastišč. Takšne ekološke razmere so značilne za rastišča oblike z gorskim javorjem, oblike s praprotmi (podborko) in oblike s peterolistno mlajo, ki poraščajo skupno 67 ha.

b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Navedena rastišča poraščajo mešani sestoji bukve, jelke, smreke in plemenitih listavcev, enomerne do nepravilno prebiralne strukture. Prevladujejo dvoetažni sestoji z jelko in smreko v zgornjem ter listavci v spodnjem sloju. Zaradi gospodarskih posegov so ti sestoji včasih zabukovljeni, včasih zasmrečeni, v jarkih in vrtačah pa mestoma prevladujejo plemeniti listavci. Zaradi težje dostopnosti je bila v preteklosti nega pomanjkljiva. Pri premočnih posegih se razbohotijo visoka zelišča ter malina z robido, leska, ki ovirajo pomlajevanje.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

C : SkP - SP 221 sm 40 (sk-ps) je 0-20(sk-ps) bu 30 - 50 (sk-ps)

pl.l. 10 - 20(sk-ps)

LZ = 250 - 350 m<sup>3</sup>/ha

RK = 9 - 10

S skupinskoprebiralnim in skupinsko-postopnim gospodarjenjem težimo k pretežno dvoslojnim in skupinsko mešanim sestojem iglavcev in listavcev, ki imajo pomembno varovalno in socialno ter zelo pomembno lesno-proizvodno vlogo, tako v količinskem, kot v kakovostnem pogledu. Težišče vrednostne proizvodnje je predvsem na iglavcih in plemenitih listavcih, bukev pa imavečji biomeliorativni pomen. Kjer jelke prirodno ni dovolj, jo bomo nadomestili s smreko in listavci. Večjo skrb je potrebno posvetiti predvsem kvaliteti in deležu gorskega javorja. Sečnje morajo biti predvsem malopovršinske, ker obstaja nevarnost močnega zapleveljenja, ki onemogoča naravno pomlajevanje in draži stroške nege v mlajših razvojnih fazah (v mladju, gošči).

9. Predalpski jelovo-bukov gozd na stabilnih rastiščih  
(Abieti-Fagetum praealpinum subass.: typicum, oxalidetosum,  
myrtilletosum, calamagrostidetosum)

a) Nahajališče:

Ta rgt zajema rastišča sledečih oblik predalpskega gozda jelke in bukve: osrednjo, o. z zajčjo deteljico, o. z borovnico ter obliko s šašuljicami. To so rastišča z ugodno konfiguracijo terena, dobro odprtostjo gozdov, s stabilnimi ekološkimi kompleksi, zelo dobre do odlične rodovitnosti ter zavzemajo večji del areala združbe. Njihova skupna površina znaša 1068 ha.

b) Stanje sestojev in razvojni trendi

Sestoji so relativno dobro ohranjeni in imajo visoko gospodarsko vrednost. Oblika in struktura sestojev je različna. Prevladujejo dvoslojni mešani gozdovi iglavcev in listavcev, kjer so listavci pretežno v polnilnem sloju. So pa tudi enomerni in enoslojni sestoji, mestoma pa se približujejo prebiralni zgradbi. Glavne drevesne vrste, ki grade te sestoje, so smreka, jelka in bukev. Na teh rastiščih je potrebno ohranjevati mešanost drevesnih vrst, ker premočno pospeševanje smreke ali premočni posegi vodijo v dolgotrajne regresijske stadije s smreke.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

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 m<sup>3</sup>/ha

RK = 10 - 9

Heterogenemu stanju sestojev je potrebno prilagajati tudi gozdnogospodarske in gozdnogojitvene ukrepe. V ohranjenih gozdovih z ustrezno naravno zasnovno drev.vrst predvsem s skupin.postopnim, mestoma s skup.prebiral.gospod. oblikujemo mešane sestoje jelke in bukve s posamično in skupinsko pri- mesjo smreke in plemenitih listavcev. Osnovo sestojev in lesne proizvodnje tvorijo iglavci, polnilni in deloma glavni sloj pa bukev in plemeniti listavci, ki imajo pomembno meliorativno vlogo. Kjer se jelka ne pomlajuje, jo nadomestimo s smreko in ustreznim deležem biomeliorativnih listavcev.

V zabukovljenih in zasmrečenih sestojih gospodarimo skupinsko-postopno. Tudi tu težimo k oblikovanju mešanih sestojev jelke, smreke in bukve s skupinsko in posamično primesjo plemenitih listavcev. Zmes naj bo predvsem skupinska, sestoji dvoslojne do stopničaste zgradbe. V večjih skupinah smreke skrbimo za polnilni sloj listavcev. Gorskemu javorju je vredno posvetiti posebno pozornost.

Ti pretežno raznodobni do skupinsko raznodobni, mešani sestoji iglavcev in listavcev imajo manj pomembno varovalno vlogo (stabilni ekološki kompleks), pomembno socialno in zelo pomembno lesno-proizvodno vlogo tako v količinskem kot v kakovostnem pogledu.

10. Predalpski jelovo-bukov gozd na rastiščih z zaostrenimi ekološkimi razmerami

(*Abieti-Fagetum praealpinum* subass.: *adenostyletosum*,  
*anemonetosum*, *homogynetosum*, *mercurialetosum*, *caricetosum albae*)

a) Nahajališče:

V ta rgt so uvrščena rastišča oblik predalpske gozdne združbe jelke in bukve, ki imajo manj stabilne ekološke komplekse. To so: oblika z golim lepenom in oblika s trilistno vetrnico, ki poraščata najvišja rastišča združbe, med 1100 in 1400 m n.v. , kjer vlada ostra, visokogorska klima; oblika z gozdnim planinščkom, ki porašča strma osojna pobočja: oblika s trpežnim golščem ter oblika z belim šašem, ki zavzemata izpostavljene grebene in strma prisojna pobočja. Ti gozdovi so težje dostopni in slabše odprti s prometnicami, slabše rodovitnosti. Poraščajo vsega 197 ha površin.

b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

Sestoji so pretežno raznodobni, enomerni in enoslojni do prebiralni , slabše rasti in kakovosti. Kvaliteta drevja je slaba zaradi deformacij, kot so ukrivljenost zaradi vetrov, sabljavosti zaradi plazenja snega in podobno. Je tudi precej vejnato. Zaradi specifičnih reliefnih, klimatskih in edafskih razmer so ti sestoji često polvarovalni do varovalni



in močnejši posegi vanje bi povzročili erozijo in druge degradacije.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

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 m<sup>3</sup>/ha

RK = Ø

Naš cilj so mešani gozdovi iglavcev in listavcev z zelo pomembno varovalno ter pomembno socialno in lesnoproizvodno funkcijo (les poprečne do dobre kakovosti). Zaradi heterogenosti sestojev in rastišč se prilagajamo vsakokratnemu konkretnemu stanju z različnimi gozdno-gospodarskimi ukrepi. V mešanih sestojih s skupinskim in posamičnim prebiranjem uravnavamo zmes. V starejšim, vrzelastih, nekvalitetnih, degradiranih sestojih s skupinskimi sečnjami na manjših površinah postopoma sproščamo mladje in skrbimo za ustrezno zmes. Umetno vnašamo smreko le izjemoma, na najugodnejših mestih in na majhnih površinah. Sečnje moramo biti malopovršinske, ker obstoja nevarnost erozije, zatavljenosti in drugih degradacij. Nosilci lesne proizvodnje bodo jelka, smreka, bukev in gorski javor, ostali listavci (jerebika, črni gaber, mali jesen, mokovec idr.) imajo važno varovalno in biomeliorativno vlogo.

#### 11. Alpski smrekov gozd

(Adenostylo glabrae-Piceetum)

##### a) Nahajališče:

Ta rgt zajema rastišča združbe alpskega gozda smreke z golim lepenom. V obravnavani g.e. se pojavlja le na majhnih površinah, v mraziščnih vrtačah pod črnim vrhom, med 1300 in 1350 m n.v. Skupaj merijo le okoli 4 ha.

##### b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

V našem primeru so to izključno rastišča v mraziščnih vrtačah, zato so tu sestoji vrzelasti, raznodobni. Prevladuje slabo rastoča, vejnata smreka, le posamično so ji primešani bukev, jerebika, gorski javor,

jelka, macesen. Tudi pomlajanje je v teh ekstremnih razmerah slabo, pri premočnih posegih pa se razmere še poslabšajo.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

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

LZ = 200

RK = 6

Ta ekstremnejša rastišča ne prenesejo močnejših posegov. Zato le s posamičnim in skupinskim prebiranjem pospešujemo perspektivno mladje in kvalitetne osebke ter ohranjamo in povečujemo delež listavcev zaradi njihove biomeliorativne vloge.

12. Alpsko rušje

(Rhodotamnio-Rhododendretum)

a) Nahajališče:

Ta združba tvori najvišji pas gozdne grmovne vegetacije v Alpah in Karavankah. V g.e. Notranji Bohinj se pojavlja na pobočjih Storeč vrha (1595 m n.v.) in Zavitlarja (1727 m n.v.). Tu vlada ostra alpska klima z močnimi vetrovi, ki omogoča le kratko vegetacijsko dobo. Površine teh rastišč znašajo 20 ha.

b) Stanje sestojev in razvojni trendi

V višjih legah se pojavljajo le goste, sklenjene skupine 2-3 m visokih grmov in plazečih grmičev med tratami, jasami in golimi skalami. V nižjih legah se nad grmovnim slojem pojavlja vrzelast drevesni sloj, ki ga sestavljajo macesnovi viharniki in posamezne slabo rastoče smreke in bukve.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

C : Var. 113 ma,sm,bu 10 (ps-sk) rušje, sleč, slečnik 90 (sk)

LZ = 50 m<sup>3</sup> /ha

RK = 0

Ta vegetacija ima zelo pomembno varovalno vlogo, ko utrjuje tla na strmih neutrjenih terenih, zelo pomembno socialno vlogo (turizem, rekreacija), ter nepomembno lesnoproizvodno vlogo. Zato je treba čuvati naravno sestavo te vegetacije, vsi ukrepi pa morajo težiti k

učvrstitvi njihove izrazito varovalne vloge, ko preprečujejo snežno, vodno in vetrno erozijo ter plazove.

### 13. Termofilni gozd bukve in črnega gabra (Ostryo-Fagetum)

#### a) Nahajališče

Ra rgt zajema rastišča gozdne združbe bukve in črnega gabra, ki se v enoti pojavljajo na strmih prisojnih pobočjih soteske Save Bohinjke in na strmem zahodnem pobočju hudournika Grmečica med 500 - 1000 m n.v., ki skupno zavzemajo 147 ha.

#### b) Stanje sestojev in razvojni trendi

Prevladujejo svetli, raznodobni, mešani sestoji bukve s posamezno in skupinsko primesjo gabrovca in malega jesena ter mokovca, lokalno tudi smreka in gorski javor. Listavci so panjevskega in semenskega porekla. Na teh pretežno varovalnih rastiščih se po močnejših posegih in presvetlitvah poveča zatravljenost, zagrmovljenost in delež termofilnih listavcev. Pogosti so stadiji s črnim gabrom in malim jesenom.

#### c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje

C : Var -SP 123 sm+r.bo 10 - 20 (ps-sk) bu 50 - 70 (sst-sk)

o.l. + pl.l. 10 - 20 (ps-sk)

LZ = 100 - 200 m<sup>3</sup>/ha

RK = 5

Naš cilj so mešani gozdovi, ki bodo uspešno opravljali zelo pomembno varovalno, pomembno socialno in manj pomembno lesno-proizvodno vlogo (les slabe kvalitete). Večina teh rastišč je slabo rodovitnih, z majhno lesno-proizvodno sposobnostjo in možnostjo naglih degradacij. Zato je le na ugodnejših mestih možno proizvodnjo rastišča kvantitativno dvigniti s pospeševanjem iglavcev in z vnašanjem manjših skupin iglavcev (smreke, rdečega bora).

14. Grmiščni gozd črnega gabra in malega jesena  
(*Ostrya-Fraxinetum ornii*)

a) Nahajališče:

V ta rgt so uvrščena rastišča združbe črnega gabra in malega jesena, ki se v obravnavani g.e. pojavljajo na prepadnih pobočjih soteske Save Bohinjke. Tu ta grmišča in nizki gozdovi zavzemajo srednje velike površine in imajo izključno varovalno vlogo. V obravnavani enoti poraščajo 96 ha.

b) Stanje sestojev in razvojni trendi

Prevladujejo slabo sklenjena grmišča s posameznimi skupinami nizkega drevja nizke rasti in slabe kvalitete. Prevladujejo črni gaber, mali jesen, mokovec, le redko se pojavlja posamezna smreka, bukve, graden, rdeči ali črni bor.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

C: Var 133 bu,sm,bo 10 (ps) o.l. 90 (sk-ps)

LZ = 50 m<sup>3</sup>/ha

RK = 0

Ta vegetacija ima strogo varovalno vlogo, ustvarja in ščiti tla pred denudacijo. V poštev pridejo le sanitarne sečnje in vsi ostali ukrepi, ki krepijo biološko in mehansko stabilnost teh gozdov.

15. Obrežni logi sive jelše

(*Alnetum glutinoso-incanae*)

a) Nahajališče:

V obravnavani enoti se pojavlja le na majhni površini ob Savi Bohinjki, ki meri 2,55 ha.

b) Stanje sestojev in razvojni trendi:

To so sestojki sive jelše s primesjo gorskega javorja, velikega jesena, slabše kakovosti.

c) Okvirni dolgoročni cilj in bodoče gospodarjenje:

C: SP 1 2 3 sm 0 - 10 (ps-sk) pl.1.10 (ps-sk) o.l. 80 - 90 (sst)

Ti sestojki imajo zelo pomembno varovalno vlogo, ker utrjujejo obrežja, preprečujejo erozijo, izsušujejo in vežejo tla. Pomembna je tudi socialna vloga, saj imajo precejšnjo krajinsko vrednost, za lesno proizvodnjo pa so malo pomembni.

LITERATURA:

1. AIGNER A., 1926: Die geomorphologischen Probleme am Ostrande der Alpen. Zeitschrift für Geomorphologie, Bd.1.
2. AMPFERER O., 1917: Über die Saveterassen in Oberkrain. Jb.d. geol.R.A. Wien.
3. ANTIĆ M. in drugi; 1980: Pedologija, Beograd
4. BRÜCKNER E., 1909: Der Savegletscher, v knjigi Penck-Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter, I, II, III, Leipzig
5. BUDNAR A., 1950-51: Botanična raziskovanja Pokljuških barij. Proteus 1950-51
6. CAPUDER A., 1968: Prispevek k poznavanju prirodnega razvoja bukovega gozda v slovenskem alpskem svetu, Gozdarski vestnik, XXVI, št.1-2
7. GG Bled, 1973: Gozdnogospodarski načrt g.g.e. Notranji Bohinj - družbeni gozdovi za desetletje 1973-1982, "Opisni in tabelarni del", "Opisi sestojev", "Karte", Bled
8. GRAD K. in FLORJANČIČ L., 1976: Tolmač za list Kranj, Osnovna geološka karta SFRJ v M 1 : 100 000, Geološki zavod Ljubljana, Beograd
9. GRIMŠIČAR A., 1958: Čez Vogar v dolino Triglavskih jezer, Geološki izleti po Sloveniji, Mladinska knjiga, Ljubljana
10. ILEŠIČ S., 1938: Škofjeloško hribovje. Geografski vestnik.
11. KLEBERBERG R., 1922: Die Haupt Oberflächensysteme der Ostalpen. Geol.B.A., No.2,3, Wien
12. KOČEVAR R., 1980: Zimski turizem na Gorenjskem glede na trajanje snežne odeje, Geografski vestnik, L.11, Ljubljana
13. KOSSMAT Fr., 1916: Die morphologische Entwicklung der Gebirge im Isonzo und oberen Savegebiet. Z.d. Ges. f. Erdk. zu Berlin.
14. KOŠIR Ž., 1979: Ekološke, fitocenološke in gozdnogospodarske lastnosti Gorjancev v Sloveniji, Zbornik gozdarstva in lesarstva, L.17, št.1, IGLGS, Ljubljana

15. KOŠIR Ž., 1976: Zasnova uporabe prostora. Gozdarstvo. Vrednotenje gozdnega prostora po varovalnem in lesnoproizvodnem pomenu na osnovi naravnih razmer, IGLG, Ljubljana
16. KREBS N., 1928: Die Ostalpen und das heutige Österreich. 2. Stuttgart.
17. KUNAVER J., 1961: Visokogorski kras Vzhodnih Julijskih Alp in Kamniških Alp, Geografski vestnik, XXXIII, Ljubljana
18. LAKUŠIČ R., 1980: Ekologija biljaka, Sarajevo
19. Letna poročila meteorološke službe za leta od 1953 do 1968, Hidrometeorološki zavod SR Slovenije, Ljubljana
20. MARINČEK L., 1973: Gozdne združbe Zgornje Selške doline. BGN, Ljubljana
21. 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)
22. MARTINČIČ A., 1977: Prispevek k poznavanju ekologije mrazišč v Sloveniji. Razprave XX/5, SAZU, Ljubljana
23. MARTINČIČ A., SUŠNIK F., 1969: Mala flora Slovenije, Ljubljana
24. MELIK A., 1929-30: Bohinjski ledenik. Geografski vestnik, 1929-30
25. MELIK A., 1927: Morfologija in gospodarska izraba tal v Bohinju. Geografski vestnik.
26. MELIK A., 1934: Še o razvoju Bohinjske kotline. Geografski vestnik.
27. MELIK A., 1953: Slovenski alpski svet, Ljubljana
28. NOVOSEL J., 1974: Gozdne združbe g.e. Tržič, BGN, Ljubljana
29. OBLAK P., 1959: Jelovica, poglavje iz prirodne geografije, Geografski vestnik XXXI, Ljubljana
30. 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)
31. PENCK W. : Die morphologische Analyse, Geogr.Abhandl., 11.2

32. PISKERNIK M., 1964: Primerjalne tipološke in ekološke preglednice za področje GG Bled, IGLGS, Ljubljana
33. PISKERNIK M., 1964: Gozdne ekocenoze Notranjega Bohinja, Jelovice in Mokrega loga, IGLGS, Ljubljana
34. PISKERNIK M., 1964: Podnebni prikazi Gorenjske in Alpske Primorske, IGLGS, Ljubljana
35. 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
36. PREČNIK J., 1980: Velika knjiga o vremenu, Ljubljana
37. RAKOVEC I., 1936-37: Morfogeneza in mladoterciarna tektonika vzhodnega dela Julijskih Alp, Geogr. vestnik.
38. RAKOVEC I., 1928: Postglacialne terase Blejskega jezera v zvezi z njegovo morfogenezjo. Geografski vestnik.
39. SMOLE I., 1971: Gozdne združbe in rastiščnogojitveni tipi v g.e. Jezersko, BGN, Ljubljana
40. SMOLE I., 1968: Gozdne združbe g.e. Jelendol, BGN, Ljubljana
41. STEPANČIČ D., 1978: Tla sekcije Bled 1, Biotehniška fakulteta, Ljubljana (Komentar in pedološka karta v M 1 : 50 000)
42. SUŠIN J., 1982: Pedološki terminološki slovar, Ljubljana
43. ŠKORIĆ A., 1977: Tipovi naših tala, Zagreb
44. TREGUBOV V., 1958: Kompleksna raziskovanja smrekovih sestojev na Pokljuki. IGLG, Ljubljana
45. TREGUBOV V., et coll., 1957: Elaborat za osnovo gojitvenega in melioracijskega načrta gozdov, gozdnih zemljišč in pašnikov za področje Zgornje Savske doline, Kranj
46. URBANČIČ M., 1979: Gozdne združbe g.e. Predmeja, IBT, Ljubljana
47. URBANČIČ M., 1982: Gozdne združbe in rastiščnogojitveni tipi v g.e. Dole, IGLG, Ljubljana



48. US H., 1958: Geologija in mineralogija, Ljubljana
49. WINKLER v.HERMADEN A., 1922: Morphologische Studien im Isonzo-Gebiet  
Mitt.d.Geogr.Ges. in Wien
50. WRABER M., 1950: O vzrokih in posledicah vetroloma na Jelovici,  
Gozdarski vestnik
51. WRABER M., 1960: Fitosociološka razčlenitev gozdne vegetacije  
v Sloveniji, Ljubljana
52. ZORN M., 1972: Gozdne združbe G.G.O. Bled, Biro za gozdarsko  
načrtovanje, Ljubljana
53. ZORN M., 1975: Gozdnovegetacijska karta Slovenije, Opis gozdnih  
združb, Biro za gozdarsko načrtovanje, Ljubljana  
(komentar k fitocenološki karti v M 1 : 50.000)

PRIKAZ POVRŠINSKIH DELEŽEV GOZDNIH ZDRUŽB IN  
VARIANT V ENOTI PO ODDELKIH IN ODSEKIH

1. Gozdni kompleks Bistrica  
(Oddelki št. 1 - 4, 56 - 64, 79 - 89)

Oddelek 1	AnFty	AnFca	Skupaj						
Odsek a	29,190	21,400	50,59						
Odsek b	7,200	7,91	15,11						
	36,390	29,31	65,70						
Oddelek 2	AFpty	AnFca	OF	AnFty	AnFac	Skupaj			
Odsek a	5,67	4,50	1,40			11,570			
Odsek b	2,80	3,20	0,59	12,225	0,075	18,890			
Odsek c		3,15		2,790	0,060	6,000			
Odsek v		6,974	5,80	6,816	0,800	20,390			
	8,47	17,824	7,79	21,831	0,935	56,850			
Oddelek 3	AFpty	AFoho	AnFty	AnFha	AnFho	Skupaj			
Odsek a	7,58	0,30	0,59			8,47			
Odsek b		5,81	17,12	10,78		33,71			
Odsek v				0,24	5,13	5,37			
	7,58	6,11	17,71	11,02	5,13	47,55			
Oddelek 4	AFpty	AnFty	AFpox	AFpho	AFpde	AFpat	AnFha	AnFho	Skupaj
Odsek a	31,57	0,56	0,54	4,22	4,03	0,86			41,78
Odsek b	2,13	11,04					1,91	11,31	26,39
Odsek v		0,935						5,235	6,17
	33,70	12,535	0,54	4,22	4,03	0,86	1,91	16,545	74,34
Oddelek 56	AFpty	AFpde	AFpca1	AFpmy	AFpox	Skupaj			
Odsek a	2,74	1,18	1,78			5,70			
Odsek b	11,345		23,83	0,465	0,360	36,00			
Odsek c			7,20			7,20			
	14,085	1,18	32,81	0,465	0,36	48,90			
Oddelek 57	AFpty	AFpca1	AFpmy	AFpde	Skupaj				
Odsek a	2,950	25,41			28,360				
Odsek b	8,33	8,42	0,37	1,92	19,04				
	11,28	33,83	0,37	1,92	47,40				
Oddelek 58	AFpme	AFpty	AFpca1	Skupaj					
	2,600	7,950	13,030	23,580					
Oddelek 59	AFpho	AFpox	AFpty	Skupaj					
Odsek a	8,16	3,66	6,89	18,71					
Odsek b	9,30			9,30					
Odsek c	13,71			13,71					
	31,17	3,66	6,89	41,72					
Oddelek 60	AFpca1	AFpty	Skupaj						
Odsek a		12,03	12,03						
Odsek b	1,260	29,52	30,78						
	1,26	41,55	42,81						
Oddelek 61	AFpty	AFpox	AFpde	Skupaj					
Odsek a	17,00	1,40		18,40					
Odsek b	34,28	4,09	6,54	44,91					
	51,28	5,49	6,54	63,31					
Oddelek 62	AFpox	AFpmy	AFpca1	AFpty	Skupaj				
Odsek a	2,90	2,70	1,90	15,27	22,77				
Odsek b			7,63	8,57	16,20				
Odsek c				3,90	3,90				
	2,90	2,70	9,53	27,74	42,87				
Oddelek 63	AFpca1	AFpty	Skupaj						
Odsek a	12,565	4,745	17,31						
Odsek b	22,320	17,90	40,22						
Odsek c	6,080	0,50	6,58						
	40,965	23,145	64,11						
Oddelek 64	AFpty	AFpmy	AFpca1	Skupaj					
Odsek a	5,575	1,965	29,80	37,34					
Odsek b	4,64		14,38	19,02					
	10,215	1,965	44,18	56,36					

Oddelek 79	AFpty	AdFp	AFpca1	AdFty	Ap	Skupaj			
Odsek a	8,795	0,475	6,01	2,95	0,23	18,46			
Odsek b	5,540	1,065		26,82	1,665	35,05			
	14,335	1,540	6,01	29,77	1,895	53,55			
Oddelek 80	AFpca1	AFpty	Ap	AdFp	AdFty	Skupaj			
Odsek a	2,68	18,26	0,985	0,965	2,48	25,37			
Odsek b		7,06	1,19	0,56	12,75	21,56			
	2,68	25,32	2,175	1,525	15,23	46,93			
Oddelek 81	AFpde	AFpty	AFpad	AFpca1	AFpho	AdFty	Ap	Skupaj	
Odsek a		1,12		24,72	1,09	2,87		29,80	
Odsek b		0,70		0,88	4,64			6,22	
Odsek c	4,36	3,78	1,36					9,50	
Odsek d				0,110		9,675	0,235	10,02	
	4,36	5,60	1,36	25,71	5,73	12,545	0,235	55,54	
Oddelek 82	AFpty	AFpad	AFpde	AdFty	Negozd.	Skupaj			
Odsek a	20,87	2,75	3,93			27,55			
Odsek v	0,94	18,01		38,38	10,08	67,41			
	21,81	20,76	3,93	38,38	10,08	94,96			
Oddelek 83	AFpca1	AFpty	AFpad	AdFty	Skupaj				
Odsek a	2,88	4,26	3,30		10,44				
Odsek v	0,35	0,37	5,51	14,43	20,66				
	3,23	4,63	8,81	14,43	31,10				
Oddelek 84	AFpty	AFpho	AFpox	AFpmy	AFpca1	Skupaj			
Odsek a	6,00	4,42	0,8225	0,28	0,8575	12,38			
Odsek v	1,09	7,12				8,21			
	7,09	11,54	0,8225	0,28	0,8575	20,59			
Oddelek 85	AFpca1	AFpmy	AFpty	AdFty	Skupaj				
Odsek a	4,47	2,43	2,83	6,89	16,62				
Odsek b			3,40	6,13	9,53				
Odsek v	0,760			19,58	20,34				
	5,23	2,43	6,23	32,60	46,49				
Oddelek 86	AFpty	AdFty	Skupaj						
Odsek a	3,40	15,32	18,72						
Odsek v		17,15	17,15						
	3,40	32,47	35,87						
Oddelek 87	AFpty	AnFty	AFpad	AdFty	Skupaj				
118	0,475				0,475				
	1,20	0,720	25,22	4,00	31,14				
	1,675	0,720	25,22	4,00	31,615				
Oddelek 88	AdFp	AnFty	AFpty	Skupaj					
Odsek a	0,95	26,85	5,70	33,50					
Odsek b			13,60	13,60					
Odsek v	0,090	3,15		3,24					
119		0,16	3,59	3,75					
	1,04	30,16	22,89	54,09					
Oddelek 89	AFpox	AFpca1	AFpty	AFpme	AFpho	AnFty	AdFp	AFpac	Skupaj
Odsek a	0,710	7,460	12,29	2,00	0,110				22,57
Odsek b			11,35			5,21	0,882	0,868	19,31
Odsek v		0,490	1,67		8,10				10,26
120			1,650						1,65
	0,71	7,95	26,96	2,00	8,21	5,21	0,882	0,868	52,79

11. Gózdni kompleks Notranji Bohinj

(Ods.št. 90 - 106, 108 - 110, 114, 115, 120, 121; niso prikazani oddelki št.107, 111 - 113, 116 - 119, 122 - 125, ker niso skartirani v M 1 : 10 000)

Oddelek 90	AnFho	AnFty	AFpty	AFpat	Skupaj				
Odsek a			2,2	1,7	3,90				
Odsek b		0,77	26,30	7,46	34,53				
Odsek c			2,00	5,26	7,26				
Odsek v	1,10	5,14			6,24				
	1,10	5,91	30,50	14,42	51,93				
Oddelek 91	AFpty	AFpca1	AnFty	AnFho	Skupaj				
Odsek a	23,74	0,80	1,75		26,29				
Odsek b			12,17		12,17				
Odsek c	2,92		2,56		5,48				
Odsek v	12,36			2,50	14,86				
	39,02	0,80	16,48	2,50	58,80				
Oddelek 92	AnFty	AFpty	AFpac	AFpho	AFpca1	AFpat	AnFha	AnFho	Skupaj
Odsek a	3,05	23,43		1,89	0,51				28,88
Odsek b	2,49	16,28	0,96	0,24		0,98	0,83	0,04	21,82
Odsek v								1,88	1,88
	5,54	39,71	0,96	2,13	0,51	0,98	0,83	1,92	52,58
Oddelek 93	AFpca1	AFpty	AFpho	AnFty	AnFla	AnFho	Skupaj		
Odsek a	1,900	6,500	1,67	0,16			10,23		
Odsek b		2,33	0,94	25,28	1,50	6,47	36,52		
Odsek v				3,25	10,88	5,61	19,74		
	1,900	8,83	2,61	28,69	12,38	12,08	66,49		
Oddelek 94	AFpca1	AnFty	AFpho	AFpty	AFpat	Skupaj			
Odsek a	13,555	1,585	4,83	3,80		23,77			
Odsek b	4,79		4,71	7,31	0,63	17,44			
Odsek v	1,78		9,51	0,26		11,55			
	20,125	1,585	19,05	11,37	0,63	52,76			
Oddelek 95	AnFty	AFpca1	AnFho	AFpmy	AFpho	AFpty	AnFla	Skupaj	
Odsek a	23,66	4,000	9,55	0,58	4,35	4,54		46,68	
Odsek v	16,50		0,78				5,73	23,01	
	40,16	4,000	10,33	0,58	4,35	4,54	5,73	69,69	
Oddelek 96	AFpho	AFpty	AFpca1	Skupaj					
Odsek a	0,48	8,27	13,37	22,12					
Odsek b	0,30	3,93	16,60	20,83					
Odsek c	0,57	3,83	2,52	6,92					
	1,35	16,03	32,49	49,87					
Oddelek 97	AFpty	AFpca1	AnFty	AnFho	AnFla	Skupaj			
Odsek a	4,20	4,92	15,39	0,55	0,26	25,32			
Odsek v			5,74	0,60	3,65	9,99			
	4,20	4,92	21,13	1,15	3,91	35,31			
Oddelek 98	AFpty	AFpde	AFpca1	AFpat	Skupaj				
Odsek a	5,725	0,725	5,01	1,51	12,97				
Odsek b	22,82		1,04		23,86				
Odsek c	0,45		4,53		4,98				
	28,995	0,725	10,58	1,51	41,81				
Oddelek 99	AFpca1	AFpty	AFpho	AFpan	AnFty	AnFla	Skupaj		
Odsek a	3,30	10,60	5,19	7,79	4,96	0,35	32,19		
Odsek v				0,54	4,74	2,71	7,99		
	3,30	10,60	5,19	8,33	9,70	3,06	40,18		
Oddelek 100	AnFac	AnFho	AnFty	AFpca1	AFpty	AFpde	AFpho	Skupaj	
Odsek a	0,87	1,54	28,94	0,28	4,81			36,44	
Odsek b				5,33	35,07	2,92	6,26	49,58	
	0,87	1,54	28,94	5,61	39,88	2,92	6,26	86,02	
Oddelek 101	AFpan	AnFho	AFpty	AFpde	AFpho	AnFty	AFpca1	Skupaj	
Odsek a	3,21	1,82	15,75	0,41				21,19	
Odsek b	4,10		19,14		7,05	0,84	0,640	31,77	
Odsek v	4,59	9,29	3,74	2,12	1,44	2,61		23,79	
	11,90	11,11	38,63	2,53	8,49	3,45	0,64	76,75	
Oddelek 102	AnFty	AFpty	AFpac	AnFac	Skupaj				
Odsek a	31,95	1,50	0,07	1,09	34,61				
Odsek b	11,99	2,84		0,04	14,87				
	43,94	4,34	0,07	1,13	49,48				

Oddelek 103	AnFla	AnFty	AnFho	AFpty	AFpac	Skupaj		
Odsek a	0,25	5,06	3,35	15,04	0,050	23,75		
Odsek v	6,92	2,80	0,07		0,050	9,84		
	7,17	7,86	3,42	15,04	0,100	33,59		
Oddelek 104	AnFty	AFpmy	AFpyc	AFpde	AnFla	AnFho	RR	Skupaj
Odsek a	13,21	2,80	18,10	0,325	0,025	0,200		34,66
Odsek v	6,22				4,05	1,465	0,185	11,92
15	5,00				12,50	0,800	15,700	34,00
	24,43	2,80	18,10	0,325	16,575	2,465	15,885	80,58
Oddelek 105	AFpty	AnFty	AnFla	RR	AFpac	Skupaj		
Odsek a	15,64	7,10				22,74		
Odsek v		3,724	4,556		0,090	8,37		
16		0,740	9,00	4,300		14,04		
	15,64	11,564	13,556	0,090	0,090	45,15		
Oddelek 106	AnFty	AFpty	Skupaj					
Odsek a	3,04	25,947	29,01					
Odsek b	0,275	13,195	13,47					
	3,315	39,165	42,48					
Oddelek 108	AnFha	AnFvi	AnFty	Skupaj				
Odsek a	26,80		1,92	28,72				
Odsek b	11,87	6,88	13,81	32,56				
Odsek c	2,70	1,80	6,19	10,69				
	41,37	8,68	21,92	71,97				
Oddelek 109	AnFha	AnFvi	AnFty	AnFho	Skupaj			
Odsek a	3,348	19,250	3,132		25,73			
Odsek b	0,150	1,300	18,830		20,28			
Odsek c			11,780	6,90	18,68			
	3,498	20,550	33,742	6,90	64,69			
Oddelek 110	AnFho	AnFvi	AnFty	Skupaj				
Odsek a		36,27	5,30	41,57				
Odsek b	7,850		20,54	28,39				
Odsek v	3,100			3,10				
	10,950	36,27	25,84	73,06				
Oddelek 114	AnFvi	AnFty	AnFho	Skupaj				
Odsek a	10,695	2,745		13,44				
Odsek b		30,500	9,800	40,30				
Odsek v		2,100	22,400	24,50				
	10,695	35,345	32,200	78,24				
Oddelek 115	AnFty	AnFho	Skupaj					
Odsek a	33,83	11,00	44,83					
Odsek v		44,34	44,34					
	33,83	55,34	89,17					
Oddelek 120	AnFty	AnFho	Skupaj					
Odsek a	12,490		12,490					
Odsek b	27,300	5,50	32,80					
	39,790	5,50	45,29					
Oddelek 121	AnFty	AnFho	Skupaj					
Odsek a	42,99		42,99					
Odsek b	19,97	1,000	20,97					
Odsek c	11,64		11,64					
	74,60	1,000	75,60					

GOZDNI KOMPLEKS GORJUŠE- MOKRI LOG

(odd. št. 135 - 145)

Oddelek 135	AnFca	AnFac	AnFty	Skupaj				
Odsek a	8,00	1,13	9,78	18,91				
Odsek b	2,295	4,565	36,36	43,220				
	10,295	5,695	46,14	62,130				
Oddelek 136	AnFca	AnFac	AnFty	Skupaj				
Odsek a	4,945	11,075	39,77	55,79				
Odsek b	0,07		10,20	10,27				
	5,015	11,075	49,97	66,06				
Oddelek 137	AnFty	AnFac	AnFca	Skupaj				
Odsek a	13,11			13,11				
Odsek b	16,915	1,125	2,50	20,54				
Odsek c	12,12			12,12				
	42,145	1,125	2,50	45,77				
Oddelek 138	AnFca	AnFty	AnFac	Skupaj				
Odsek a	1,35	31,19	5,73	38,27				
Odsek b		8,60	6,74	15,34				
	1,35	39,79	12,47	53,61				
Oddelek 139	AnFca	AnFty	AnFac	AnFho	Skupaj			
Odsek a	0,685	34,625	7,68		42,99			
Odsek b	3,310				3,31			
Odsek c	1,98	20,59	2,29	2,47	27,33			
Odsek v		0,835			7,17			
63		0,60	0,15		0,75			
	5,975	56,65	10,12	8,805	81,55			
Oddelek 140	00	0F	AnFho	AnFty	AnFca	AnFat	Skupaj	
Odsek v	13,95	20,70	2,58	4,92			42,15	
Odsek a	0,415	0,05	1,10	22,405	0,12	2,82	26,91	
	14,365	20,75	3,68	27,325	0,12	2,82	69,06	
Oddelek 141	AnFac	AnFca	AnFho	AnFty	00	0F	AnFha	Skupaj
Odsek a	2,525	1,620	0,785	1,90	0,82		7,65	
Odsek v	0,335	5,22			12,02	15,82	0,055	33,45
141 69		0,775		2,35	15,785	13,745		32,655
141 99					0,64	0,125	0,890	1,655
	2,860	7,615	0,785	4,25	29,265	29,69	0,945	75,41
Oddelek 142	Agi	AnFha	AnFca	0F	00	AnFty	Skupaj	
Odsek a	1,53	7,33	0,05				8,910	
Odsek b			4,88			7,62	12,500	
Odsek v			8,585	19,01	8,365		35,960	
142 70			0,380	6,325	7,275	0,20	14,18	
	1,53	7,33	13,895	25,335	15,64	7,82	71,55	
Oddelek 143	0F	AnFca	AnFty	Agi	AnFha	00	Skupaj	
Odsek a	0,055	0,425	10,54				11,02	
Odsek b		1,800		1,020	6,020		8,84	
Varov.gozd	6,57	7,36	0,97			2,23	17,13	
71			0,69			1,085	1,775	
	6,625	9,585	12,20	1,02	6,02	3,315	38,765	
Oddelek 144	AnFty	00	0F	AnFca	AnFha	Skupaj		
	0,510	12,555	28,545	2,72		44,33		
Oddelek 145	AnFha	00	AnFty	AnFca	0F	Skupaj		
Odsek a	11,125	0,885				12,010		
Odsek v	2,31	20,20	6,385	4,100	28,315	61,31		
	13,435	21,085	6,385	4,100	28,315	73,320		



LEGENDA KARTOGRAFISKE ENOT GEOLOSKE KARTE G.E. NOTRANJ BIHINJ V M 1 : 25 000

Zap. št. in barva na karti	Znak na uporabljenih originalnih kartah	Ime kartirane enote in vrsta kamnin	Starost pododdelek
1	[Symbol]	Aluvij - nanosi rek in potokov - prod, pesek, peščena glina, glina	Holocen
2	[Symbol]	Pobočni gruše, melišča	" "
2a	[Symbol]	Pobočni gruše iz wengenskih skrilavcev, pomožen z moreno	" "
3	[Symbol]	Razni sedimenti holocena	" "
3a	[Symbol]	Prepletanje postglacialnih naplavin z apnencem ali dolomitom	" "
4	[Symbol]	Terasni prod in ilovica, konglomerat + oligocenski sedimenti	Pleistocen
5	[Symbol]	Ledeniški material - morene	" "
5a	[Symbol]	Prepletanje morene z apnencem ali dolomitom	" "
6	[Symbol]	Ploščast apnec z roženci, apnenčeva breča, glineni in lapornati skrilavci - globokonorski razvoj	Malm
7	[Symbol]	Ploščast do skladovit apnec z gomolji rožencev, krinoidni apnec, apnenčeva breča, peščenjak, lapor in glineni skrilavec	Dopper in lias
8	[Symbol]	Svetlosiv, pretežno masiven, ponekod rožnat in ooliten apnec	Lias
9	[Symbol]	Debeloskladovit apnec, dolomitiziran apnec, ponekod dolomit	Sp. vlada, zg. triada
10	[Symbol]	Dachsteinški apnenci, ponekod dolomit	Noriška in retsko stopnja
11	[Symbol]	Plastovit in pasovit dolomit, redko apnec - glavni dolomit	" "
12	[Symbol]	Argilit, peščenjak, dolomit, apnec, tufski peščenjak, tuf	Karnijska stopnja
13	[Symbol]	Keratofir, porfir, porfirit in njihovi piroklastiti, vložki apnena	Udin

