

E 32

Institut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije

Gozdno gojitevni elaborat na osnovi
gozdnih tipov za

R e v i r N a n o s

Gozdno gospodarstvo Postojna

1 9 6 2

Oxf. 187: 221 (497.12 Naučn) (084.3)

INSTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO

SLOVENIJE V LJUBLJANI

1 9 6 2

GOZDNO GOJITVENI ELABORAT NA OSNOVI
GOZDNIH TIPOV ZA

REVIR N A N O S

GOZDNO GOSPODARSTVO POSTOJNA

LJUBLJANA, junija 1962

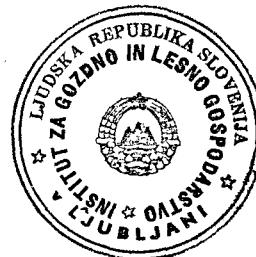
UREDIL:

V. Trčekov
V. Trčekov
/Dr.ing. Vlado TREGUBOV/

DIREKTOR :

Bogdan Žagar

/Ing. Bogdan ŽAGAR/





12.2.1957

GOZDNO GOJITVENI ELABORAT NA OSNOVI GOZDNIH TIPOV

ZA

R E V I R N A N O S

K A Z A L O

I.	UVOD	Dr.ing.V.Tregubov	str. 1
II.	ANALIZA KLIME	Dr. V. Manchin	" 3
III.	TLA V REVIRJIH		
	LOGATEC-HRUŠICA-NANOS	Prof.dr.B.Vovk	" 22
IV.	EKOLOŠKE ZNAČILNOSTI GOZDNIH TIPOV	Dr.ing.V.Tregubov	" 30
V.	FITOCENOLOŠKE TABELE NOVIH GOZDNIH TIPOV	Dr.ing. V.Tregubov	" 36
VI.	TABELARNI OPIS GOZDNIH TIPOV	Dr.ing.V.Tregubov	" 37
VII.	PREDLOGI ZA GOSPODARSKO UREDITEV IN NAVODILA ZA GOZDNO-GOJITVENE UKREPE	Dr.ing.V.Tregubov	" 54
VIII.	IZKAZ POVRŠIN GOZDNIH TIPOV PO ODSEKIH	Dr.ing.V.Tregubov	" 62
IX.	PRILOGE - KARTE		

U V O D

Revir Nanos meri 1126 ha. Gledan v celoti ima obliko trapeza. Pri tem imata daljši stranici smer N00-SEE, severo-vzhodna stran, ki meji z revirjem Hrušica, je precej kratka, dočim je nasprotna ob grebenu Nanosa skoraj dvakrat daljša.

Po geografski legi se drži revir neenotne planote Hrušice s tipičnom kraškim reliefom na krednem apnencu. Grobo gledano zavzema revir Nanos po svoji dolžini veliko dolino, katero zajema nekako povprek po sredini. Od severo vzhodne meje, ki je tudi meja z revirjem Hrušica in kjer je najvišji vrh Medvešček /913 m/, je teren nagnjen proti dnu doline. To blago nagnjeno pobočje jugo-zapadne lege obsega oddelke 1, 2, 9 in večji del oddelka 3. V isti smeri proti jugo-zahodu sledi globoka dolina /odd. 8 in 9/ z najnižji točko ok. 650 m. Dalje proti jugo-zahodu je strmo pobočje Nanosa, ki sega do vrhov: Štefanov vrh 1114 m, Vočji vrh in Bukovče /1250 m/, ki so ob jugo-zahodni meji, a to so oddelki 4, 5, 6, 7, 11 in 12.

Regionalna klima, značilna za to področje, je opisana v članku prof.dr. Manohina. Tam je priložena tudi padavinska karta, iz katere se vidi, da imamo na vsem zahodnem Dinarskem grebenu, torej od Snežnika do Trnovskega gozda dva jasna padavinska maksimuma, enega na južnem pobočju Snežnika Gomance /okrog 3000 mm letno/ in drugega med Nanosom in Črnim Vrhom, oziroma na valoviti Hrušički planoti /Hrušica-Podkraj-Črni vrh/, ki je pokrita z gozdom. Na planoti so naslednje povprečne letne padavine: Hrušica 2163 mm, Podkraj 2282 mm in Črni Vrh 2455 mm, dočim je v dolini Bukovje manj padavin, kar je zelo pomembno za značaj gozdne vegetacije.

Glede na to, da zavzema revir Nanos veliko dolino, odprtto vlažnim južnim vetrovom in da je tu pobočje Nanosa, ki igra vlogo važne prepreke v katero udarjajo vlažni vetrovi. Zato je prav to pobočje izredno vlažno in lahko z gotovostjo trdimo, da je tam lokalna klima najvlažnejša na vsem širšem področju Nanos - Hrušica. Taki južni morski vetrovi prinašajo vlažen topel zrak, ki se v višinah ohlaja in povzroča, prav na pobočju Nanosa-Bukovca pogoste megle, zlasti ob koncu poletja in jeseni.

V tej zoni s takimi ostrimi vplivi je tudi temperaturni režim zelo nestabilen, zlasti jeseni in pozimi, ker je vse odvisno od smeri vetra. Najbolj nevarne za gozdno drevje so nagle temperaturne inverzije, ki jih povzroča menjanje smeri omenjenih vetrov. Tako lahko pozimi pri nagli menjavi mrzlega in toplega vetra zapade težak, moker, južen sneg ali pa nastopi še hujša posledica - poledica - žled. Tak led lomi s svojo težo veje in vrhove ter povzroča veliko škode. Na gozdni planoti Hrušica - Podkraj - Nanos sta zabeležena pravzaprav samo dva poletna meseca, ko zagotovo ni mraza, oziroma je brez slane. To je zaradi tega, ker se po temperaturnih inverzijah temperature včasih

znatno znižajo, celo pod ničlo. Zaradi takih pojavov smo večkrat priče, da pozen mraz v maju, pa celo v juniju povzroča zmrzovanje listaja pri bukvi ali pa zmrzovanje mladih poganjkov pri jelki in celo pri smreki, ki je navadno bolj odporna. To smo videli v letu 1961. V takih primerih igra mikrorelief važno vlogo : n.pr. odprta, celo majhna kotlina ima že značaj mrazišča, zlasti v višjih legah, in bo lahko tam temperatura padla pod ničlo in povzročila škodo na mladih drevesih, dočim bodo ostali okolni griči ali pa visoka drevesa, ki imajo vrhove izven mrazišča, nepoškodovani. Vse to igra važno vlogo na razvrstitev gozdnih tipov in na njihov razvoj.

Vpliv regionalne klime je zelo povoljen na razvoj gozda, vkljub temu, da je matična podlaga zelo kamnita in propustna. Vлага se torej ne zadržuje, ohranjena je predvsem z gozdnim vegetacijskim pokrovom, za čigar obstoj je potrebno precej enako razporejenih padavin, kar je prav primer na tem področju.

Temu elaboratu je priložena karta gozdnih tipov v merilu 1 : 10.000. Izdelana je bila poleti 1961 pod vodstvom V. Tregubova, sodelavci pa so bili : tovariši M. Zupančič, I.Puncer in M. Lipoglavšek. Gozdni tipi so bili predhodno določeni in jih je preučil dr.ing.V. Tregubov. Istega leta so bila izvedena tudi pedološka raziskovanja pod vodstvom prof.dr.Bogdana Vovka, ter določenje talnih tipov in drugih pedogenetskih procesov na terenu.

Vsa ta dela so bila na terenu zaključena leta 1961.

II. ANALIZZA KLIME

ANALIZA KLIME V OBMOČJU: PODKRAJ-HRUŠICA-BUKOVJE-ČRNI VRH NAD IDRIJO-RAVNIK NA NANOSU Z OZIROM NA KLIMO V OBMOČJU SNEŽNIKA

Iz omenjenega območja je precej meteoroloških postaj 4.reda.t.j. takih postaj, kjer se opazujejo le padavine, a ni niti ene postaje, kjer se opazuje še temperatura in drugi meteorološki elementi. Iz časov Avstroogrške monarhije so nepopolni podatki za temperaturo za Podkraj za dobo 1901-1910, za novejšo dobo /1951-1960/ pa za bližnjo postajo Planina pri Rakeku. Iz primerjave temperturnih podatkov za ti dve dobi s podatki za Ljubljano, ki razpolaga s 110-letno opazovalno dobo, se vidi, da je bilo razdobje 1901-1910 v zimski dobi občutno hladnejše od razdobia 1951-1960, a v primerjavi s 100-letnim povprečjem 1851-1950 je bilo v januarju 10-letnega razdobia 1901-1910 nekoliko prehladno, v decembru pa pretoplo, v ostalih mesecih ni bistvene razlike. Omeniti je treba, da topla polovica leta t.j. čas od aprila do oktobra, ne kaže kakih bistvenih kolebanj v teku 110-letnega razdobia. Hladna polovica leta, zlasti pa december, pa kaže, v nasprotju s tem, neprestano dokaj močno nihanje iz desetletja v desetletje in je bil v zadnjem desetletju /1951-1960/ december ekstremno topel.

Glede padavin /po Ljubljanskih podatkih / doba 1901-1910 v splošnem ustreza celotnemu razdobju 1851-1950, z izjemo seveda absolutnih kolebanj mesečnih količin padavin, a doba 1951-1960 je nekoliko presuha in sicer na račun pozno jesenskih in zgodnje zimskih mesecev. V nasprotju s to ugotovitvijo kažejo podatki za Podkraj večje letne količine padavin v razdobju 1951-1960 kakor v razdobju 1901-1910 in sicer v razmerju 2282 : 1753. To nesoglasje z Ljubljanskimi podatki je težko zagovarjati, kajti postaja Gomance, ki leži na južnem pobočju Snežnika, ne kaže naraščanja padavin v desetletju 1951-1960 v primeri z desetletjem 1901-1910. Če bi bilo povečanje padavin v Podkraju v desetletju 1951-1960 posledica prepogostega južnega vremena, ki se zrcali v otopliti zim, potem bi morala postaja Gomance dobiti še večje povečanje padavin kakor Podkraj, česar ne opazimo. Iz tega moremo domnevati, da je razlika v padavinah v Podkraju v obeh dobah prej posledica netočnega, morda celo malomarnega merjenja v dobi 1901-1910, kakor dejanskega povečanja padavin v zadnjem desetletju, vendar tudi presečenje ni izključeno.

Zadnje desetletje /1951-1960/ naj bo za našo analizo izhodišče, kajti večji del merodajnih postaj ima podatke le za to desetletje. Na osnovi Ljubljanskih podatkov moremo pričakovati, da se padavinski režim zadnjega desetletja dosti ne razlikuje od padavinskega režima stoletne opazovalne dobe 1851-1950.

Ako naneseemo podatke za padavine zadnjega desetletja za postaje Črni vrh nad Idrijo, Podkraj, Ravnik na Nanosu, Bukovje, Hrušica, Planina pri Rakeku, Podcerkev pod Snežnikom, Debeli Kamen /ob jugozahodnem pobočju Javornikov in Gomance /južno od Snežnika/ opazimo, da je maksimum padavin koncentriran ob južnem oziroma jugozahodnem pobočju Snežnika, a sekundarni maksimum v bližini Črnega vrha /verjetno ob področju "Krekovše", a za ta kraj ni podatkov/. V zaledju Snežnika, /t.j. severno od Snežnika/, Javornikov in vmes med področjem Nanos-Hrušica-Javorniki je padavin najmanj. Zato se more pojav vlažnih gozdov v območju planote Hrušica v smeri proti Črnemu vrhu in Krekovšem tolmačiti z učinkom sekundarnega padavinskega maksima v tem okolišu.

Temperaturne pogoje tega območja moremo oceniti po podatkih za Podkraj za dobo 1901-1910, če upoštevamo, na osnovi podatkov za Ljubljano ustreerne spremembe temperature v novejši dobi. Kakor sem že omenil v uvodu, so bili januarji v dobi 1901-1910 nekoliko hladnejši od januarjev celotne 100-letne dobe, a decembri toplejši. V primerjavi z Ljubljano so zimski povprečki v Podkraju v dobi 1901-1910 višji in to vkljub bistveno večji nadmorski višini Podkraja. To /t.j. toplejše zime v območju Podkraja/ se tolmači z vztrajnimi inverzijami v zimski dobi, kajti v nasprotnem primeru bi bilo kolebanje zimskih mesečnih povprečkov v Ljubljani manjše kot v Podkraju, dejansko pa opazimo obratni pojav. Tako kaže primerjava najvišjih in najnižjih mesečnih povprečkov tega desetletja, da je v Ljubljani kolebanje povprečkov poletnih mesecev bistveno manjše kot v Podkraju, v zimskih mesecih pa je z izjemo januarja nekoliko j močnejše. Enaka primerjava Ljubljana s Planino pri Rakeku, Podcerkvijo in Gomancami v najnovejšem desetletju /1951-1960/ kaže, da so kolebanja povprečkov le v maju in septembru v Ljubljani dosti močnejša, sicer pa bistvene razlike ni, oziroma razlike leže v mejah slučajnosti. Ker se poletna temperatura v teku desetletij ni dosti spremenila moremo smatrati, da se območje Podkraja odlikuje tudi v dolgi opazovalni dobi po zelo neenakomernem poletju, ki poteka iz leta v leto povsem različno. – To se zrcali v že omenjenem nenevadno velikem kolebanju temperaturnih povprečkov poletnih mesecev. Morda je to tudi eden iz faktorjev, ki učinkuje na floro omenjenega območja !

O temperaturnih ekstremih, oziroma v absolutnem kolebanju temperature v področju Podkraja moremo soditi po terminskih ekstremih /kajti podatkov za absolutne ekstreme nimamo/, ki so seveda milejši od absolutnih, zlasti minimi v topli polovici leta. – V topli polovici leta namreč sije sonce že dobri dve uri pred 7 uro zjutraj in so zato terminski minimi bistveno višji od absolutnih. Tako moremo z vso gotovostjo trditi, da terminskemu minimu v maju 1909, ki je znašal 1.4°C ustreza negativni absolutni minimum. Verjetno je, da tudi terminskemu minimumu v maju leta 1902, ki je znašal 2.5°C , kakor tudi terminskemu minimumu v maju 1904 / 2.4°C / ustreza negativni temperaturni absolutni minimum, a vsekakor mraz, oziroma slana na travnatih tleh. Podobno velja

za septembrski temperaturni minimum 1.1904 /1.5°C/, kateremu prav gotovo ustreza negativni absolutni minimum. Iz tega premotrivanja je razvidno, da nastopajo negativne temperature v okolišu Podkraja, ravnotako, kakor v ostali kontinentalni Sloveniji v času od septembra do maja. Ker je na postaji Planina pri Rakeku bil zabeležen negativni absolutni minimum tudi v juniju /leta 1955 - 0.3°C/ in avgustu /leta 1952-0.4°C/, moremo pričakovati, da tudi v področju Podkraja včasih nastopa mraz celo v poletnih mesecih. Na osnovi podobnosti poteka absolutnih minimov v Podkraju in v Ljubljani, moremo pričakovati, da se tudi zimski absolutni minimi kolikor toliko ujemajo, zato moramo računati, da tudi v področju Podkraja pada zimska temperatura v hdih zimah do 30°C pod ničlo.

O absolutnih maksimih /socedeč po terminskih ekstremih / sklepamo, da tisti niso dosti nižji, vkljub večji nadmorski višini od onih v Ljubljani - tako je znašal terminski avgustovski ekstrem leta 1905 v Podkraju 33.2°C, a v Ljubljani absolutni ekstrem 36.3°C, kar je le za 3°C več. - Če upoštevamo, da je terminski maksimum normalno nižji od absolutnega za kako stopinjo ali dve, vidimo, da zna biti v območju Podkraja ravno tako vroče kot v nižinah. V zimski dobi niso absolutni maksimi v področju Podkraja višji kakor v Ljubljani, in to deloma zaradi večje nadmorske višine, deloma pa zaradi učinka ogrevajočega fena, ki se pojavlja v Ljubljani in drugih nižinskih področjih pri jugo-zahodnih vetrovih. Pač pa je treba računati z večjo nestabilnostjo zimske temperature v območju Podkraja in to zaradi manjkajočih dovolj debelih slojev inverzije. Zaradi istega razloga je prehod temperature čez ničlo pozimi v območju Podkraja bistveno po-gostnejši, kakor v območju Ljubljane in v nižjih legah sploh. Vendar je vse območje od Snežnika do Podkraja znano, kot območje nestabilne zimske temperature v primeri s Slovenijo, ki leži severno /severo-vzhodno/ od Postojne.

Karakteristika klime po Langovi metodi, ki je po novejših ugotovitvah, za Slovenijo boljša od Thornthwaitove, daje sledeče podatke :

$$K = \frac{P}{7t_{\geq 0}^{\circ C} : T_2}, K = \text{klimatski indeks}, P = \text{letna količina padavin}, / t > 0 / = \text{vsota povprečnih mesečnih temperatur, ki so nad nič stopinj. Podkraj} : K = \frac{1753}{102,0 : 12} = 206,2.$$

Če upeljemo za padavine zanesljivejšo vrednost iz desetletja 1951-1960, a za temperaturo nekoliko višjo vrednost, soglasno otopliti zim, dobimo : $K = \frac{2282}{9,0} = 253,3$.

Obe vrednosti ležita daleč v območju superhumidne klime, ki ustreza "močvirju ali Krasu", kajti skala klimatskih indeksov je naslednja :

K	Klima
0 do 20	puščave
20 "	polpuščave
40 "	stepe in savane
60 "	grmovje in nizki gozd
100 "	visoki gozd in pragozd
nad 160	močvirje ali Kras.

Za primerjavo lahko navedemo, da znaša Langov indeks za Ljubljano za dobo 1851-1950 okoli 150 /t.j. visoki gozd/, za dobo 1951-1960 le okrog 136, za Beograd okrog 57 /t.j. v območju stepa/ Planina pri Rakeku daje $K = \frac{1929}{9,1} = 212$, Podcerkev $K = \frac{1582}{8,3} = 191$, Gomance $K = \frac{2928}{7,0} = 418$, Debeli Kamen $K = \frac{1903}{9} = 211$. Če vzamemo, da znaša vsota pozitivnih povprečnih mesečnih temperatur deljeno z 12 na postajah, kjer ni podatkov za temperaturo 9, kar je gotovo nekoliko previsoka vrednost, potem dobimo Langov indeks, ki ne bo nikakor previsok, marveč prej prenizek, kajti povprečna letna temperatura bo v teh krajih prej nižja, kakor višja od 9°C . Tedaj imamo : Črni vrh $K = \frac{2455}{9} = 273$, Hrušica $K = \frac{2163}{9} = 240$, Bukovje $K = \frac{1783}{9} = 198$, Ravnik $K = \frac{1905}{9} = 212$, že omenjeni Debeli Kamen $K = \frac{1903}{9} = 211$. Vsi indeksi torej ležijo daleč v območju superhumidne klime ! Iz tega bi sledilo, da bi moralo biti vse to ozemlje zamočvirjeno, če ne bi bilo kraškega terena. Slednje je tudi vzrok, da tu uspeva gozd namesto močvirij, kajti fizična klima je tu za gozd odločno premokra. Pač pa je na pobočjih, zaradi odtoka vode, klima za gozd ugodnejša. Zato je pričakovati na pobočjih boljše in gostejše gozdove kot na ravnini. Če se v območju Podkraj pojavljajo izrazito vlažni gozdovi, ki so morda še bolj vlažni, kakor gozdovi na Snežniku, potem je to mogoče tolmačiti bodisi s pedološkimi vzroki, namreč s slabšo vodopropustnostjo zemlje, bodisi z vplivom nagiba terena, če je ta v območju vlažnih gozdov Podkraja manj strm kot v območju Snežnika. Fizična klima je v tem okolišu manj mokra kot v okolišu Snežnika. Sicer je severno pobočje Snežnika manj namočeno od območja Črnega vrha nad Idrijo.

Preiskušnja Langovega indeksa na področju Jugoslavije kaže, da Langov indeks pretirava v območju premokre, kakor tudi v območju presuhe klime. Zato je priporočljivo preizkusiti karakteristiko klime še po modificirani De Martonnovi metodi, ki je veljavna za klime, kjer imajo največ tri mesece temperaturo pod ničlo in kjer je letna razporedba padavin dokaj enakomerna. Za Slovenijo bi bili ti pogoji dobro izpolnjeni. De Martonnov indeks se določa s formulo : $I = \frac{P}{t + 10}$, kjer P = letni količini padavin, v mm, t = povprečni letni temperaturi. Skala za karakteristiko klime je naslednja :

$I = 25$ pomeni mejo med stepo in gozdom,

$I = 50$ " mejo med nizkim in visokim gozdom,

$I = 100$ " mejo med gozdom in močvirjem, oziroma Krasom.

Za naše postaje /če vzamemo za postaje, ki nimajo temperaturnih podatkov za letno temperaturo/ 9°C / imamo sledeče indekse :

Ljubljana za dobo 1951-1960 $I = \frac{1321}{19,7} = 67$

Planina pri Rakeku /za isto dobo/

$I = \frac{1929}{19,1} = 120$

Podkraj za isto dobo	$I = \frac{2282}{19} = 120$
Hrušica " " "	$I = \frac{2163}{19} = 114$
Bukovje " " "	$I = \frac{1738}{19} = 95$
Ravnik " " "	$I = \frac{1905}{19} = 100$
Črni vrh " " "	$I = \frac{2455}{19} = 129$
Debeli Kamen " " "	$I = \frac{1903}{19} = 100$
Podcerkev " " "	$I = \frac{1583}{18,2} = 87$
Gomance " " "	$I = \frac{2928}{16,6} = 176$

Četudi je De Martonnova klasifikacija mnogo zmernejša od Langove, kaže da spada večji del premotrivanega ozemlja v superhumidno klimo t.j. v področje močvirij ozziroma krasa, in le manjši del v območje visokega gozda.

S tem bi bilo možno zaključiti našo analizo, kajti za kake morda celo važne podrobnosti, žal ni na razpolago podatkov. Manjkajo tudi dokaj važni podatki za veter. A priori pa se da reči, da se vetrovna klima tega ozemlja dosti ne razlikuje od vetrovne klime območja Snežnika, Bloške planote in Postojne, kjer prevladujeta burja /severo-vzhodnik/ in jug /jugo-zahodnik/. Tozadevni podatki so bili že dani v prešnjih elaboratih.

PODKRAJ, h = 799 m ; $=45^{\circ}52'$; $=14^{\circ}04'$

Tabela štev. 1

Povprečna mesečna temperatura

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1901 -3.9	4.3	1.7	7.0	12.3	16.8	18.0	16.9	13.2	8.8	2.3	2.7	7.6
1902 1.7	0.2	3.6	6.1	8.2	14.1	17.8	16.9	13.0	7.8	1.2	-1.6	7.4
Bo3 -0.8	2.0	4.7	4.5	11.9	14.0	16.6	17.4	14.5	10.2	4.7	0.6	8.4
1904 -5.2	1.3	3.3	8.2	13.3	15.8	20.3	18.8	11.3	8.1	2.7	1.3	8.6
1905 -0.7	-	-	-	12.3	19.5	23.7	20.0	19.2	9.4	-	2.2	-
1906 -2.8	-0.3	2.5	8.2	14.4	17.9	20.1	19.6	11.8	6.9	5.8	-2.7	8.6
1907 -1.1	-3.3	0.4	4.5	13.6	16.3	16.4	17.6	13.5	12.1	6.8	-1.1	7.8
1908 -4.1	0.2	2.5	5.4	14.6	20.2	18.7	16.3	13.2	18.7	1.6	-1.4	8.2
1909 -	-3.7	1.6	7.9	11.5	14.3	16.6	17.2	-	11.0	2.3	2.1	-
1910 -	0.4	3.9	5.7	10.9	15.5	15.4	-	11.8	9.1	3.0	3.7	-
VSota-17.7	1.1	24.2	57.5	123.0	164.4	133.6	160.7	121.5	92.1	30.4	5.8	56.6
Š.let 9	9	9	9	10	10	10	9	9	10	9	10	7
Povp.-2.0	1.2	2.7	6.4	12.3	16.4	18.4	17.9	13.5	9.2	3.4	0.6	8.1
Max. 1.7	4.3	4.7	8.2	14.6	20.2	23.7	20.0	19.2	11.0	6.8	3.7	8.6
Min. -5.2	-3.7	1.6	4.5	8.2	14.0	15.4	16.3	11.3	6.9	1.2	-2.7	7.4

TABELA STEV. 2. - Terminski maksimi temperature

1901 7.0	5.6	8.0	13.2	22.6	26.8	26.0	24.6	19.6	18.6	13.6	8.8	26.8
1902 8.5	5.6	12.2	16.3	19.9	22.8	27.0	25.0	25.1	15.0	10.2	6.8	27.0
1903 8.4	14.5	15.6	12.6	19.2	23.4	26.3	25.6	26.2	18.1	13.0	7.4	26.3
1904 4.3	7.7	12.0	18.4	23.0	24.4	29.0	27.1	20.6	17.4	10.3	7.8	29.0
1905 3.8	-	-	-	20.1	23.9	33.2	25.8	24.4	16.7	-	8.9	33.2
1906 6.8	6.3	10.4	11.8	23.7	29.5	26.8	29.0	25.0	17.1	15.4	7.1	29.5
1907 6.2	5.9	6.9	15.2	23.8	24.5	23.8	27.6	22.2	17.2	12.2	8.2	27.6
1908 9.0	6.4	11.2	12.8	26.8	26.0	27.2	23.0	20.8	22.2	10.4	6.2	27.2
1909 8.2	5.0	9.8	18.2	24.0	23.2	27.6	25.8	-	18.0	11.0	7.6	27.6
1910 6.4	7.0	8.8	17.2	22.0	22.4	26.0	-	18.0	20.4	10.6	10.4	-

Vsota	68.6	64.0	94.9	142.7	225.1	246.9	272.9	233.5	201.9	180.7	106.7	79.2	254.2
Š.let	10	9	9	9	10	10	10	9	9	10	9	10	9
Povp.	6.9	7.1	10.5	15.9	22.5	24.7	27.3	25.9	22.4	18.1	11.9	7.9	28.2
Max.	9.0	14.5	15.6	18.8	26.8	29.5	33.2	29.0	26.2	22.2	15.4	10.4	33.2
Min.	3.8	5.0	6.9	12.6	20.1	22.4	23.8	23.0	19.6	16.7	10.2	6.2	26.8

TABELA ŠTEV. 3. - R Terminski minimi temperature

1901	-16.1	-15.0	-6.0	0.0	5.6	7.2	13.0	9.1	9.0	2.2	-5.6	-6.7	-16.1
1902	-5.7	-6.5	-5.3	-1.6	2.5	4.5	11.4	10.4	4.8	2.4	-10.1	-10.0	-10.1
1903	-12.0	-7.3	-1.1	-1.4	6.6	6.7	8.6	11.8	7.2	2.0	-1.0	-10.0	-12.0
1904	-9.0	-7.5	-5.3	1.2	2.4	9.8	14.8	8.4	1.5	2.4	-6.8	-12.0	-10.0
1905	-16.5	-	-	-	4.3	14.1	15.2	13.8	12.0	-4.2	-	-10.0	-
1906	-10.6	-6.4	-6.7	-3.4	4.0	10.1	8.2	9.0	3.6	0.0	-1.2	-7.3	-10.6
1907	-21.0	-15.5	-7.0	-0.4	4.9	9.0	9.9	10.0	6.2	8.8	-4.0	-7.3	-21.0
1908	-15.5	-7.6	-3.8	-0.4	7.2	14.2	9.4	8.4	8.2	-6.0	-8.8	-12.5	-15.5
1909	-14.0	-15.2	-4.0	-5.0	1.4	8.2	9.2	7.4	-	2.0	-7.2	-12.6	-15.2
1910	-8.0	-5.2	-4.0	-4.0	4.4	9.4	8.8	-	5.4	4.0	-5.8	-7.0	-8.0
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Vsota	-128.4	-86.2	-43.2	-15.2	43.3	93.2	108.5	88.3	57.9	13.6	-50.5	-89.4	-118.5
Š.let	10	9	9	9	10	10	10	10	10	10	9	10	9
Povp.	-12.8	-9.6	-4.8	-1.7	4.3	9.3	10.8	8.8	5.8	1.4	-5.6	-8.9	-13.2
Max.	-8.0	-5.2	-1.1	1.2	7.2	14.2	15.2	12.8	12.0	8.8	-1.2	-4.0	-8.0
Min.	-21.0	-15.5	-7.0	-5.0	1.4	4.5	8.2	7.4	1.5	-6.0	-10.1	-12.6	-21.0

PODKRAJ - Tabela štev. 4.

Padavine v mmn

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1901	-	-	200	142	102	161	161	43	167	145	102	252	-
1902	116	437	138	141	244	211	165	34	95	378	61	49	2069
1903	132	41	80	215	127	204	208	71	105	226	266	232	1907
1904	110	285	227	104	89	229	36	255	210	128	158	182	2013
1905	49	-	-	-	287	95	89	198	158	221	501	65	-
1906	44	194	160	150	123	93	131	94	148	100	361	348	1946
1907	116	69	5	239	147	105	186	80	219	453	-	-	-
1908	22	86	92	104	37	164	130	412	38	41	28	66	1220
1909	126	90	227	113	69	192	119	171	113	210	178	547	2165
1910	415	142	107	110	214	223	233	137	233	165	476	247	2702
Vsota	1130	1344	1236	1318	1439	1677	1456	1495	1486	2067	2131	1988	14022
Š.let	9	8	9	9	10	10	10	10	10	10	9	9	8
Povp.	126	168	137	146	144	168	146	150	149	207	237	221	1753
Max.	415	437	227	239	287	229	233	412	233	453	476	547	2702
Min.	22	41	5	104	89	93	36	34	38	41	28	49	1220

TABELA ŠT. 5. - Padavine v dobi 1951 - 1960.

1951	256	335	330	119	239	127	187	99	202	61	282	216	2453
1952	186	250	85	100	82	100	182	68	368	473	129	372	2395
1953	122	87	0	207	230	320	113	218	286	130	23	169	1905
1954	65	106	272	87	261	211	159	107	171	145	253	152	1989
1955	288	254	240	35	342	156	139	120	257	286	79	348	2544
1956	252	64	52	353	113	305	147	111	92	264	160	14	1927
1957	54	303	33	268	156	122	236	123	156	137	53	164	1805
1958	296	263	121	287	40	240	94	146	136	159	195	328	2305
1959	178	11	149	286	242	262	89	171	194	118	254	554	2508
1960	265	315	216	73	112	211	226	264	341	380	315	274	2992

Vsota	1962	1988	1498	1815	1817	2054	1572	1427	2203	2153	1743	2591	22823
Š.let	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Povp.	196	199	150	182	182	205	157	143	220	215	174	259	2282
Max.	296	335	330	287	342	320	236	264	368	380	315	554	2992
Min.	54	11	0	35	40	100	89	68	92	61	23	14	1457

TABELA ŠTEV. 6, HRUŠICA - Padavine za dobo 1951-1960.

 $h = 830 \text{ m} ; \quad = 45^{\circ} 53' ; \quad = 14^{\circ} 07'$

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	242	331	378	100	222	115	116	97	265	78	296	166	2406
1952	179	163	72	77	55	67	212	105	358	440	108	307	2143
1953	102	52	1	141	214	203	122	246	235	142	54	135	1647
1954	68	83	182	90	273	220	156	104	172	128	219	150	1845
1955	184	288	236	26	254	152	115	149	205	260	92	221	2182
1956	172	60	58	315	114	242	189	142	84	264	145	25	1810
1957	76	252	29	262	171	136	285	132	172	97	80	166	1858
1958	233	241	240	265	32	220	107	140	147	172	192	322	2211
1959	155	18	158	215	252	253	141	185	209	155	312	605	2658
1960	234	308	213	70	67	147	209	215	410	339	361	298	2871
Vsota	1645	1796	1467	1561	1654	1755	1652	1515	2257	2075	1859	2395	21631
Š.let	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Povp.	164	180	147	156	165	176	165	152	226	208	186	240	2163
Max.	242	331	378	315	273	253	285	246	410	440	361	605	2671
Min.	68	18	1	26	32	67	107	97	84	78	54	25	1811

TABELA STEV. 7. - BUKOVJE h = 579 m ; =45°50' ; =14°09'

Padavine za dobo 1951 - 1960

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	165	263	324	114	136	92	184	56	261	43	251	170	2059
1952	162	178	68	88	49	70	167	85	275	287	111	221	1861
1953	89	53	1	113	218	153	114	192	214	131	11	74	1363
1954	58	54	196	90	189	184	116	99	151	110	192	98	1537
1955	117	257	171	22	238	115	93	67	127	196	78	199	1680
1956	150	27	37	284	103	192	131	108	76	231	110	22	1471
1957	39	178	22	221	175	100	215	128	201	115	64	138	1596
1958	241	181	145	193	28	225	128	124	99	105	197	203	1869
1959	128	10	124	129	164	155	111	130	118	70	257	416	1812
1960	178	242	206	54	48	138	125	122	261	217	307	237	2135
Vsota	1327	1443	1294	1308	1348	1424	1384	1111	1783	1605	1576	1778	17383
Š.let	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Povp.	133	144	129	131	135	142	138	111	178	160	158	178	1738
Max.	241	263	324	284	238	225	215	192	275	387	307	416	2135
Min.	39	100	1	22	28	70	93	56	76	43	11	22	1363

TABELA STEV. 8. - RAVNIK NA NANOSU h = 915 m, =45°49' =14°01'

Padavine

1951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	228	174	-
1952	182	250	58	62	102	68	150	78	307	450	527	285	2529
1953	96	69	0	145	206	184	137	262	232	105	200	162	1798
1954	47	89	231	136	221	214	137	92	170	136	217	114	1804
1955	209	206	141	30	257	134	110	74	158	228	97	233	1876
1956	109	9	38	245	101	228	110	114	76	222	113	16	1381
1957	45	190	33	215	150	96	211	116	136	131	69	106	1508
1958	168	153	80	214	53	29	143	134	131	120	150	249	1804
1959	145	5	116	160	207	170	68	171	135	99	225	412	1913
1960	200	231	183	87	49	193	184	250	349	335	244	228	2533

Vsota	1201	1201	880	1294	1316	1526	1250	1292	1704	1826	2080	1979	17146
Š.let	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	9
Povp.	133	133	98	144	146	170	139	144	189	203	208	198	1905
Max.	209	231	231	245	257	239	211	262	349	450	537	412	2533
Min.	45	5	0	62	23	68	68	93	76	99	69	16	1381

TABELA ŠTEV.9. - ČRNI VRH NAD IDRIJO, h = 683 m; $=45^{\circ}56'$ $=14^{\circ}03'$

1951	-	-	-	-	-	-	-	115	268	76	383	245	-
1952	265	264	88	150	119	71	177	117	401	558	124	389	2824
1953	126	93	2	172	158	211	135	324	298	184	54	172	1929
1954	87	112	291	127	280	260	158	105	190	223	270	200	2303
1955	299	338	222	25	339	191	132	93	293	326	109	348	2713
1956	293	40	79	389	135	329	179	136	96	282	183	21	2164
1957	66	240	28	309	180	129	297	70	176	178	69	204	1947
1958	316	350	127	249	61	311	93	184	123	245	214	336	1880
1959	216	13	210	220	219	227	69	161	263	105	345	592	2540
1960	308	348	198	78	62	156	190	222	387	473	358	341	3121

Vsota	1976	1898	1245	1719	1553	1885	1430	1527	2495	2650	2009	2848	21421
Š.let	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	9
Povp.	220	211	138	191	173	209	159	153	250	265	201	285	2455
Max.	316	364	391	389	339	329	297	324	401	558	383	592	3121
Min.	66	13	2	25	61	71	69	70	96	76	54	21	1880

Tab. 10. Planina pri Rateku.

h 456 m

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	-	--	3.6	8.8	12.7	17.3	18.0	19.0	16.7	9.0	8.2	2.8
1952	-0.8	-1.0	3.7	11.5	13.1	18.2	20.8	19.5	12.8	9.9	4.3	0.6
1953	-1.7	0.0	3.8	9.6	12.8	16.0	18.6	16.7	15.2	12.0	3.6	1.8
1954	-4.2	-3.6	5.4	7.2	12.0	17.4	16.6	16.9	15.3	9.4	5.0	3.6
1955	1.0	2.0	1.4	7.7	11.8	15.8	18.2	16.5	13.9	9.6	4.0	3.7
1956	2.2	-7.9	1.9	7.2	13.4	15.2	18.6	-	15.0	8.7	2.0	0.4
1957	-2.0	4.7	6.5	8.4	10.0	18.3	18.1	16.8	13.6	9.5	5.8	2.1
1958	-1.4	4.4	0.9	6.5	16.6	16.3	19.0	18.4	14.5	10.2	5.7	4.0
1959	0.4	-1.5	6.6	9.5	12.6	16.0	19.2	17.0	13.0	8.0	5.1	4.0
1960	0.2	1.6	4.7	8.2	12.9	16.5	16.1	17.0	12.4	11.1	7.2	3.4
Vsota	-6.3	-1.3	38.5	84.6	127.9	167.0	183.2	157.8	142.4	97.4	50.9	26.4
Š.let	9	9	10	10	18	10	10	9	10	10	10	8
Povp.	-0.7	-0.2	3.8	8.5	12.8	16.7	18.3	17.5	14.2	9.7	5.1	2.6
Max.	2.2	4.7	6.6	11.5	16.6	18.3	20.8	19.5	16.7	12.0	8.2	4.0
Min.	-4.2	-7.9	0.9	6.5	10.0	15.2	16.1	16.5	12.4	8.0	2.0	0.4

TABELA STEV. 11. - Absolutni maksimum

1951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1952	-	-	-	-	26.5	30.7	35.3	32.8	25.9	22.8	12.4	10.6
1953	11.0	15.7	20.4	21.6	28.6	27.5	30.7	28.0	28.8	22.6	14.9	13.6
1954	9.2	10.0	19.1	21.2	25.6	27.5	27.7	28.8	28.8	21.3	15.9	13.5
1955	11.0	11.5	14.9	25.4	26.4	28.1	31.0	27.2	27.0	18.8	14.0	11.5
1956	10.9	10.0	18.4	15.8	26.1	24.9	30.4	-	31.0	24.9	11.9	13.0
1957	11.6	14.5	19.7	22.1	23.9	27.8	36.7	32.0	26.3	22.2	16.3	14.0
1958	9.0	20.1	13.7	17.6	29.7	28.7	32.3	32.5	28.3	24.8	14.5	12.8
1959	9.5	16.9	17.5	21.2	23.8	27.9	31.3	29.8	24.3	21.2	16.6	13.0
1960	10.9	17.1	14.9	20.3	25.0	27.0	29.6	30.7	23.9	21.3	16.7	12.7
Vsota	83.1	115.8	138.6	165.2	235.6	250.1	285.0	241.8	244.3	199.9	133.2	114.7
Š.let	8	8	8	8	9	9	9	8	9	9	9	9
Povp.	10.4	14.5	17.3	20.6	26.2	27.8	31.7	30.2	27.1	22.2	14.8	12.7
Max.	11.6	20.1	20.4	25.4	29.7	30.7	36.7	32.8	31.0	24.9	16.7	14.0
Min.	9.0	10.0	13.7	15.8	23.8	24.9	27.7	27.2	23.9	18.8	12.4	10.6

TABELA ŠTEV. 12. - Absolutni minimum

1951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1952	-	-	-	-	-2.0	3.8	5.2	6.9	-0.4	-3.4	-7.0	-8.2	-	-
1953	-13.7	-18.0	-8.2	-3.3	-1.9	3.4	8.3	5.4	-0.7	0.5	-11.7	-10.0	-18.0	-
1954	-17.4	-15.0	-5.1	-4.4	1.7	8.4	7.4	5.9	2.8	-0.9	-9.7	-7.7	-17.4	-
1955	-10.2	-13.2	-14.3	-5.6	-0.8	-0.3	6.9	4.7	2.3	-2.0	-10.4	-4.9	-14.3	-
1956	-	-27.7	-12.7	-8.2	-0.1	4.3	9.3	-	-0.2	-2.4	-5.5	-9.8	-27.7	-
1957	-17.2	-7.1	-9.7	-1.3	-4.6	4.3	5.5	5.3	2.2	-0.4	-5.0	-11.0	-17.2	-
1958	-18.5	-15.8	-18.7	-3.7	0.2	3.3	8.4	7.3	2.8	-1.9	-0.2	-11.8	-18.7	-
1959	-14.6	-13.2	-4.6	-2.9	1.8	7.6	7.5	7.2	0.0	-4.5	-4.0	-4.7	-14.6	-
1960	-21.0	-10.0	-3.2	-4.8	-1.0	4.5	3.9	8.8	1.3	1.4	-1.5	-6.1	-21.0	-
Vstře	-112.6	-120.0	-76.5	-34.2	-6.5	39.3	62.4	515	11.5	-23.6	-55.0	-64.2	-148.9	-
Š.let	8	8	8	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8
Povp.	-14.1	-15.0	-9.5	-4.3	-0.7	4.4	6.9	6.4	1.3	-2.6	-6.1	-7.1	-18.6	-
Max.	-10.2	-7.1	-3.2	-1.3	1.8	8.4	9.3	8.8	2.8	1.4	-0.2	-4.7	-14.3	-
Min.	-21.0	-27.7	-18.7	-8.2	-4.6	-0.3	3.9	4.7	-0.4	-4.5	-11.7	-11.8	-27.7	-

TABELA ŠTEV: 13. - PLANINA PRI RAKEKU

P a d a g i n e

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	-	-	317	117	105	94	247	99	294	53	222	194	-
1952	180	<u>182</u>	73	102	35	59	199	72	275	411	131	279	1998
1953	128	76	1	132	244	227	175	265	227	137	70	96	1778
1954	39	73	197	119	210	218	141	92	151	82	204	126	1652
1955	148	229	177	25	225	161	124	107	203	250	81	185	1915
1956	155	20	36	291	110	244	121	-	68	276	140	13	-
1957	47	233	28	205	193	105	326	183	203	114	78	132	1847
1958	189	170	55	165	16	220	93	155	111	170	181	253	1778
1959	121	5	128	171	226	286	141	216	101	100	237	472	2204
1960	129	286	162	56	71	126	196	191	374	303	307	283	2484
Vsota	1136	1274	1174	1383	1435	1740	1763	1380	2007	1896	1651	2033	15656
Š.let	9	9	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10	8
Povp.	126	142	117	138	144	174	176	153	201	190	165	203	1929
Max.	189	286	317	171	244	286	326	265	374	411	307	472	2484
Min.	39	5	1	25	16	59	93	72	68	53	78	13	1652

TABELA STEV: 14. - PODCERKEV / pod Snežnikom / = 580 m

Temperatura
= 45°43'
= 14°28'

1951	1.8	3.0	3.0	6.8	11.1	15.4	17.4	17.8	15.3	8.0	7.2	1.4	9.0
1952	-2.0	<u>-2.8</u>	-2.0	10.0	12.4	17.0	19.5	18.6	12.7	9.6	4.0	0.2	8.4
1953	-2.6	-1.3	2.2	8.4	11.5	15.3	17.4	15.6	14.2	11.4	3.2	0.6	8.0
1954	-5.8	-5.0	5.0	6.9	11.4	16.7	16.6	17.0	14.6	9.0	4.5	2.5	7.8
1955	0.4	1.8	0.5	6.0	11.0	14.5	16.9	15.7	12.7	8.6	3.7	2.6	7.9
1956	1.2	-9.5	1.4	6.1	12.9	13.9	17.9	17.1	14.8	8.4	1.3	-0.8	7.1
1957	-2.9	3.8	4.9	7.5	8.5	16.5	17.4	15.7	12.7	9.1	5.6	1.5	8.4
1958	-3.1	3.6	0.2	5.8	15.4	14.6	17.3	16.7	13.6	10.6	5.2	3.2	8.6

Vsota	-13.0	-6.4	19.2	57.5	94.2	123.9	140.4	134.2	110.6	74.7	34.7	11.2	65.2
Š.let	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Povp.	-1.6	-0.8	2.4	7.2	11.8	15.5	17.6	16.8	13.8	9.3	4.3	1.4	8.2
Max.	1.8	3.8	5.0	10.0	12.9	17.0	19.5	18.6	15.3	11.4	7.2	3.2	9.0
Min.	-5.8	-9.5	0.2	5.8	8.5	13.9	16.6	15.6	12.7	8.0	1.3	-0.8	7.1

TABELA ŠTEV: 15. - Padavine

1951	169	187	210	106	138	84	150	62	239	116	177	117	1755
1952	148	198	53	98	37	97	122	81	199	196	94	221	1544
1953	111	77	4	141	221	119	140	151	140	308	64	51	1527
1954	55	52	143	88	169	163	106	78	113	74	127	131	1299
1955	103	231	178	23	201	156	128	164	94	221	79	100	1678
1956	86	62	43	193	111	226	51	122	69	179	165	32	1329
1957	69	166	25	140	182	78	155	122	67	128	123	94	1349
1958	166	139	120	132	11	196	93	128	87	102	152	183	1509
1959	223	9	168	116	302	262	96	145	58	131	136	299	1845
1960	106	164	170	80	71	94	124	145	385	232	180	236	1987
Vsota	1136	1275	1114	1117	1443	1475	1165	1198	1451	1687	1297	1464	15822
Š.let	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Povp.	114	128	111	112	144	148	116	120	145	169	130	146	1582
Max.	169	231	210	193	302	226	155	164	239	308	180	299	1987
Min.	55	52	4	23	11	78	51	62	69	74	64	32	1299

TABELA ŠTEV. 16. - GOMANCE

$h = 937 \text{ m}$; $\varphi = 45^{\circ}30'$; $\lambda = 14^{\circ}26'$

Temperatura.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	-	-	-	-	-	13.9	14.7	16.1	14.4	5.5	5.3	1.4	-
1952	-2.5	-2.4	0.3	7.5	9.4	14.3	17.4	16.2	10.9	7.5	2.3	-0.8	6.7
1953	-3.2	-2.4	1.1	6.6	9.8	12.9	15.6	14.4	12.6	9.7	2.4	1.6	6.8
1954	-6.1	-4.7	2.9	4.5	9.6	15.2	14.2	13.9	13.8	7.6	3.0	1.8	6.3
1955	1.0	0.1	-0.9	3.8	7.8	12.7	15.1	14.1	11.9	7.3	1.6	2.2	6.4
1956	0.0	-9.5	-0.3	4.3	10.8	11.6	15.1	15.5	12.7	6.3	0.2	-0.7	5.5
1957	-1.8	1.7	2.5	5.6	7.4	15.3	15.7	14.5	11.6	7.7	4.1	0.3	7.0
1958	-1.6	1.4	-1.6	3.2	12.4	12.8	15.8	15.7	12.2	8.2	4.0	1.8	7.0
1959	-1.5	0.0	3.7	5.7	10.2	13.6	17.2	14.6	10.8	6.0	3.9	2.2	7.2
1960	-1.6	-1.0	2.2	5.0	10.1	13.5	13.2	14.3	10.6	8.3	5.0	1.9	6.8
Vsota	-17.3	-16.8	9.9	46.2	87.5	135.8	154.0	149.3	121.5	74.1	31.8	11.7	59.7
Š.let	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	9
Povp.	-1.9	-1.9	1.1	5.1	9.7	13.6	15.4	14.9	12.2	7.4	3.2	1.2	6.6
Max.	1.0	1.7	3.7	7.5	12.4	15.3	17.2	16.2	14.4	9.7	5.3	2.2	7.2
Min.	-6.1	-9.5	-1.6	3.8	7.4	11.6	13.2	13.9	10.6	5.5	0.2	-0.8	5.5

TABELA ŠTEV. 17. - Padavine

1951	584	651	573	266	192	98	189	28	223	96	579	267	3746
1952	310	482	88	98	104	119	314	126	522	551	263	470	3447
1953	148	158	10	232	174	184	96	178	314	438	91	158	2181
1954	90	92	332	136	392	177	115	64	154	221	223	323	2319
1955	296	425	343	19	226	147	168	98	162	366	176	342	2768
1956	308	16	136	360	160	214	104	79	150	201	305	20	2053
1957	270	304	32	195	186	93	330	118	98	103	312	345	2386
1958	399	332	147	281	60	326	137	206	109	380	277	580	3234
1959	230	9	124	258	380	284	89	215	93	279	360	789	3110
1960	278	490	282	101	45	115	180	105	501	758	526	657	4038

Vsota	2913	2959	2067	1946	1919	1757	1722	1217	2326	3393	3112	3951	29282
Š.let	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Povp.	291	296	207	195	192	176	172	122	233	339	311	395	2928
Max.	584	651	573	360	380	326	330	215	522	758	579	789	4038
Min.	90	9	10	19	45	93	89	28	93	96	91	20	2181

TABELA ŠT. 17 a, padavine za dobo 1901 - 1910.

195	235	240	198	194	202	158	161	189	390	355	455	2972
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

TABELA ŠT. 18.

Ljubljana - h = 299 m ; $\varphi = 46^{\circ}04'$; $\lambda = 14^{\circ}31'$

Temperatura za dobo 1951-1960.

Povp.	-0.9	-0.1	4.5	9.6	14.3	18.2	19.7	18.7	14.9	10.2	4.9	1.9	9.7.
Max.	2.2	-4.5	7.4	12.1	18.1	19.6	21.7	20.3	17.0	12.4	7.5	3.0	10.7
Min.	-5.2	-7.8	1.8	7.6	11.5	16.3	17.8	17.8	12.1	8.9	2.3	-0.5	8.5

TABELA ŠTEV. 19.

Temperatura za dobo 1901-1910.

Povp.	-2.4	0.2	4.9	9.1	14.2	17.9	19.6	18.8	14.4	10.2	3.4	0.9	9.3
Max.	1.0	3.5	6.5	10.7	16.9	19.8	21.5	19.5	16.6	11.6	6.4	4.5	10.2
Min.	-4.6	-5.0	2.4	6.8	10.4	16.4	17.6	17.4	13.5	5.1	-0.6	-2.4	8.6

Ljubljana - Temperatura za dobo 1851-1950.

TABELA ŠTEV. 20.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
Povp.	-2.1	0.1	4.5	9.5	14.3	13.7	19.7	18.7	14.8	9.9	4.2	-0.2	9.3
Max.	4.9	5.1	8.2	12.4	18.7	20.5	22.7	21.3	18.0	13.9	9.8	6.0	10.7
Min.	-9.4	-8.9	-0.4	6.6	10.4	14.2	16.7	16.4	10.2	5.1	-0.6	-11.8	7.8

Tabela Štev. 21.

Padavine za dobo 1951-1960.

Povp.	89	112	78	101	101	100	123	124	148	133	106	106	1321
Max.	174	192	198	186	220	224	230	178	277	228	230	225	1786
Min.	40	5	2	16	7	60	77	91	36	37	47	14	1248

TABELA ŠTEV. 22.

Padavine za dobo 1901 - 1910.

Povp.	76	93	89	110	98	130	122	150	133	160	134	140	1435
Max.	241	228	235	211	157	195	220	324	272	335	379	273	1740
Min.	22	36	4	55	32	59	52	54	21	52	42	8	1064

TABELA ŠTEV. 23.

Padavine za dobo 1851-1950.

Povp.	79	70	95	107	117	137	126	135	144	163	136	105	1415
Max.	267	272	315	290	404	304	265	324	324	435	498	300	2379
Min.	0	2	2	6	38	28	37	29	13	7	1	2	767

TABELA ŠTEV. 24.

Kolebanje mesečnih temperaturnih povprečkov za dobo 1901-1910

Ljhb.	5.6	8.5	4.4	3.9	6.5	3.4	3.9	2.1	3.1	6.5	7.0	6.9	1.6
Podkr.	6.9	8.0	3.1	3.7	6.4	6.2	8.3	3.7	7.9	4.1	5.6	6.4	1.2
Razl.	-1.3	0.5	1.0	0.2	0.1	-2.8	-4.4	-1.6	-4.8	2.4	1.4	0.5	0.4

TABELA ŠTEV: 25?

Kolebanje mesečnih temperaturnih povprečkov za
dobo 1951-1960

Ljub.	7.4	12.3	5.6	4.5	6.6	3.3	3.9	2.5	4.9	3.5	5.2	3.5	2.2
Plan.	6.4	12.6	5.7	5.0	6.6	3.1	4.7	3.0	4.3	4.0	6.2	3.6	1.2
Podc.	7.6	13.3	4.2	4.2	4.4	3.1	2.9	3.0	2.6	3.4	5.9	4.0	1.9
Goman.	7.1	11.2	5.3	3.7	4.0	3.7	4.0	2.3	3.8	4.2	5.1	3.0	1.7
Ljb.-Pi.	1.0	-0.3	-0.1	-0.5	0.0	0.2	-0.8	-0.5	0.6	-0.5	-1.0	-0.1	1.0
Podcer.	-0.2	-1.0	1.4	0.3	2.2	0.2	1.0	-0.5	2.3	0.1	-0.7	-0.5	0.3
Goman.	0.3	1.1	0.3	0.8	2.6	-0.4	-0.1	0.2	1.1	0.7	0.1	0.5	0.5

TABELA ŠTEV. 26.

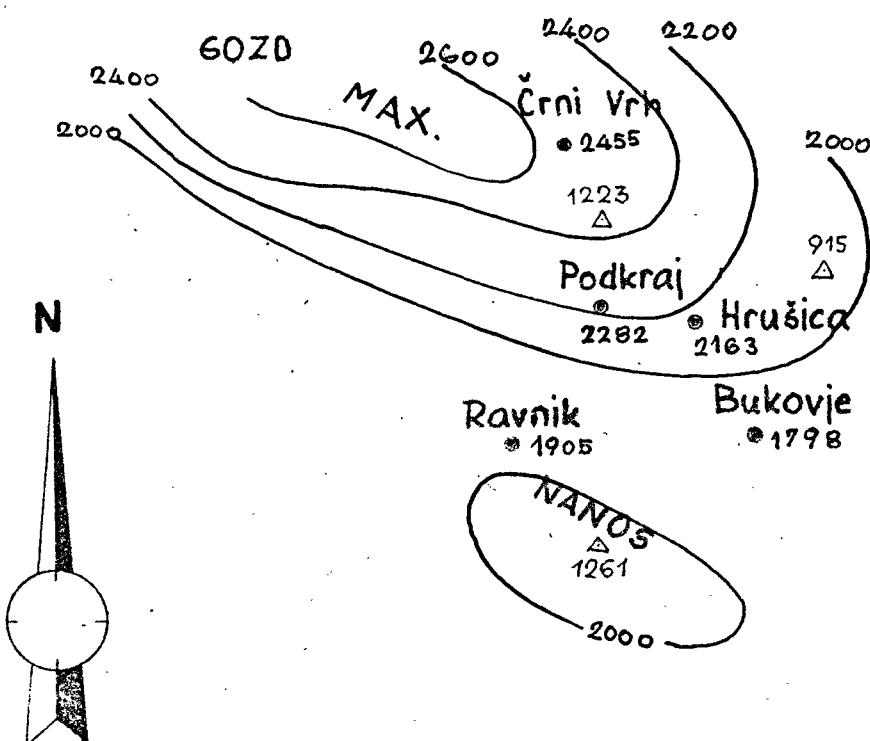
DEBELI KAMEN - h = 820 m ; = 45°43' ; = 14°20'

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	269	225	316	145	171	99	146	106	256	72	222	166	2193
1952	245	212	89	138	135	242	191	199	405	346	135	293	2630
1953	111	100	5	142	200	242	205	157	142	156	55	76	1573
1954	56	64	168	132	204	219	119	68	177	158	146	120	1631
1955	137	229	198	40	242	148	125	107	148	241	109	197	1921
1956	168	21	53	281	112	232	77	119	54	212	187	30	1546
1957	89	223	35	215	221	95	262	142	88	152	97	160	1783
1958	199	171	110	175	23	250	100	162	79	105	156	225	1755
1959	147	10	120	127	182	214	92	168	90	129	137	338	1754
1960	140	246	164	86	83	109	141	120	337	316	204	293	2239

Vsota	1561	1501	1258	1481	1573	1832	1458	1352	1776	1887	1448	1898	19025
Š.let	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Povp.	156	150	126	148	157	183	146	135	178	189	145	190	1903
Max.	269	246	316	281	242	250	262	199	405	346	222	338	2630
Min.	89	21	5	86	83	95	77	68	54	72	55	30	1546

RAZPOREDBA LETNIH KOLIČIN PADAVIN ZA PODROČJE MED SNEŽNIKOM IN TRNOVSKIM GOZDOM

TRNOVSKI

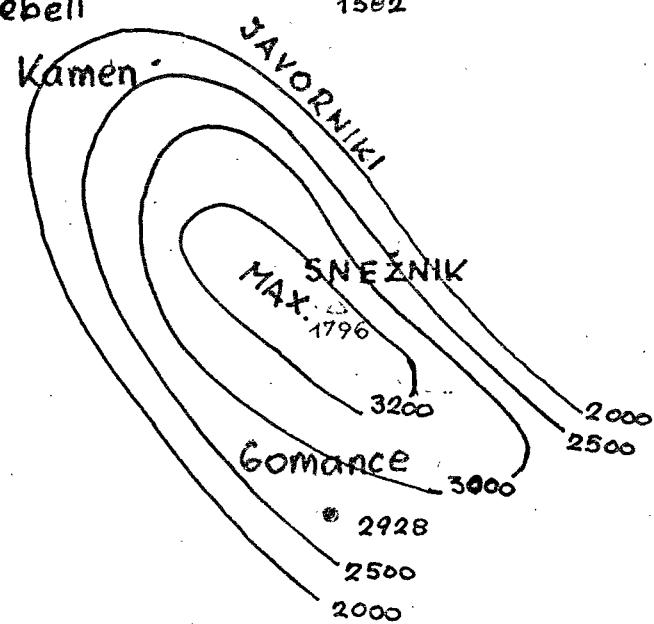


M 1 : 300 000

— izohiete

Planina
pri Rakeku
1929

1268
1903 917
Debeli



Glavni maximum padavin se opaža na jugo-zahodnem pobočju Snežnika, sekundarni pa v območju Črnega Vrha proti Krekovšam.
Mali terciarni maximum leži na masivu Nanosa.

III. TLA V REVIRJIH

LOGATEC - HRUŠICA - NANOS

TLA V REVIRJIH HRUŠICA IN NANOS

S kartografiranjem gozdnih rastlinskih tipov v letu 1961 so bila istočasno pregledana tla v teh revirjih. To delo je smatrati kot nadaljevanje podobnih del, ki so se vršila od leta 1957 dalje, tekom katerih so bila bolj ali manj podrobno pregledana opisana tla v revirjih: Leskova dolina, Mašun, Gomance/1957/ Jurjeva dolina/1958/Snežnik I. in Snežnik II./1959/Dolina Raka/1960/ in še nekaj drugih. Tla vseh teh revirjev so opisana v odnosnih poročilih. Raziskovanja so imela pretežno značaj talnih rekognosciranj, nekatere površine so bile tudi pedološko kartografiранe. Vsa ta dela so doprinesla k temu, da si moremo sedaj ustvariti dokaj jasno sliko o talni odeji srednjega in visokega gozdnatega področja Notranjske. Značilno zanje je karbonatna podlaga z vsemi posebnostimi triadnih in jurških formacij, tektonsko zelo dinamičnih, z neobičajno bogato površinsko razčlenjenostjo ter s tipičnimi kraškimi pojavili. V mineraloškem pogledu so ti skladi značilni po tem, da vsebujejo zelo malo netopnih snovi-večinoma izpod 1%. Netopnim po karbonatnim ostankom, ki tvorijo avtohton substrat za tla je mestoma primešano malo alchtonega mineralnega materijala, verjetno tudi nekaj eolskega. Ta zemljoviti ostanki se je uložil v dna, v doline, kotanje, vrtače in med zajede ter v razpoke med skalami. Vmes je mestoma primešano razdrobljeno karbonatno kamenje in grušč. Karbonatno dno je ne samo zelo razgibano, temveč tudi močno razjedeno. Iz teh okolnosti sledi ena najznačilnejših lastnosti te talne odeje: izredno neenakomerma globina. Od golih skal in plasti tal, ki merijo le nekaj centimetrov pa do profilov globokih, mnogo metrov se srečuje vse možne vmesne stopnje. Le bolj poredkoma, srečujemo posamezne stopnje/plitve, globoke/v kontinuiranih, strnjениh kompleksih. Večinoma so pravne med seboj tako, da jih najdemo vse na obsegu le nekaj, kvečjemu nekaj desetin kvadratnih metrov. Na substratih tako različne globine in tudi mineralokemične sestavine/karbonat-kisel pokarbonatni ostanki/se najemo pojavljajo profili, ki spadajo v zelo različne tipe. Srečujemo: humusno karbonatna-rendzine-rjava pokarbonatna-rjava isprana-rjava opodzoljena-podzol z vsemi genetičnimi vmesnimi prehodi. Če skopljemo večjo xp profilno jamo, se nam lahko dogodi, da na njenih stenah ugotovimo večino omenjenih talnih tipov. Podobne ugotovitve so možne na mnogih odkopih gozdnih cest.

Pri raziskovanju takih gozdnih tal, kjer je več tipov, subtipov in variant tal stisnjениh v tako drobno mozaično asocijacijsko nastopajo mnoge težave. Težko je tla uvrstiti v sistem klasifikacije. Običajni načini klasifikacije tu odpovejo, kajti navadno imamo opraviti z enakomernimi talnimi oblikami, ki kontinuirano zavzemajo večje obsege ter v bolj ali postopnem prehodu mejijo na srednje večje ali velike talne razsežnosti. Posebno težavo predstavlja kartografiranje takih mikroasocijacija tal. Celo v največjem merilu jih je mogoče kartirati le kot kompleksne talne enote, v katerih so posamezne talne oblike zastopane v različnih površinskih soodnosih. Pri kartografiranju tal na snežiškem področju smo se posluževali takega načina, da smo zgoraj opisane mikroasocijacijske tal razvrstili v posamezne talne enote po tistem tipu tal, ki na nekem področju prevladuje. Na primer, če smo neko površino v talnem načrtu označili kot "rjava tla" pomeni to, da je tam ta tip tal površinsko najbolj pomemben, da pa se v mikroasocijacijski z njim obenem tam lahko nahajajo še drugi talni tipi: rendzine, rjava kisla in celo podzoli. Takega načina kartografije smo se poslužili tudi v primeru kartografskih posnetkov v revirju Hrušica.

Prevladujoča tipska oblika talnega profila daje praviloma značaj gozdnemu rastlinskemu tipu na svojem področju. Rastlinski tip pa zopet vpliva na značaj zgornjega, humusnega profila tal. Vendar pa razlike v humusnih profilih na splošno niso tako velike, kot bi to odgovarjalo posameznim talnim /in rastlinskim/ tipom. Vzrokov za ta pojav je več. Eden je v tem, da nimamo tu neprekinjenih, enotnih talnih oblik, ampak mikroasocijacijske, vsled česar nastopajo motnje v razvoju določenih enotnih humusnih oblik. Še bolj tehčen vzrok pa se zdi, da je v enotni skalnato karbonatni podlagi. Praktično je največji del dreves-dobaviteljev surovine za humus - s svojimi koreninami v tesnem kontaktu s karbonatno podlago. To dejstvo v veliki meri izenačuje mineralno-kemično sestavo gozdnega opada, ki izvira od sicer različnih botaničnih vrst. Ves odpad je na primer zelo bogat na Ca-sponjinah. Vse to daje precej bolj enotno smer humifikaciji.

Končno obstaja na vsem področju zelo močna izenačevalna tendenca pri razvoju humusa kot posledica zelo izrazitih makroklimatskih vplivov. Vлага in toplota sta na vsem področju v zelo ugodnem sorazmerju, kar povzroča hitro razkrjanje opada. Tega pa še pospešuje navzočnost zadostnih količin kalcija. Zato je na vsem notranjskem gozdnem področju humifikacija gozdnega opada zelo hitra. To dejstvo povzroča, da so si tudi humusni profili pod raznimi rastlinskimi tipi bolj približani kot bi mogli pričakovati. Izjeme od tega pravila nastopajo največ le pri zelo suhih mikroklimatskih pogojih na skalnatih bolvanih / z združbo *Neocero-Abietum* / in na pobočnem grušču apnenca, / katerega tipična združba je *Abieto-Fagetum merourialetosum* /, kjer je razkrjanje humusa nekoliko bolj zadržano. Vendar se niti tu ne ustvarja surov humus, temveč prhninasta oblika / moder-humus /.

Na področju revirjev Hrušica, Logatec in tudi Nanos se zdi ta izenačevalni vpliv makroklima še posebej intenziven, verjetno je, da je režim vlage izredno ugoden za razkrjanje.

nje gozdnega opada. Na splošno se organska snov hitro razkraja, horizont humusa je plitev. Problem nitrifikacije ni bil raziskovan, to bi zahtevalo mnogo več časa in podrobnega študija, toda bogato nastopanje nitrofilnih rastlinskih elementov opravičuje domnevo, da je nitrifikacija oziroma preskrba z dušikom zelo dobra. Klima in petrografska podlaga so torej na vsem tem področju skladata tako, da je kroženje rastlinske hrane v uravnovešenih gozdnih tipih zelo hitro, to je da so tla v uravnovešenem gozdu na splošno dobro rodovitna.

Na glede na te splošne značilnosti gozdnih tal, obstajajo na tem področju razlike med posameznimi talnimi oblikami podobno kot smo jih srečali na ostalih notranjskih področij. Izvršili smo talne posnetke dveh manjših tipičnih področij, enega v revirju Logatec, drugega v revirju Hrušica. Tla so bila podrobno pregledana in kartografsko posnetta. Talne enote so imenovane po določni talni obliki/talnem tipu, ki v njej prevladuje. Posnetek v revirju Logatec odd. 29.a.b.c. je primer pobočja, kjer si posamezne talne oblike sledijo z neko določeno topografsko zakonitostjo/slika 1./. Talni posnetek v revirju Hrušica odd. 2.a.b.c. pa predstavlja tipičen primer razporeda talnih enot na močno razgibanem plateau/slika 2./.

Opis talnih enot.

V opisanih revirjih srečujemo v glavnem 5 različnih tipov. Vsakemu talnemu tipu odgovarja tudi zanj značilna gozdna rastlinska združba. Vendar pa je treba pripomniti, da se meje rastlinskih tipov in talnih tipov ne ujemajo v podrobnostih. Vzroki, ki diktirajo razširjenost rastlinskih tipov, se ne krijejo popolnoma z vzroki, ki določajo razvoj tal. Odstopanja med temi dvema pojavima so posebno velika zaradi spredaj opisanega drobno mozaičnega vzorca talne odeje. Vendar pa praviloma tam, kjer imamo vsaj nekoliko večje komplekse posameznih gozdnih rastlinskih tipov s precejšnjo zakonitostjo, smemo pričakovati, da bomo našli pod njo tudi talno enoto, ki je za njo značilna.

Ugotovili smo 5 sledečih talnih enot:

- humusno-karbonatna tla-značilna za Neckero abietetum.
 - rendzina-značilna za Abieti fagetum mercurieletosum in Ab.fag.homogynetosum.
- Pri tej enoti se pojavljajo nekatere varietete, ki so dalje bližje opisane.
- rjava na karbonatu-značilna za Ulmeto Aceretum.
 - rjava na karbonatu-s kislim humusom,značilna za Ab.Fag.s scopolio.
 - rjava podzolasta-značilna za Ab.Fag.Lycop.

OPIS TALNIH ENOT

I.Talna enota:humusno karbonatna tla

Ta talna enota je bila že ponovno opisana kot značilno razšiře združbe Abieto Piceetum/to je Neckero-Abietetum/glej poročilo o pedoloških raziskovanjih na področju Snežnika v letu 1958,pedološka raziskovanja revirjev Snežnik I.in II.v letu 1959/. Nahaja se na nadmorskih višinah,ki se približujejo ali nekoliko prekoračajo 1000 m na odsojnih in senčnih položajih,zgrajenih iz apnenčastih balvanov s tipično razgibanim mezo-in mikroreliefom.Mineralna zemlja je večinoma odsotna ali pa se nahaja le globoko v dnu zajed in žepov med skalami.Talna odeja je skoro čisto organogena,ima zelo menljivo debelino,na zunanjem licu skal meri često le centimeter,v voklinah in žepih dosega lahko tudi več decimetrov ali celo metrsko globino.Sestavljena je iz tipičnega prhninastega ektohumusa/Moder humus/.Površina je na konveksnih,bolj suhih mestih pokrita s skoro samim igličastim opadom,drugod jo pokriva debela blazina mahov.Vsa ta organska plast je zelo na gosto prepletena z drobnimi in srednjimi koreninami,posebno smrekovimi.V revirju Hrušica,kakor tudi v sosednih revirjih je ta oblika tal precej zastopana.Za primer smo vzeli profil v revirju Zagra v odd.18 d.

A_{00} -hor. 4- 0 cm,mahovi,polytrichum attenuatum,lycopodium ann.pomešani z nekoliko opada,prehaja polagoma v rahel

A_0 -hor. 0 - 3 cm,vlaknasto plastovit,z vedno bolj razloženimi rastlinskimi ostanki,temno rdeče-rjave barve/5 YR 2/2/postaja polagoma gostejši

H_1 -hor. 3 - 6 cm,črn /10YR 2/1/ vlažen nekoliko plastičen,nestrukturen,kontumirano prehaja v

H_2 -hor. 6- 8 cm,črn,drobljiv struktured z nepravilnimi grudicami do 5 mm,gosto prepreden z drevesnimi koreninami,leži neposredno na

D_{ka} - hor. > 8 cm, masivna apnenčasta skala.

Opis se nanaša na konkaven mikrorelief.Na sosednjem konveksnem,bolj suhem mestu je površina bolj na debelo pokrita z neraskrojenim igličastim opadom,koreninska mreža je še bolj gosta,sicer pa se profila ujemata.Na obeh mestih sta bila vzeta vzorca za analizo/stev.1 konkavni,stev.2 konveksni relief/.

	št. 1	št. 2
Zaroizguba %	84	50
humus %	25	13
pH v vodi	4.9	4.4
pH v KCl	4.2	3.1
N %	2.02	1.76

Značilna je velika kislost, ki pa se giblje v dokaj širokih mejah/4.2 do 3.1/. Razlika med žaroizgubo in % humusa kaže, da je manjši del organskih ostankov humificiran. Zelo visoka je vsebina dušika. Kisla humusna odeja, ki leži neposredno na skalnati podlagi, ima veliko moč raztopljanja ter s tem dobavljanja Ca in ostalih mineralnih hranil iz apnenca. Vododržnost humusne blazine je velika. Vsi ti pogoji tolmačijo sorazmerno zelo dobro redovitost takih rastišč "na goli skali". Redovitost ostane ohranjena dokler je zavarovana senčnost. Med gozdom in talno odejo vlažna precej labilno ravnovesje. Večje redčenje gozda na teh tleh bi moglo hitro zmanjšati njihovo redovitost.

II. Talna enota: rendzina

Ta talna enota je zastopana precej povsed po notranjskih gozdnih področjih. Na njej so najbolj razširjeni gozdni rastlinski tipi: Ab. Fagetum mercurialetosum ter Ab. Fag. homogynetosum. Nahajajo se predvsem na bolj strmih legah zgrajenih večinoma s pobočnega grušča-bolj ali manj razdrobljenega. Humusni horizont je črn, organogen, prhninast ali prhninasto prsteninast/Moder ali mul-moder/, plitev, z grobim karbonatnim skeletom. Večinoma so profili A C /oziroma H C/ tipa, mineralne zemlje, med pobočnim gruščem je malo in sicer je to razdrobljen karbonatni pesek in grušč in pa pokarbonatnen ostank/Terra fusca/, ki sta pomešana med seboj v različnih sorazmerjih. Od teme sorazmerja je odvisna vlažnost profilov. Kjer ni glinasto ilovnate terra fuscae, tem več humusni horizont zapoljuje prostore med kamenjem samo na površini, globlje pa se nahajajo velike kavernaste pore, tam se raftišča suha, naseljena predvsem z zdravjo Ab. Fag. mercuriaris. Praviloma so to južna pobočja. Kjer je pa več polnitve z glinasto ilovnato zemljo, ki tvori včasih pravi/B/ horizont, so raftišča vlažnejša, na njih prevladuje Ab. Fag. z homogyna silvestris. Neglede na te razlike pa je H horizont dosti enak v obeh primerih. Drevesna vegetacija je mnogo manj zakoreninjena v humusnem horizontu, kot je bil to primer pri prvi talni enoti. V humusni plasti se zakoreninjena predvsem gozdna zelišča, drevje se skuša zakoreniniti globlje med kamenjem.

Za primer navajamo dva tipična profila.

Prvi primer.

A_{oo} hor. 3 - 0 cm , gozdní opad.

H -hor. 0 - 5 cm, temnorjav/IOYR 2/2/vlaknast humus, moder-mul, nad 50% skeleta velikega do 20 cm.-pH = 5.6. Difuzno prehaja v

A₁-hor. 0 - 15 cm, temen s karbonatni drobci, skeleten gl.il. polagoma narašča, pH 6.9
AC-hor. > 15 cm, nad 90% skeleta, nekoliko rjave zemlje samo v razpokah, kaverne.

Drugi primer.

A₀₀-hor. 2 - 0 cm, malo razkrojen, listnat opad, deloma mah,

H -hor. 0 - 2 cm, humus, temnosiv, nekoliko rušnat, močno skeleten

A₁-hor. 2 - 5 cm, prejed v

/B/C-hor. karbonatni grušč zapolnjen s terra fusco.

Humus je v sredini slabo kisel do kisel, toda vsled bližine in obilice skeleta se hitro nevtralizira.

Ta talna enota se v revirju Hrušica pojavlja v treh drugih, nekolike spremenjenih variantah, ki smo jih v pedološki karti označili kot II a, II b in 2c, i.s.

II a, na severnih ekspozicijah, tla so bolj vlažna, na njih se pojavlja združba Ab.Fag.homogynetosum

II b, rušnata varianta, humusni horizont je gosto preraščen s koreninami, predvsem s Festuca silvatica

II c, varianta z rahlim humusom tipa fine prstenine/"Fein mull"/, ki globoko zapolnjuje prostore med kamenjem. Od vseh variant je ta biološko najbolj aktivna.

III.Talna enota:rjava na karbonatu

Neravno karbonatno dno, povečini nagnjeno, je zapolnjeno s pokarbonatnim ostankom. Globina je zelo ^{velik} enakomerna, nekje so to globoka gnezda in žepi zemlje z ostanke skal in kamenja, drugod pa bolj ali manj plitve plasti rjave zemlje, na mnogih mestih prihajajo na površje gole skale in kamenje. Ta zemlja je tako zvana terra fusca, ki pa ima mestoma alchtonske primesi. Reakcija ni povsem enakomerna, odvisna je od lokalne oddaljenosti od karbonatne podlage in skeleta. Kjer se nahajajo velike mase zemlje, globoke in brez kamenja je reakcija zelo kisla, toda ker je takih mest sorazmerno malo in so tla pretežno plitva je mineralni profil te enote na splošno slabo kisel do nevtralen. Marsikje se pojavljajo sekundarni kalcitni kristali. Taka gradnja mineralnega profila je najbolj razširjena na področju revirja Hrušica in je enaka v III.in v IV.talni enoti. Na takih mineralnih profilih se pojavljajo združbe kot n.pr. Ulmeto Aceretum, Ab.Fag.omphaledetosum, Ab.Fag. s scopolio. Humusni horizonti pa se razlikujejo in sicer v odvisnosti od rastlinske združbe. Na področju III.talne enote je v revirjih Logatec in Hrušica razširjena združba Ulmeto Acere-tum, ki daje značilni profil humusa. Humusni horizont je bolj globok, odstotek humusa je večji. Je to tip fine rahle prstenine/Fein mull/biološko zelo aktiven, koprogenega porekla z zelo izrazito grudičasto strukturo. Navajamo značilen primer profila.

A_{oo} -hor. 5- 0 cm, debela plast listja

A_o -hor. rudimentaren

H-hor. 0-10 cm, zelo temno rjav 7.5 YR 3/2 organogen, prepreden z drobnimi koreninami, strukturen, grudice 2 mm postopen prehov v

A_1 -hor. 10- 14 cm, gl.il.rjav /7.5 YR 4/2/ rahlo drobljiv z naraščajočo velikostjo grudic do 10 mm, mnogo koreninic, nekliko apnenčastega skeleta, postopen prehod v

/B/-hor. > 14 cm, rumenkasto rjav /10YR 4/4/ gl.il., naraščajoča skeletnost.

Reakcija H-hor. = pH=6, A_1 = 5.7, Šaroizguba % horizonta 66.8%, humus 18.2%, N=1.39 %.

Profili v tej enoti so na splošno bolj vlažni, zaradi plastevitete uloženega listja v A_{oo} -horizontu. Sorazmerno precejšna globina tal, dobra biološka aktivnost, dobro stanje vlage in primerne količine dušika teh talni enot dajejo zadovoljivo rodovitnost.

IV. talna enota:rjava na karbonatu s kislim humusom

Prevladujočo zarast te enote tvori Abretet Fag. s scopolio, kar izgleda da daje drugačen produkt razkroja organski snovi, kot ga opažamo v III.talni enoti. Združbe Ab.Fag. s scopolio v drugih revirjih doslej nismo srečali in opisali.

Podajamo opis značilnega profila/rev.Hrušica odd 19 b/.

A_{oo} -hor, 8^{1/2} - 0 cm, gosta zeliščna podrast, opad

A_o -hor. 0 - 2 cm, rahel, rjav

H-hor. 2 - 7 cm, temen, zelo trdne kubiformne grudice, mnogo mäh.org.snovi, jasen prehod v

A_1 -hor. 7 - 25 cm, il.trd, drobljiv, zelo trdne struktura grudice, skeletnost narašča, postopen prehod v

B_1 -hor. > 25 cm, gl.il., debelina se menja med 20-30 cm ostrorobi, zelo trdni agregati, rjav /7.5 YR 4/4/ skeletnost nad 75%, difuzen prehod v

B_2 -hor. gl.i., zelo debeli, zelo trdni poliedrični agregati, rdečkastorjav / 5YR 4/4/ s več skeleta.

Analiza

	pH v KCl	Humus %	Šaroizguba%	N %
H-hor.	4.47	12.85	38.00	0.47
A_1 -hor.	6.1	4.6	-	0.26
B_1 -hor.	6.4	1.8	-	0.1
B_2 -hor.	6.7	1.5	-	0.04

Značilno za to talno enoto je, da ima sicer hiter razkroj organske snovi, in humus tipa mulmoder, vendar pa ustvarja v humusnem horizontu H sorazmerne dosti bolj kislo reakcijo. Vendar pa hiter razkroj humusa doprinaša k dobi rodovitnosti te enote, kar se očitno kaže v bujnem razvoju vseh slojev rastlinstva.

V.talna enota: rjava podzolasta.

To so tipična tla v dnu pobočij, dolin, korit in vrtač na gozdnem kraškem področju. Z deluvialnim in koluvalnim odlaganjem so se v nižjih položajih nabrale bolj globoke plasti zemlje kot kjerkoli drugod na karbonatnih podlagah. Površinska skalovitost je zelo mala in ravnotako tudi skeletnost, ki nastopa samo v obliki posameznih kamnov in skal vsred debelejših horizontov zemlje. Po genetski pripadnosti se ta enota giblje med podzolastimi in rjavimi kislimi. V prejšnjih porocilih so bila opisana kot kisla rjava ali kot podzoljena rjava, odvisno od tega v koliki meri je prevladoval proces podzoljevanja. V revirju Hrušica je ta proces napredoval v splošnem v taki meri, da smo jih uvrstili za rjave podzolaste. Značilna vegetacija za nje je Ab.Fag.-Lycopodietsum. Podajamo opis profila iz Revirja Hrušica odd. 4 b. Značilnost položaja: dolina z nekoliko kaskadastim pobočjem - na kaskadnih "stopnjicah" in v dnu je zemljovitost globoka, vrsti pa se s skalovimi pasovi. Lep jelovo smrekov raznодобен gozd z mnogo pomladka. N.m.višina 750m.

A₀₀ hor. 2-0 cm, mah, opad, nekaj zelišč/Calemagrostis ar./oster prehod v

A₀ " 0-5 cm, zelo temno rjav/IYR 3/2/gost splet ruše, vlaknast suh difuzno prehaja v

A₁ " 5-9 cm, temnorjav, 7.5 YR 3/2/, drobljiv, drobno grud.strukture, močno prekoreninjen, difuzen prehod v

A₂ " 9-38 cm, temnorumenkastrjav/IYR 4/4/, slabe strukture ilovica, trdo drobljiv polagoma prehaja v

B₁ " > 38 cm, temnorjav/7.5 YR 4/4/gl.il. naraščanje vel.strogo ostrorobe tendence, zelo drobne pegice humatov, v vsem profilu nekoliko debelejših kamnov, frekvenca z globino narašča.

Nekoliko družačno variante predstavlja z meje revirjev Hrušica-Logatec.

Površina je pokrita z mahom, *Polytrichum* att. *Hypnum* *loreum* in *Lycopodium*. Bogato je razvita leska.

A₀₀ hor. 3-0 cm,

A₀ " 0-1 cm, prašnat humus, prekoreninjen

A₂ " 1-30 cm, temnorumenkast rujav/IYR 4/4/melj.il., trde pravilne grudice 1-6 mm, mnogo korenin konifer, drobljiv, vlažen difuzno prehaja v

A₂₂ " 30-60cm, rumenkastorjav /IYR 5/4/, malo korenin, konkrecije humatov, velikost grudic narašča do 10 mm, ostro prehaja v

B hor. 60-120 cm, rdučkastorjav /SMTx 5 Y R 4/4/gl.il. struktura navzdol tendira k ostrorobim, večjim agregatom, zbit, posamezne skale, ob njih rahle zone s koreninami.

Sledovi izmeškov deževnikov in črvi v vsej globini profila, kanali črvov zapolnjenih s humusnimi izmeški, propustnost profila je zaradi strukture in gostih kanalov neovirana.

Analize:

	pH v KCl	Humus %	N	y ₁	pešek deb.	pešek drob.	melj	glina
A ₂	3.81	5.45	0.27	21	3.1	34.4	53.8	8.7
A ₂₂	4.58	2.97	0.09	14	2.4	29.0	52.4	16.2
B 80 cm	4.24	1.55	-	17	1.9	40.2	38.1	19.8
B 120 cm	4.42	1.51	-	19	1.5	28.8	40.0	29.6

Kljub močni kislosti in dejstvu, da se ta talna enota nahaja skoraj izključno v globokih senčnih in mrzlih legah ne opazujemo pri njej zastajanje razkroja organske snovi in nastajanja plasti surovega humusa. Nasprotno ta tla so biološko dosti aktivna in dobro rodovitna zaradi stalnega kalcifikacijskega delovanja geološke podlage.

Pripombe.

Tu so bili podani kratki opisi talnih enot za orientacijo k priloženim pedološkim kartam. Ob priliki raziskovanj na terenu so bila zbrana še druga opazovanja in podatki ter vzorci tal. Kemične in mikroskopske raziskave tega gradiva so v toku in bodo predmet posebne študije.

IV. EKOLOŠKE ZNAČILNOSTI

G O Z D N I H T I P O V

GLAVNE EKOLOŠKE ZNAČILNOSTI GOZDNIH TIPOV

Skoraj celotna gozdna vegetacija v revirju Nanos spada v širok vegetacijski pas, ki mu odgovarja asociacija mešanih gozdov jelke in bukve – asociacija Abieti-Fagetum dinaricum.

Značilne vrste za to asociacijo so :

Abies alba – jelka

Arenaria agrimonoides – oskorica

Cardamine trifolia – trilistna konopnica

Prenanthes purpurea – zajčica

Dentaria enneaphyllos – deveterolistna konopnica

Satureja grandiflora – velecvetni šetraj in

Rhamnes carniolica – kranjska krhlika.

Kakor je uvodoma povedano leži revir Nanos poprek preko velike doline, ki je odprta proti jugo – zahodu. Zato je področje tega revirja bolj pod vplivom južnih primorskih vetrov če ga primerjamo z revirjem Logatec ali pa Zagora, ki ležita bolj na severo-vzhodnem pobočju Hrušičke planote. Zato so osnovni gozdnati tipi v okvirju vegetacijskega pasu mešanih gozdov jelke in bukve /Abieti-Fagetum/ nekoliko različni. Tako je v revirju Zagora, Logatec pa celo v sosednjem revirju Hrušica osnovni gozdnati tip Abieti-Fagetum scopolietosum imenovan po endemični rastlini tega kraja Scopolia carniolica – kranjska bunika. Ta gozdnati tip, ki je obenem subasociacija, nakazuje vlažne, na splošno hladne, manj sončne klimatske razmere. V revirju Nanos je najbolj razširjen tip Abieti-Fagetum omphalodetosum, torej isti tip kakor na centralnem Snežniškem masivu. Priponjam, da je bila v revirjih Zagora, Logatec in Hrušica subasociacija Abieti Fagetum omphalodetosum razvita samo na južnih zmerno strmih pobočjih, dočim je v revirju Nanos prav lepo razvita tudi na drugih ekspozicijah /glej karto gozdnih tipov, n.pr. v od.1,2,8 in dr./.

Glavna razlikovalna rastlina je Omphalodes verna – pomladanska torilnica, ki se v tem tipu pojavlja vedno skupaj z vrstama Sanicula europaea – ženikelj in Asperula odorata – dišeča perla. Tla so pod tem gozdnim tipom dobra, precej globoka, spadajo v zrela rjava gozdna tla. Ta gozdnati tip je najlepše razvit na dolomitni podlagi, vendar je tudi pogost na apnencih, tam kjer je naložen globlji sloj usedline "terra fusca" netopljivega produkta razpadanja apnanca.

Ta tip je natančno opisan v publikaciji Instituta za gozdno in lesno gospodarstvo LRS št.7. "Prebiralni gozdovi na Snežniku", Ljubljana 1957.

Prav na področju tega revirja najdemo nekaj variant tega osnovnega tipa. Tako napr. srečamo v oddelku 2 varianto z gozdnim lakotom, Galium rotundifolium. Lega je v tem primeru bolj položna, manj kamnita, tudi tu so rjava gozdnina, dobro razvita globoka tla, vendar bolj kisla v primerjavi s tipično varianto tega gozdnega tipa. Lahko bi rekli, da se nekoliko približuje tipu Abieti-Fagetum lycopodietosum, kjer so tla še bolj kisla in so bolj podzolastega tipa. Na varianti z Galium rotundifolium najdemo najlepše gozdove tega tipa, vendar zaradi nepravilnega gospodarjenja so sedaj bolj enomerne strukture in imajo zelo malo podmladka iglastega drevja,

Precej sodrodna gozdnemu tipu Abieti-Fagetum omphalodetosum, vendar različna od njega je subasociacija Abieti-Fagetum festucetosum, mešan gozd jelke in bukve z gozdnim biljnimico Festuca silvatica. Kakor predhodni se tudi ta tip pojavlja predvsem na topnih pobočjih, zavzema pa rastišča z malo slabšimi tlemi kakor Abieti-Fagetum omphalodetosum, vendar z boljšimi kakor Abieti-Fagetum mercurialetosum. Tako zavzema ta tip rastišča po kvaliteti terena med Abieti-Fagetum omphalodetosum in Abieti-Fagetum mercurialetosum. Ta tip je prvič na krátko opisal dr. M. Wraber leta 1960. Prilagamo prvo tabelo tega tipa s popisi s področja Nanosa, kjer je ta tip zelo lepo razvit. Tam pokriva precej velike površine in zaradi tega je za ta revir zelo važen gozdnini tip. Če pogledamo tabelo takoj padeta v oči dve varianti te subasociacije: leva varianata, na bolj kamnitih tleh, kjer je več Mercurialis perennis – golščica, ki se torej približuje Abieti-Fagetum mercurialetosum in desna varianata kjer je na splošno več gozdnih vrst pa tudi Omphalodes verna in kjer so tla manj kamnita. V revirju Nanos najdemo obe varianti. Pri preučevanju razvojne vegetacijske dinamike smo ugotovili, da nastopa gozdnini tip Abieti-Fagetum festucetosum v mnogih primerih prav v revirju Nanos kot sekundarni tip, oziroma kot degradacijski stadij, po močnih sečnjah osnovnega tipa: Abieti-Fagetum omphalodetosum, v primeru če je nastopila kot posledica takih sečenj degradacija tal oziroma regresija. Tako se zgodi, da obe varianti najdemo v sosedstvu, drugo poleg druge, celo mozaično prepleteni, ker je to odvisno tudi od mozaičnosti, oziroma od kamnitosti in nagnjenosti terena.

Ta tip je v revirju razvit predvsem na pobočju Nanosa, torej v splošenem na severo vzhodni eksponiciji, v oddelkih 4, 5, 6, 7, 11 in 12. Tu so bili pred 125 letom izredno močni in gosti mračni gozdovi, predvsem iglasti gozdovi z veliko lesno zalogo, vkljub temu da so rasli na kamnitem in strmem terenu. Prav to pobočje Nanosa je izredno bogato s padavinami. Sodeč po rastlinstvu in tudi iz splošnih opazovanj moremo zaključiti, da južni, vlažni vetrovi, ki udarjajo v pobočje Nanosa redno prinašajo dobro razporejene padavine in tudi megle.

Po močnih sečnjah, ki so bile izvedene v razdobju od 1.1925 do 1934, ko so bili v omenjenih oddelkih skoraj na golo posekani vsi iglavci, prav zaradi pogojev izredno povoljnih za razvoj gozda, torej prav za radi izredno povoljne klime ni nastopal totalno poslabšanje rastišča kakor bi lahko pričakovali n.pr. pod istimi pogoji v centralnem Snežniku. Tukaj je nastopila jaka degradacija po močnih sečnjah in presvetlitvah sestoja, tedaj se je nakopičeni humus hitro razkrojil, voda je odnesla ostanke in zemlja je pokazala svoja rebra, oziroma skale so se pojavile na površini. Nato pa se je zopet začel razvijati gozd, vendar namesto iglavcev so se gosto razvili listavci, po večini panjevci. Tako imamo še sedaj na teh mestih večinoma gost bukov letvenjak. Na osnovi pedoloških raziskovanj je pridobljena zanimiva ugotovitev, da se tla pod tem mladim, gostim bukovim gozdom zopet popravljajo, vse zaradi ugodnih klimatskih razmer. Tako sedaj v mnogih primerih opazujemo degradacijski stadij oziroma Abieti-Fagetum festucetosum ali pa celo Abieti-Fagetum mercurialetosum, ki so vendar sedaj že v progresivnem razvoju pod vplivom mladega bukovega gozda. Tako bi bilo pričakovati v bodoče, da bi se ta gozd razvil v Abieti-Fagetum omphalodetosum, obenem ko bi bukov enodobni gozd postal starejši in izboljšal tla. Pod obršami starih bukev se bo zopet pojavil jelov podmladek, ki bi nakazoval, da bo v daljnji bodočnosti nastal pretežno jelov gozd z nekaj bukve. Taka bi bila naravna sukcesija oz. zaporedje.

Zgoraj smo že omenili, da opazujemo zraven Abieti-Fagetum festucetosum, na bolj slabih rastiščih, na izrazito južnih strmih pobočjih ali grebenčkih pokritih z drobnim kamenjem /kredni apnenec ali dolomit/ subasociacijo Abieti-Fagetum mercurialetosum, jelov-bukov gozd z golščem. Tla so tam skeletna, humokarbonatna, rendzionidna, plitva. Rast drevja je slabša v primerjavi z že zgoraj opisanimi gozdnimi tipi. Na področju tega revirja, zlasti na pobočju Nanosa pokriva ta tip precej velike površine, vendar se pojavlja zelo mozaično. V mnogih primerih je kot degradacijski stadij Abieti-Fagetum festucetosum, Abieti-Fagetum omphalodetosum, a v nekaterih primerih tudi Neckero-Abietetum. Srečamo ta tip predvsem v oddelkih 4,5 in 7.

Na bolj ali manj strmih severnih ali senčnih pobočjih, podobno kakor predhodni tip, to je na terenih, pokritih z drobnim kamenjem srečamo subasociacijo Abieti-Fagetum homogynetosum, jelov-bukov gozd z gozdnim planinščkom. Odgovarjajoča tla se tudi rendzinoidna, vendar vlažna z debelešim humoznim nekolike kislim horizontom /opis dveh zadnjih tipov najdemo v publikaciji Instituta za gozdno in lesno gospodarstvo ILS "Prebiralni gozdovi na Snežniku"- 1957/.

Zaradi popolnosti moramo omeniti še gozdn tip Abieti-Fagetum lycopodiotosum, ki se pojavlja na področju tega revirja zelo redko in samo fragmentarno. Zato nima praktičnega pomena. Ta tip tudi spada v asociacijo Abieti-Fagetum vendar razen bukve in jelke vsebuje tudi smreko, ki ima tam zelo dobro rast, bukev pa slabo.

V začetku tega članka smo tudi navedli ime Abieti-Fagetum scopolietosum. Vkljub temu da je tega gozdnega tipa v revirju Nanos manj v primerjavi z revirjem Hrušica in Logatec. Vendar ga imamo tudi tu precej, predvsem na dnu velikih dolin kjer je bolj vlažno. Značilnost tega tipa je ta, da je poleg jelke in bukve redno prisoten javor. Tudi za smreko in nejn razvoj so pogoji zelo ugodni. V določenih gozdno ~~gazvnjnih~~ fazah se smreka zelo dobro pomlajuje n.pr. na jasah po bolj močnih sečnjah, izvedenih v starih sestojih jelke in bukve. Lahko rečemo, da imajo jelka, smreka, bukev in javor dobre rastne pogoje. Tla so pod tem tipom precej močna, rahla, neenake globine, malo kisla, biološki aktivna, vlažna, neenake globine, precej mozaična, humozni sloj se hitro razkraja, horizonti niso ostro diferencirani, skelet je vedno bogato zastopan.

Glede razvoja gozdne vegetacije ugotavljamo, da sta se na površinah, kjer so bile premočne sečnje bukev in leska razbohotili, jelovega podmladka je zelo malo. Kjer ni preveč vlažno in so globlja tla najdemo tudi smrekov podmladek, katerega bo treba pospeševati, gojiti in izpopolnjevati.

Na bolj vlažnih rastiščih, predvsem v kotanjah, vrtačah in dolinicah, a ne samo tam, temveč tudi po vrhovih, izpostavljenim vlažnim in deževnim vetrovom, predvsem na manj propustni podlagi, v našem primeru na dolomitu – je mestoma lepo razvit gozd javorja in bresta, s srebrenko Ulmeto-Aceretum lunarietosum. Ta gozdn tip redkokdaj pokriva velike površine, je razmetan in ustvarja pogosto prehod k Abieti-Fagetum scopolietosum, tam kjer je relativno manj vlažno. Ulmeto-Aceretum lunarietosum srečamo tudi na vrhu Medveščka 913 m v odseku 1 a na precej veliki površini na Bukovcu 1258 m v odseku 12 d in na Stefanovem vrhu 1114 m v odseku 5 d.

Poleg omenjenih najvažnejših gozdnih tipov iz grupe asociacije Abieti-Fagetum je še eden, ki je razvit na skalnatih rastiščih s škrapami in velikimi bloki apnenega kamenja, po vrhovih, pobočjih, a najčešče po posameznih, manjših skalnatih grebenih. Ta tip spada k novi asociaciji Neckerc-Abietetum /Tregubov 1961/. To so iglasti gozdovi jelke in smreke z mahovi Hypnum molluscum in Neckera crispa. Prav zadnji mah je zelo značilen, ker pokriva vertikalne strani skalnatih blokov, seveda v primeru če je mikroklima ugodna, oziroma dovolj vlažna in senčna. Smreka in jelka se prav lepo razvijata na takih ekstremno kamnitih rastiščih in se tudi lepo naravno pomlajujeta pod pogojem, da niso gozdovi preveč presvetljeni. Pod zaščito drevesnega sloja izrazito prebiralne strukture se je na kamnih in na tleh v razpokah razvil močan mahovni sloj, ki zadržuje v tleh vlago in tudi hranilne sestavine ter varuje humozni sloj. Če se sestoj preveč presvetli, tedaj se mahovi posušijo in nastane močna degradacija, nazadovanje vegetacije. Izgine humozni sloj, posledica tega pa je goli Kras. Zato je treba taka rastišča smatrati kot varovalna. Dopustna je torej tam samo sečnja iz gojitvenih razlogov in to klasična prebiralna, prilagojena terenskim prilikam, a ne skupinska prebiralna v

luknjah, ker bi v takih luknjah nastala degradacija, oziroma nazadovanje gozdnega rastlinstva.

Asociacija Neckero-Abietetum se deli na nekoliko subasociacij, vendar bomo na karti razlikovali samo dve. Najbolj je zastopana glavna subasociacija Neckero-Abietetum goodyeretosum, jelov gozd z mahovi in mrežolistnico Goodyera repens.

Opazujemo tudi degradacijsko obliko : Neckero-Abietetum rhamnetosum carniolici, jelov gozd s kranjsko krhlico - Rhamnus carniolica. Tako združba se pojavlja kot stalna, naravna oblika na izrazito južnih, strmih, skalnatih pohišjih, tedaj je to prava subasociacija ali pa kod degradacijski stadij po premočnih nepravilnih sečnjah celo na drugih legah.

Také primeré imamo v odsekih 4 c, 5 a in 9 d.

Na splošno je na pobočju Nanosa, predvsem v njegovem spodnjem delu, oziroma v oddelkih 4, 7, 11, 8 in 10 ta gozdnii tip izredno mozaičen, tako da ga je zelo težko v karto 1 : 10.000 popolnoma točno vrisati. Zato je na karti površina, ki označuje ta tip obarvana z modro barvo, ki vsebuje tudi majhne vložke drugih tipov napr. Abieti-Fagetum mercurialetosum, pa tudi redke fragmente Abieti-Fagetum festucetosum in še redkeje Abieti-Fagetum omphalodetosum. Seveda je tako obarvano samo tedaj, ko so ti vložki zelo majhni, ko merijo komaj par sto kvadratnih metrov. <

V₈ FITOCENOLOSKE T A B E L E

NOVIIH GOZDNIH TIPOV

Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nadmorska višina	18.8.	18.8	18.8	17.8.	19.8.	18.8	18.8.	18.8.	18.8.	24.10.	25.10.	3.X.	18.8.
Lega	930	980	970	815	880	940	970	1000	920	960	840	870	1020
Strmina v stopinjah	NE	E	SEE	NE	E	SE	E	E	E	S0	N	N	SEE
Geološka podlaga	30	20	20	25	15	15	10	5	10	15	5	20	10
Kamenitost v %	apn.	apn.	apn.	apn.	apn.	apn.	dol.	apn.	apn.	apn.	apn.	dol.	dol.
Pokrovnost I	a	5	10	50	50	5	30	5	0	10	30	10	0
b	100	90	100	100	90	90	80	30	50	70	70	60	50
II	10	40	10	30	30	20	20	70	50	50	40	50	70
III	30	30	30	40	60	50	60	70	80	90	90	90	80
IV	0	0	20	40	0	15	0	0	10	5	0	0	0
Srednji premer /cm/ I a	8	8	20	25	35	30	30	35	35	45	50	50	30
Srednja višina /m/	Nan.	Nan.	Nan.	Nan.	Nan.	Nan.	Nan.	Nan.	Nan.	Nan.	Log.	Log.	Nan.
odsek	5 e	5 b	5 e	7 a	6 e	5 e	5 e	5 e	6 b	5	29	28 a	5 d
Sloj:													
Drevesne vrste:													
I Abies alba	+	+	1.2	3.2	1.2	1.2	2.1	1.1	2.2	3.2	3.3	3.3	1.1
II " "		2.2	+	+	1.3	1.2	1.2	4.4	2.3	1.2	1.1	1.1	2.3
III " "			+	+	+	+	+	+	+	1.1	1.1	1.1	+
I a Fagus silvatica		1.2	+	1.2	+	+	1.2	3.2	4.4	1.2	1.2	3.3	3.2
I b " "	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	3.2	1.2	1.2	1.2	3.2
II " "	+	1.2	1.1	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.2	3.3	3.3	2.3
I Acer pseudoplatanus			+				/+	1.2	1.2	+	+	1.1	+
II " "		+	+							+	+	+	
III " "	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.1
I Picea excelsa				/+		+	/+			1.2	2.3	2.2	+
II " "				+	1.1	+				/+	+	+	+
I Ulmus scabra							+						
II " "	+	+	+				+						
Grmovne vrste													
II Daphne mezereum	+		/+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Rubus idaeus	+	+		+		+	+	+	+	1.2	+	+	+
Lonicera alpigena	/+	+	1.2			+	1.2	+	+	+	1.1	+	
Rosa pendulina	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Sorbus aucuparia		+	+	/+		+	+	+	+	+	+	+	
Lonicera nigra													
Corylus avellana													
Rubus fruticosus													
Sambucus racemosa													
Lonicera xylosteum													
Sorbus aria													
Značilne vrste za <u>Abieti Fagetum dinaricum</u>													
II Rhamnus fallax		+					/+						
III Cardamine trifolia	1.1	1.2	+	1.1	1.1	1.2	+	1.1	+	1.1	1.2	1.2	1.1
Calamintha grandiflora		1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1
Arenaria agrimonoides			+	+	+	+	+	1.1	+	1.2	+	+	+
Prenanthes purpurea		+	+		+	+	+	+	+	1.1	+	+	+
Diferencialna vrsta :													
II Festuca silvatica	+	1.2	2.2	1.3	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	3.3	3.3	2.3	2.2
Razlikovalne vrste : - Variante:													
III Asperula odorata													
Sanicula europaea													
Carex sylvatica													
Euphorbia amygdaloides													
Omphalodes verna													
Vaccinium myrtillus													
Aspidium dilatatum													
III Vrste reda Vegetalia													
Mercurialis perennis	2.2	2.2	2.3	2.3	1.1	2.2			1.2	2.2	1.2	1.2	1.2
Cyclamen europaeum	+	+	+	+	+	1.2							
Polystichum lobatum	1.2			1.2	+	+							
Viola silvestris		+	+			+			1.1				
Actaea spicata	+			/+		+							
Lamium luteum	+			/+		+							
Lactuca muralis	+					+							
Epilobium montanum	+	+	+			+							
Polygonatum multiflorum	+					+							
Dentaria bulbifera						+							
Salvia glutinosa													
Paris quadrifolia													
Carex dianthata													
Cephalanthera alba													
Spremijevalke :													
III Oxalis acetosella	+		1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	2.2	+
Aspidium filix-mas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1.2	+
Athyrium filix-femina													
Senecio Fuchsii													
Matthiola bifolia													
Gentiana asclepiadea													
Fragaria vesca													
Polygonatum verticillatum	+												
Anemone nemorosa													
Asplenium trichomanes													
Polypodium vulgare													
Solidago virga aurea													
Asplenium viride													
Eupatorium cannabinum													
Pirola secunda													
Carex pilosa													
Heracleum sphondylium													
Brunella vulgaris													
IV Mahovi :													
Ctenidium molluscum	1.5	+	1.5	2.5	+	1.5	+	+	1.5	1.4	1.5	+	+
Isothecium myurum				2.3		+							
Plagiochila sp.						+							
Polytr													

Tabela rastlinske združbe - Ass. *Neckero-Abietetum* /ass.n./

Subassociačija	Atrage-netosum	goodye-retosum	denta-rietosum	rhamne-tosum	solane-tosum
Nadmorska višina	1000 1200 S-W	750 850 ravno	650 1000 ravno	750 1000 150	450 650 N 30°
Legi	5-do 20°				
Nagib	70 %	80%	N-70%	90%	80%
Km. na točki v %					
Pokrovnost I	80	70	70	70	90
" II	40	50	50	50	50
" III	60	60	50	40	20
" IV	50	80	70	40	40
Stevilo popisov	5	10	10	9	2
Skupina lokalnih znacilnic					
I. Abies alba	2 V	3 V	3 V	3 V	3 V
Picea excelsa	3 V	2 V	2 V	2 V	2 V
IV. Neckera crispa	V	2 V	2 V	2 V	2 V
Otenidium molluscum	2 V	2-3 V	3 V	2 V	2 V
III. Valeriana tripteris	2 IV	III	II	2 I	V
Asplenium trichomanes	V	V	IV	III	III
Asplenium viride	I	IV	IV	II	III
Mohringia muscosa	II	V	IV	II	III
II. Ionioeca nigra	III	V	V	III	
Rosa pendulina	V	IV	IV	I	
Razlikovalne vrste reda					
Vaccinie-Piceetalic :					
III. Homogyne silvestris	V				
Atragine alpina	V				
Pirrola secunda	IV				
Vaccinium myrtillus	2 IV	IV			
Goodyera repens		V	I		
Aspidium dilatatum		IV	II		
Lycopodium annotinum		2 IV			
Lycopodium selago		IV			
IV. Bazzania trilobata		V	I		
Hypnum lorenzii		IV	I		
III. Luzula pilosa		III			
Galium rotundifolium		I			
Lokalne razlikovalnice :					
Scopolopendrium vulgare		III	IV	I	IV
Scopolia corniolica		III	IV	IV	IV
Asarum europaeum		II	IV	IV	IV
Dentaria digitata			III		
Senecio Fuchsii			V		
Salvia glutinosa		I	I		
Lonicera xylosteum			III	II	
Rhamnus corniolica		II	V	3 V	
Carex alba	III		I	III	
Anemone hepatica		III		II	
Maianthemum bifolium		III			
Solanum dulcamara	I		III	I	
Glavne spremjevalnice asociacija					
Abieti-Fagetum dinaricum					
II. Sorbus aucuparia	V	III	IV	III	IV
Daphne mezereum	V	III	II	V	V
Lonicera alpigena	II	IV	II	II	V
Corylus avellana		IV	IV	II	
Rubus idaeus	III	V	V	V	
III. Cardamine trifolia	I	V	IV	IV	III
Cxalis acetosella	II	V	V	II	IV
Mercurialis perennis	III	V	III	V	II
Aspidium filix mas	I	III	IV	V	II
Lamium luteum	III	V	III	II	III
Lactuca muralis	III	III	V	II	II
Calamintha grandiflora		IV	IV	II	II
Dentaria enneaphyllos		III	III	IV	II
Athyrium filix femina		IV	II	II	
Omphalodes verna		IV	III	II	
Gentiana asclepiadea	III	IV	II	II	
Carex digitata	III	III	II	II	
Solidago virga aurea	V	III	I		
Mahovi-Mousses					
Dicranum scoparium	V	V	IV	II	V
Erythronium striatum		IV	III	I	
Isothecium myurum	III	I	III	IV	
Polytrichum attenuatum		IV	I		
Leucobryum glaucum	III		I	I	

VI. TABE LARNI OPI S

G O Z D N I H T I P O V

R A S T I S Č E

Naziv
gozdnega
tipa

Geografski in
klimatološki
pogoji

Geološko-edafski
pogoji

Značilna rastlinska kombinacija

Izgled združbe
/fizionomski
aspekt/

Abieti-Fagetum
scopolietosum
gozd jelke in
javorja.
Ta gozdni tip
ima zelo omeje-
no razširjenost
severne lege
gorske planote
Hrušice.

Nadm.viš.nad
600 in 900 m, kredni apnenec in
vlažna severna triadni dolomiti.
pobočja glavne- Tla so zmerno kis-
ga gorskega gre-la zelo mozaična,
bena Hrušica, ki mestoma globoka,
pravzaprav u- biološko aktivna,
stvarja razgi- procesi izpiranja
bano kraško so intenzivni za-
planoto. radi propustnosti
Klima vlažna podlagi. Tla spa-
preko vse vege- dajo v tip rjavih
tacijske sezone tal na karbonatu
pogoste megle, s kislim humusom
poprečne letne
padavine okoli
2.000 mm

Značilna rastline asociacije
Abieti-Fagetum dinaricum: jelka,
Abies alba, oskorica *Artemisia agri-*
monoides, trolistna mlaja *Carmine*
trifolia, deveterolistna konopnica
Dentaria enneaphyllos, velevetni
šetraj *Calamintha grandiflora*.
Razlikovanice napram drugim sub-
asociacijam :
Scopolia carniolica, kranjska buni-
ka, *Dentaria digitata*-peterolistna
konopnica
Lamium orvala-velika mrtva kopriva
Savia glutinosa-lepljiva kadulja
Petasites albus - beli repuh

Visok gost mešan
gozd jelke in buk-
z nekaj javora.
Zeliščni sloj je
poleti bujno raz-
vit in doseže pre-
cejšnjo višino.
Bukov po poseku
močno počanja
iz panjev.

Gozdni sestopi

Oblika in struktura Geneza, razvoj in obnova Rast drevja

Naravna oblika : labilno najprej razbojnepravilna hoti sloj visokih prebiralna. Sedanja po močnih sečnjah dvoetaž- na: zgoraj sta- in leska. re jelke in bukve, spodaj bukov mlad gozd pomešan z lesko.

Mestoma se pojavlja tudi smrekov pod-

Letni prirastek	Gospodarki Lesna pomen	Usmeritev gospodarjenja	Gojitveni ukrepi sečnja	pogozdovanje
m3/ha				

Pri pravilnem gojanju imajo jelka, smreka, bukev in javor 10-12 m3/ha zelo dobro rast

3 %

Dober produk- V sedanjem Praviloma z močnimi tivni gozd stanju se je skupinsko - sudikami če se pravil- v mnogih pri-prebiralne, smreke, no goji z merih bukev vendar pri-takoj po zmerno pre- v spodnji e- lagoditi končnem biralno taži močno konkretnemu poseku se-sečnjo razvila. V stanju se- stojev, do-takih prime- stoja, mlade ločenih za- rih vzgajati enodobne konverzijo. kvalitetno sestoje go- Obvezno bukev in jiti kot čistiti obenem pospe- enodobne z plevel. Sa- Ševati iglav-redčenjem; diti tudi ce, dočim bo slabe sesto-javor. treba naj- je sekati slabše sekun- na golo v darne sestoje luknjah bukev in jel- ali pasovih ke umetno in takoj spremeniti s pogozditi ponovnim uva- poseke. janjem iglav- cev, v prvi vrsti smreke. Torej bo tre- ba sekati v luknjah na golo in nato saditi smre- ko.

bieti-Fagetum /
mphalodetosum tip na severnem področju Snežni-
ozd s pomladanjem ka osnovni tip, je tukaj lokaliziran samo na južnih strmih legah v nadm.višinah med 700-1000 m. Teren odprt močnim atosferskim strujam. Letne padavine 1800 - 2000 mm.

Triadni apnenec in dolomit. Tla so stabilna, bogata, rahla, vendar do 30 % kamnita. Zonalni tip rjavih humozno-karbonatnih tal, ki ima dobro razkrojen humozni sloj z značilnim močno prekoreninjenim ilovnatim ali peščeno-glinastim horizontom. Tla so nevtralna ali slabo kisla pH - 5-7. Površina mozaične oblike. Na tem področju se drži predvsem dolomitne podlage vendar se tudi najde na apnencu.

Skupek značilnih vrst za asociacijo: Skupek značilnih vrst za asociacijo: Abies-alba-jelka Rhamnus fallax - kranjska krhlika Aremonia agrimoniodes - oskorica, Cardamine trifolia-trilistna konopnica, Prenanthes purpurea-zajčica, Dentaria enneaphyllos-deveterolistna konopnica, Saturea grandiflora, velevetni šetraj. Razlikovalne vrste subasociacije naprav drugim subasociacijam so: Omphalodes verna-torilnica, Daphne laureola-lavorolistni volčin; Elementi bukovih gozdov /Fagetalia/ so močno zastopani, dočim so acidofilni elementi iglastih gozdov /Vaccinio-Piceetalia/ nepomembni in redki, vendar so navzoči.

Močan mešan gozd, kjer jelka normalno ustavlja višji sloj, tako da izgleda od zgoraj, kakor da je čist jelov gozd. V takem gozdu je bukev podrejena, toda če jelko močno sekajo, se bukev zelo razbohoti, tudi poganja iz panjev. Zeliščni sloj je bogat v poletnem času; mahovni sloj je razmeroma raven.

Oblika na- Naravni klimat- Glavni vrsti 350 - Zelo dober Pospeševati Prebiralne Jase, ki ravnega goz- ski gozdni tip sta jelka in 400 gospodarski jelko. Streme-po strogo so nastale da ima pra- Močne sečnje bukev, ki med 8 - 12 gozd. Jelka ti za prebi- gojitvenih po močnih vilno prebi- so v prid buko seboj tekmuje- je najdonos- ralno struk- vemu mlaju, ki ta. Jelka ima 3 % nejša vrsta, ro. Ker je lka prilagodi- zlasti za- turo. Toda po se pri tem raz bohoti. Pomla- doseže velike ker je v tem dobro prira- ti terenu plevljene sečnji je la- jevanje jelke dimenzijs in tipu najpro- šča, uvesti in sestoju. ter druge bilna, nepra- je zelo kočljiv starost ter kratko obhod- Pri lo, let- goljave vilno prebi- vo zaradi kon- je prirastek dober. Mlada 50-60 cm pr- 15 do 20 % sadikami. ralno struk- ture. Toda po kurence bukove- jih legah pa prirašča, ven les je slab, snega premera istočasno V primerih sečnji je la- tudi zaradi dar pri sred- ima rdeče Bukev naj se iglavci in da tla ni- bilna, nepra- ga mlaja v niž- njih dimenzi- srce. pri 35 smatra listavce, v so zape- ralna, ker je leske. jah. za zrelo. prid iglav- veljena bukev vsilji- va

Naravni klimat- Glavni vrsti 350 - Zelo dober Pospeševati Prebiralne Jase, ki ravnega goz- ski gozdni tip sta jelka in 400 gospodarski jelko. Streme-po strogo so nastale da ima pra- Močne sečnje bukev, ki med 8 - 12 gozd. Jelka ti za prebi- gojitvenih po močnih vilno prebi- so v prid buko seboj tekmuje- je najdonos- ralno struk- vemu mlaju, ki ta. Jelka ima 3 % nejša vrsta, ro. Ker je lka prilagodi- zlasti za- turo. Toda po se pri tem raz bohoti. Pomla- doseže velike ker je v tem dobro prira- ti terenu plevljene sečnji je la- jevanje jelke dimenzijs in tipu najpro- šča, uvesti in sestoju. ter druge bilna, nepra- je zelo kočljiv starost ter kratko obhod- Pri lo, let- goljave vilno prebi- vo zaradi kon- je prirastek dober. Mlada 50-60 cm pr- 15 do 20 % sadikami. ralno struk- ture. Toda po kurence bukove- jih legah pa prirašča, ven les je slab, snega premera istočasno V primerih sečnji je la- tudi zaradi dar pri sred- ima rdeče Bukev naj se iglavci in da tla ni- bilna, nepra- ga mlaja v niž- njih dimenzi- srce. pri 35 smatra listavce, v so zape- ralna, ker je leske. jah. za zrelo. prid iglav- veljena bukev vsilji- va

Naravni klimat- Glavni vrsti 350 - Zelo dober Pospeševati Prebiralne Jase, ki ravnega goz- ski gozdni tip sta jelka in 400 gospodarski jelko. Streme-po strogo so nastale da ima pra- Močne sečnje bukev, ki med 8 - 12 gozd. Jelka ti za prebi- gojitvenih po močnih vilno prebi- so v prid buko seboj tekmuje- je najdonos- ralno struk- vemu mlaju, ki ta. Jelka ima 3 % nejša vrsta, ro. Ker je lka prilagodi- zlasti za- turo. Toda po se pri tem raz bohoti. Pomla- doseže velike ker je v tem dobro prira- ti terenu plevljene sečnji je la- jevanje jelke dimenzijs in tipu najpro- šča, uvesti in sestoju. ter druge bilna, nepra- je zelo kočljiv starost ter kratko obhod- Pri lo, let- goljave vilno prebi- vo zaradi kon- je prirastek dober. Mlada 50-60 cm pr- 15 do 20 % sadikami. ralno struk- ture. Toda po kurence bukove- jih legah pa prirašča, ven les je slab, snega premera istočasno V primerih sečnji je la- tudi zaradi dar pri sred- ima rdeče Bukev naj se iglavci in da tla ni- bilna, nepra- ga mlaja v niž- njih dimenzi- srce. pri 35 smatra listavce, v so zape- ralna, ker je leske. jah. za zrelo. prid iglav- veljena bukev vsilji- va

Abieti-Fagetum
festucetosum
jelov - bukov
gozd s travo
Hrušica-Nanos

Na zmerno nag-
njenih do str-
mih 15 do 30°
predvsem vzhod-
nih pobočjih
v nadm.viš.800
do lloom.
Klima glej št.1 je na površini od
0 do 60 %, tla so
kaverjasta, nepo-
polno razvita rja-
va, kisla /pH 4-5/.
Zaradi različnega
nastanka gozdne
vegetacije, so tu-
di tla zelo varia-
bilna.

Geološka podlaga
apnenec ali dolo-
mit. Tla so rend-
zinoidna mozaična
ker so razvita
med skalami in ka-
menjem, katerega

/glej Fitosoc.tabelo/ na manj kamni-

tih in bolj položnih legah in drugo
varianto, ki je sorodna z A.F.mercu-
rialetosum na bolj kamnitih in str-

mih legah, ali pa v bolj degradira-

Značilne rastline asociacije. Glej
pod št.1. Ta subasociacija leži med
A.F.omphalodetosum in A.F.mercuriale-

tosum. Diferencialna vrsta je Festu-

ca silvatica-Gozdna bilnicā.

Mešan gozd
jelke in buk,
ve po močnih
sečnjah se
bukev razbo-
Razlikujemo bolj razvito varianto, kihoti in na-
še približuje A.F.omphalodetosum
/glej Fitosoc.tabelo/ na manj kamni-
tih in bolj položnih legah in drugo
varianto, ki je sorodna z A.F.mercu-
rialetosum na bolj kamnitih in str-

mih legah, ali pa v bolj degradira-
nih sestojih.

stane čist,
gost bukov
sestoj z nad-
stojnimi pre-
ostalimi jel
kami.

Naravna obli- Paraklimaks. jelka in bu-
 ka labilno. Tak gozd je kev dobro
 prebiralna, po lahko naraven raste
 močnih pose- na razmeroma
 kah pa nastan- majhnih površi-
 ja dvoetažni nah, kjer še za-
 gozdyv spod- radi lege ne
 nji etaži či- more razvijati
 sta bukev. naprej, navadno
 je pa sekundar-
 nega značaja,
 ker nastane po
 močnih sečnjah
 v arealu tipa
Abieti-Fagetum
omphalodetosum.
 Po premočnih
 sečnjah pa de-
 gradira v *Abi-*
eti-Fagetum
mercurialeto-
sum

300 - Dober produk- Pospeševati Skupinsko Preznine
 350 tiven gozd jelke, ki se prebiralen pogozditi
 8 - 10 pri pravilnem pri pravilni v manjših z močnimi načinu gospo- zmerni prebi- luknjah.
 darjenja, dru- ralni sečnji
 gače pa hitro dobro pomla- degradira jujejo.
 Oblikovati skupinsko strukturo z manjšimi luk- njami.

Abieti-Fagetum Na severnih pre-
homogynetosum cej strmih kam-
jelov-bukov gozd nitih /grušč/
 s planinščkom. pobočjih v vi-
Snežnik-Notra- šini 700-1200 m
njska-Dolenjska Klima opisana
Hrušica pri opisu štev.
 l.

Apnenec ali tri- Skupek značilnih vrst za Abieti-Fage- Močan gozd
 adni dolomit po- tum dinaricum je isti kakor pri štev. jelke in bukve
 kriva ok.50% tal. 1.Glavne razlikovalne vrste te sub - kjer jelka u-
 Kraško področje. asociacije so:Homogyne silvestris - stvarja zgor-
 Tla so nerazvita gozdn planinšček, Valeriana tripteris nji sloj z
 rahla,temna in hu-trilistni bolderian, Veronica urtica- nekaj smreke.
 mozna.Zaradi ero- efolia koprivolistni jetičnih in pra- Bukev je pod-
 zije se tla ne proti:Polystichum lobatum, Asplenium stojna, vendar
 morejo ustaliti, viride,Asplenium trichomanes. Te vr- lahko postane
 bolj ali manj za- ste rastejo predvsem na vlažnih kam- tudi nadmočna.
 kisana.pH=4.5.- nitih terenih. Poleg teh vrst so pri- Zeliščni sloj
 6.5 z različno sotne tudi nekatere manj izrazite vr- je precej bo-
 globokim humoznim ste iz skupine Vaccinio-Piceetalia, gat. Mahovi se
 profilom, ki leži kar kaže na določeno kislost tal in držijo na ska-
 navadno neposred- na sorodnost z iglastimi gozdovi tipa lah.
 no na kamniti Neckero-Abietetum, ki rastejo na še
 podlagi. bolj skalnatih rastiščih.

Gozd ima pre- Paraklimaks za- Jelka se dobro
 biralno obli- radi strmega razvija. Bučev
 ko, pri močnih terena in ero- ima hitro rast
 sečnjah iglav zije. Pomlajeva- zlasti v mla-
 cev se bučev nje jelke je dosti, toda
 razbohoti, ker lažje, kot pri starejša dre-
 je konkurenč- štev. l. vendor vesa so veči-
 no močna. je bučev še ved- noma defektna.
 Razmerje je: no zelo vitalna
 jelka: 60-70% a slabše kva-
 smreka: 10-20% litete. Višja
 bučev: 20-30% razvojna stop-
 nja bi bil g.
 tip štev. 2,
 regresivni raz-
 voj bi pa šel
 proti Neckero-
 Abietetum-u.
 Bukov mlaj je zelo vitalen,
 vendor ima tu-
 di jelov mlaj
 dobre pogoje

300 - Gospodarski Podobno kakor Prebiralni
 350 produktivni pri A.F. om- Ne odpirati
 m3 donosni gozd. phalodetosum preveč se-
 6 - 8 Jelov les je Gojitveno stoja zara-
 2 % dober, bukov prebiranje. di bukve,
 bolj slab Držati bučev da se ne
 ima rdeče v podstojnem razbohoti
 srce. sestoju, ne in tudi
 dajati mož- nevarnosti
 nosti da se poslabša-
 razbohoti. nja tal
 Gojiti jelke /erosija/.
 do 50-55 cm. Intenzite-
 te sečnje
 17 do 20 %.

Abieti-Fagetum V nadm.višini Predvsem na apnen- Skupek značilnih vrst za Abieti -
mercurialetosum od 650 do 1100 m cu redkeje na dolo Fagetum je isti kakor pri štev. I.
jelov-bukov gozd na južnih bolj mitu.Navadno usta- Diferencialne vrste so *Mercurialis
z goljščem.* ali manj strmih ljen grušč.Tla *perennis* goljščec, ki se pojavlja v
Dolenjska, Notra- kamnitih poboč- skeletna plitva večji množini, potem *Cyclamen euro-
njska, Snežnik jih ali greben- humo-karbonatna *paeum* kokorik, *Evonymus verrucosa* -
in dr. čkih. Klima ka- tipa rendzine moč- bradavičasta trdoleska po skalah mah
kor je opisana no prekoreninjena. - *Hypnum molluscum*.
pri štev.l. V primerjavi s
Snežniškim masivom
bolj vlažna.Zna-
čilno drobno raz-
treseno kamenje,
ki sili na površ-
je do 70 %. -
pH okrog 6.*

Mešan gozd
jelke in buk-
ve,zeliščni
sloj ni tako
bogat v pri-
merjavi z dru-
gimi subaso-
ciacijami -
značilno je
kamenje drob-
no in srednje
velikosti,ki
je prekrito z
mahom in list-
jem.

Nepravilno prebiralna z bolj močno za stopanimi srednjimi dimenzijami teži proti enomerni strukturi. Navadno je jelke več kakor bukve. Boniteta nizka.

d
Praklimaks : ker vegetacija zaradi edaf- skih razmer ne more doseči klimaksa. Drevesne vrste se dobro razvijejo. Na večjih jasah nastopa hitra degradacija. Zgornji humozni sloj izgine in se pojavlja plevel med kamnjenjem

Zaradi slabih tal drevje bolj počasi raste, ne doseže velikih dimenzij. Drevesa so vejasta in imajo kratko nasajeno krošnjo.

200 - Donosnost te-

300 ga gozda je

razmeroma sla-

4 - 6 ba, vendar je

vzdrževanje tega gozda za-

radi zavarovanja zelo

posebno važno

Obdržati ta naravni tip

sečnja po

razmeroma slaba,

nevarnosti poslabšanja

načelih z

tal. Potrebno intenzite-

je vzdrževati to okrog

listavce /bu 15 %.

kamnitih leg kev in javor/

ok.15-20 %.

Pustiti jel-

ke do 45-50

cm.pr.pr.

Pogozdo-

vanje za-

plevélge-

nih jas

je težav-

ne zaradi

kamnitega

terena.

Saditi

smreke in

javor, tam

kjwer je

teren pri-

kladen.

Abieti-Fagetum Velike, ravne za-
lycopodietosum prte doline v
gozd jelke, smre-nadm.viš.650 do
100 m.Lokalna
lisičjakom,
Snežnik-Notra-
njska-Dolenjska
-Hrušica

Osnovi substrat apnenec predvsem
pa dolomit! Kamni-
šost je različna.
Na dnu kotlin se
kotlinah manj ve-
sloj/zlasti v že-
vendar take kot-
line niso prava
mrazišča, splošna delno izprana in
klima je taka
kakor pri št.l.
pih/mastne glinaste te vrste spadajo v skupino vrst
zemlje,katera je iglastih gozdov:
precej žakisana
pH 4-5. Tla so
globoka in bogata, ta gozd v zvezo Fagion.
kisla,rjava,ki
prehajajo v pôd-
zol.Pedogenetsko
so se razvila na
ostankih po karbo-
natih/terra fus-
ca/.

Skupek značilnih vrst za Abieti-
Fagetum je podan pri št.l. Razlikoval-kjer iglavci

Visok gozd,
Lycopodium selago-lisič- predvsem gra-
jah,Lonicera nigra-črno kosteličevje, dijo zgornjo
Aspidium dilatatum-praprot in mah,
Na dnu kotlin se Hypnum loreum, večkrat tudi borovnica je podstojna.
Vaccinium myrtillus slabe vitalitete. Zeliščni sloj
etažo,bukov
sloj/ zlasti v že-
Vaccinio-Piceetalia vit, vendar
kar nakazuje določeno zakisevanje tal,je mahovni
vendar zaradi močno zastopanih eleme- sloj še obil-
ntov bukovih gozdov /Fagetalia/spada nejni /60%/.
Na splošno je

gozd zelo mo-
zaičen ker je
v zvezi z mo-
zaičnostjo
talnih pogo-
jev in razgi-
banosti mi-
kroreliefa.

Gozd je mesto-Klimaks. V pri- Smreka in jelka 350 - ma prebiralni merjavi z Ab.- dosegata veliko 450 mestoma sku- Fag. scopolie- višino, vendar pinske struk- tosum nakazuje priraščata po- ture, kjer i- ta tip določeno časne te se glavci ustvar- zakisevanje tal zato tudi bo- jajo glavni zaradi globlje lje čistita vej del in so vi- ga sloja mine- dajeta v tem talnejši od ralne zemlje, tipu najboljši bukve. Razmer- ki se je nabral- les. je: jelke 40 % la v kotlinah, bukev je slabše smreke 40 % pa tudi zaradi rasti, kriva, bukev 20 % bolj hladne in vejnata, manjših manj vetrovne dimenzij, deblo klime. Smreka se je prekrita z dobro pomlaju- mahovi. je, če niso praznine po sečnjah preve- like, v tem primeru zapaža mo degradacijo vegetacije, ki se očituje v močnem razvoju travnih vrst predvsem: Cala- magrostis arun dinacea in Fe- stuca montana, tedaj nastopa poseben degra- dacijski sta- dij.

6 - lo produktiven spodarjenje v pinsko o- pogozditi 2.5 gozd. Smreka korist smreke, blikoanje z močnimi daje tu odli- ki se dobro sestoja, sadikami. čen les. Torej pomlajuje, bu- vendar tre-Pri tem se splača po- kev zaradi ba računati bo treba speševati slabe vital- na mozaič- predhodno smreko. nosti in ne- nost tere- čistiti varna. Mozaič- na in gle- plevel, nost tainih de na to travo in razmer nareku- izvajati precej je prilagoje- sečnje in globoko vanje tem pri- gozdro - zrahljati likam. Glede na gojivene tla v ja- način sečnje ukrepe micah, kjer in oblikovanje sestoja. Izpla- ča se puščati lepa debele smrekova dre- vesa do 60 cm, ker dajejo kvalitet en les.

Ulmo-Aceretum Vlažne kotanje V vrtačah predvsem Gozd z javorom-Acer pseudoplatanus Gozd listav-
lunarietosum in dolinice v na apnencih in v in brestom - *Ulmus scabra*. V zelišč-
gozd javora in pasu Abieti-Fa- kotanjah in dolini ne rastline : cev v vlažnih
gorskega bresta. getuma. Nadm.viš.cah na dolomitu. kotanjah z
Dinarske Alpe. 500-1100 m.Letne tla globoka,vlaž- večjimi jasa-
padavine glej na,s slabo differen- mi, kjer so
štev. 1. ciranimi horizonti visoko zeli-
 humo-kartonatna, šča.
 nerazvita z rahlim Lunaria rediviva - trpežna
 debelim humoznim srebrenka
 debelim humoznim Stellaria nemorum-gozdna
 slojem,spodaj v zvezdnica
 tip rjavih tla na Festuca gigantea-orjaška
 karbonatu. bilnica
 in praproti:
 Aspidium filix mas -
 prava listovnica
 Athyrium filix femina-
 navadna podborka
 Polystichum lobatum-
 krpata podlesnica

Skupinska ob- Paraklimaks za-
lika v dreves-radi edafskih in bresta je
nem sloju do- pogojev obnav- dobra.
minirajo li- ljanje gozda je
stavci:javor, počasno. Pri
brest,bukov z močnih sečnjah
redko jelko. se razvijajo
visoka ^{Zeljko} rastišča
in praproti,ki
ovirajo pomla-
jevanje dreves-
nih vrst.
Opažamo tudi
prehode v ^{Acer} cerke
-Fraxinetum

Rast javora
in bresta je
dobra.

300 -
400
lo.

Dober produk- Nadaljevati Previdna
tiven gozd na gojenje tega skupinska Z javo-
dobrem rasti- gozda na ta- prebiralna nega sa-
šču kih rastiščih dik-či-
ščenje plevela zaradi njegovega močnega razvoja.

Neckero-Abiete- Po vrhovih in tum-gozd iglav- grebenčkih z cev z mahovi. vertikalnimi Zahodne Dinar- skalnatim skla- ske Alpe. di v obliki blo- kov. Površina je nemirna prekri- ta na gosto s skalami. Nadmor. viš. od 600 do 1100 m. Klima: glej št.l.

Triadni apnenec. Ta asociacija spada v red iglastih Skalovja je 90%, gozdov: Vaccinio-Piceetalia. Glavne ampak je 60% povr-značilne vrste asociacije: *Abies alba*- jelka. Mahovni Šine prekrito z jelka, *Picea exelsa*-smreka, mahovi na sloj je zelo mahovi. Tla v Špra-skalah Neckera crispa in *Hypnum mollum*-razvit in pre- njah med skalami sceum, zatem *Valeriana tripteris*-tro- so globoka, plodna, listni bolderjan, *Mohringia muscosa*- kisla, tipa podzo- maholika popkoresa. Razlikujmo neko- la z diferencira- liko subasociacij, od katerih najdemo Na južnih de- nimi horizonti, z 2. na tem področju: gradiranih pH=3.5, spodnji B 1/N.-A.goodyeretosum-razlikovalne legah je bolj fusca. Na kamnih Goodyera repens-mrežolistnica, *Vaccini* ni sloj s kranj- pod mahom je ini- um myrtillus-borovnica, *Lycopodium annuum* sko krhliko. cijalni humozni tiqum in *Lycopodium selago*-lisičjaka, horizont pH=3. Ta mah. *Lazzania trilobata*; to bi bila o- dva talna aspekta snovna in najbolj razširjena subaso- se pojavljata mo- ciacija, dočim na južnih ali degradira- zaično. Na splošno nih legah zapažamo spadajo tā tla v 2/N.-A.rhamnetosum kjer so razlikoval- humozno karbonat- ne vrste: *Rhamnus fallax*-kranjska krh- na lika. V veliki množini in *Carex alba* -beli šaš.

Gozd iglavcev kjer dominira jelka. Mahovni Šine prekrito z jelka, *Picea exelsa*-smreka, mahovi na sloj je zelo mahovi. Tla v Špra-skalah Neckera crispa in *Hypnum mollum*-razvit in pre- njah med skalami sceum, zatem *Valeriana tripteris*-tro- so globoka, plodna, listni bolderjan, *Mohringia muscosa*- kisla, tipa podzo- maholika popkoresa. Razlikujmo neko- la z diferencira- liko subasociacij, od katerih najdemo Na južnih de- nimi horizonti, z 2. na tem področju: gradiranih legah je bolj fusca. Na kamnih Goodyera repens-mrežolistnica, *Vaccini* ni sloj s kranj- pod mahom je ini- um myrtillus-borovnica, *Lycopodium annuum* sko krhliko. cijalni humozni tiqum in *Lycopodium selago*-lisičjaka, horizont pH=3. Ta mah. *Lazzania trilobata*; to bi bila o- dva talna aspekta snovna in najbolj razširjena subaso- se pojavljata mo- ciacija, dočim na južnih ali degradira- zaično. Na splošno nih legah zapažamo spadajo tā tla v 2/N.-A.rhamnetosum kjer so razlikoval- humozno karbonat- ne vrste: *Rhamnus fallax*-kranjska krh- na lika. V veliki množini in *Carex alba* -beli šaš.

G O Z D N I S E S T O J

Oblika in Geneza, razvoj
struktura in obnova

Rast
drevja

Letni
priča
stek.
Leha
zaloga
m3/ha

N A V O D I L A za gospodarjenje z gozdovi
Gospodarski Usmeritev Gojitveni ukrepi
pomen gospodarjenje sečna pogozdo-
vanje

Struktura go- Parallimaks, kar Rast jelke je
zda je precej se ta gozd raz- bolj počasna,
izpremenljiva vija na skalah. vendar je les
skupinsko pre-Nadaljnji razvoj dober. Isto ve-
biralna ali je preprečiti lja za smreko.
pa pravilno zaradi edafskih Višine so sred-
prebiralna z razmer. Iglavci nje 20-35 m.
vertikalnim se dobro pomla- Sklep krošenj
sklepom kro- jujejo na kis- 60-do 80 %.
šenj. lem humusu pod
okriljem starej-
ših dreves. Pri
močni svetlit
vi se mahovi
osušijo in izgi
nejo ter se po-
javljajo na po-
vršini gole
skale-ustvarja
se goli kras

200 - Ohranitev tega Previdno pre- Dopustne. V primeru
300 tipa gozda je biralno gospo se strogo potrebe s
3 - 8 zelo važno, ker darjenje v op gojitveno- smrekovimi
tu gozdro drev timalnem sta-prebiralne sadikami,
je varuje tla nju naravni sečnje v katere je
na skalah pred gozdnim tip. cilju ohra- saditi v
osušitvijo, v Ogibati se nitve in spranje
dobrem stanju močnih pre- pospeševanja med ska-
daje dober do- svetlitev, ker naravnega lami.
nos. gozdna odeja gozdnega ti-
najbolje va- pa.
ruje mahovni
sloj; torej
produktivnost
tal. Gozd vz-
držuje sam
sebe.

VIII. PREDLOGI ZA GOSPODARSKO UREDITEV IN
NAVODILA ZA GOZDNO-GOJITVENE UKREPE

DR. ING. V. TREGUBOV

Predlogi za gospodarsko razdelitev in navodila za gozdno-gojitvene ukrepe

Stanje gozdnih sestojev na področju revirja Nanos se v primerjavi z stanjem v sosednjih revirjih Hrušica in Logatec bistveno razlikuje, ker so bili načini in lokalizacija sečenj v nedavni preteklosti povsem drugačni. Kot posledica takega postopanja z gozdovi so nastale značilne sestojne oblike, ki jih kakor bomo videli pozneje, srečamo med gozdovi vseh sosednjih revirjev samo v revirju Nanos. Da bi bolje razumeli kako so te sestojne oblike nastale, bo treba naknadno analizirati prejšnje načine gospodarjenja s temi gozdovi.

Iz razpoložljivih podatkov iz preteklosti se da ugotoviti da so bile sečnje v prvi četrtini tega stoletja razmeroma zmerne, nato pa zelo močne. Številke o povprečnih letnih posekih v dobi med 1912 in 1924 :

iglavcev 3613 m^3 listavcev 1037 m^3 v dobi od 1925 do 1924

iglavcev 7887 m^3 listavcev 2151 m^3 v dobi od 1934 do 1944

iglavcev 6280 m^3 listavcev 1304 m^3 v dobi od 1945 do 1952

iglavcev 6914 m^3 listavcev 985 m^3 v dobi od 1953 do 1960

iglavcev 3320 m^3 listavcev 2447 m^3

Maksimalni letni posek je zabeležen leta 1934 :

iglavcev 10119 m^3 listavcev 1200 m^3

in leta 1949:

iglavcev 10328 m^3 listavcev 774 m^3

Za zadnje razdobje je določen naslednji etat :

iglavcev 2700 m^3 listavcev 2700 m^3

Za isto dobo je določen prirastek značal :

iglavcev 6300 m^3 listavcev 1300 m^3

V istih razdobjih se je lesna zaloga gibala takole :

leta	iglavcev	listavcev	skupaj
1911	$172 \text{ m}^3/\text{ha}$	$49 \text{ m}^3/\text{ha}$	$221 \text{ m}^3/\text{ha}$
1924	" " $223 \text{ m}^3/\text{ha}$	" $61 \text{ m}^3/\text{ha}$	" $283 \text{ m}^3/\text{ha}$
1934	" " $185 \text{ m}^3/\text{ha}$	" $49 \text{ m}^3/\text{ha}$	" $234 \text{ m}^3/\text{ha}$
1952	" " $176 \text{ m}^3/\text{ha}$	" $56 \text{ m}^3/\text{ha}$	" $232 \text{ m}^3/\text{ha}$

Kako se je višina lesne zaloge odražala na tekoči periodični prirastek vidimo iz gibanja prirastka ugotovljenega po kontrolni metodi :

v dobi od 1.1911 do 1.1924	iglavcev	6.38	+	listavcev	1.89	skupaj	8.27	m^3/ha
" 1.1925 do 1.1934	"	4.26	+	"	0,44	"	4.92	m^3/ha
" 1.1935 do 1.1952	"	5.35	+	"	1.44	"	6.79	m^3/ha

Iz teh splošnih podatkov se da zaključiti da so v periodi 1925-1934 in v povojnem času bili zelo močni poseki, ki so bili največji leta 1934 in 1949. Tedaj so sekali predvsem iglavce. Lesne zaloge so glede na rastišča na splošno prenizke, z ozirom na take zaloge je prirastek še zelo dober. Iz zgoraj navedenih podatkov se vidi, da je bil prirastek največji prav v tisti periodi, km pa manj sekali in je lesna zaloga naraščala, torej od leta 1911 do leta 1924.

Nedvomno bi se prirastek znatno zvišal, če bi imeli večjo lesno zalogo, kar bomo niže tudi dokazali.

Po močnih sečnjah iglavcev je lesna zaloga listavcev, oziroma bukve, vedno naraščala, kar ni v prid kvaliteti lesne produkcije, saj je bukov les manj vredan kot les iglavcev, obenem pa je odstotni prirastek bukve na splošno nižji od odstotnega prirastka iglavcev. Torej na splošno se je dohodnost tega gozda v primerjavi s prejšnjim stanjem znižala.

Da dobimo boljši pregled v razvojno dinamiko sestojev v tem revirju poglejmo kakšna je sedanja sestava in struktura gozdnih sestojev v posameznih odsekih, ki so bolj ali manj enotni glede gozdnega tipa.

Vzamemo področje, ki obsega jugo-zahodno ekspozicijo in se spušča do dna doline ter zajema dno te doline, sloni pa ob svoji severo-vzhodni meji na meji revirja Hrušice. V svoji mozaičnosti gozdnih tipov, je vseeno bolj ali manj enoten, čeprav tam glavni tip Abieti-Fagetum omphalodetosum prekinja tip Neckero-Abietetum, v vlažnih kontanjah pa tip Abieti-Fagetum scopolietosum. V te področje spadajo oddelki 1, 2, 3, 8, 9 in lo a. Sestoji v teh oddelkih imajo precej visoko lesno zalogo iglavcev, ki pa odlično priraščajo. Kot demonstrativni primer navedemo odsek 3 c s površino 21.08 ha, kjer je lesna zaloga iglavcev leta 1952 366 m³/ha, listavcev 47 m³/ha skupaj 413 m³/ha; pri tem je bil prirastek 12 m³/ha iglavcev in 1 m³/ha listavcev torej skupaj 13 m³/ha. Glede gozdnih tipov obsega ta odsek predvsem Abieti-Fagetum omphalodetosum, nato Neckero-Abietetum in še nekaj Abieti-Fagetum scopolietosum. To bi nakazovalo povprečno dobre rastiščne razmere, katere na splošno vladajo v vsem revirju. Glede oblike in strukture spadajo ti sestoji v nepravilno prebiralne, ki imajo bolj enomerno strukturo, pri čemer so drevesa precej velikih dimesij okrog 40 cm. srednjega premessa, so visoka in polnolesna, med njimi močno prevladujejo jelke. V grmovnem sloju sta predvsem bukev in leska, nekaj

je smreke, jelov podmladek je skoraj povsem odsoten. Omenjeni odsek ni osamljen, gozd ima tako velik prirastek še v drugem velikem odseku 2 b - 15.06 ha, njegov večji del spada v Abieti-Fagetum omphalodetosum, ima lesno zalogu okr. 350 m³/ha in prirastek 11 m³/ha tudi odsek 2 f z 27.08 ha površine. Celotno, zgoraj omenjeno področje ima sestoje z 280-320 m³/ha in prirastek 8-9 m³/ha ter strukturo sestoj podobno odseku 3 c, samo da so bolj redki, oziroma z večjimi jasami. Lahko rečemo, da je to področje glede strukture, razvoja in oblike precej enotno.

Drugi del tega revirja obsega pobočje Nanosa oziroma njegovo severo-vzhodno ekspozicijo. Tu je lega bolj strma v primerjavi s prej opisano lego; tudi teren je bolj kamnit. Prav na tem pobočju so bile izvedene najmočnejše sečnje v periodi 1925 - 1934, to se še sedaj vidi po številnih panjih iglavcev. Verjetno je bila ta koncentrirana sečnja izvedena prav tam zaradi ugodnih prometnih naprav; tedaj so bile že tam zgrajene ceste. Zlasti so bili posekani gozdovi nad cesto, zaradi lažjega spravila lesa. Ted temi poseki je bil tam močan gozd iglavcev, sodeč po številnih starih panjih. Po teh sečnjah se je razvil gost bukov podmladek deloma panjevec, deloma semenovec in sedaj se je razvil v mnogih primerih mlad bukov gozd - letvenjak. Na tem pobočju so taki gozdovi predvsem v oddelkih 4, 5, 6 in 7, pa tudi v 11 in 12. V mnogih primerih spadajo taki sestoji v gozdni tip Abieti-Fagetum mercurialetosum. Toda pogosto se take sestoji pojavljajo tudi na rastiščih z gozdnim tipom Neckero-Abietetum; namreč po močnih prevetlitvah, ki so nastale po golosečnjah je nastopilo razkrajanje debelega humognega sloja, nakopičenega v prejšnjih iglastih gozdovih in so nastali ugodni pogoji za naselitev bukovega mlaja. Tako imamo sedaj redke preostale jelove semenjake, spodaj pa gost bukov mlaj. Lesna zaloga je zelo nizka povprečno pod 200 m³/ha tudi prirastek je slab 4-6 m³/ha.

V višjih legah, torej na glavnem grebenu in na vrhovih Bukovec 1258 m Volčji vrh in Stefanov vrh 1114 m so starejše sestoji, kjer prevladujejo listavci, bukev in javor in ki spadajo predvsem v Ulmo-Aceretum lunarietosum in Abieti-Fagetum festucetosum, a to so odseki 5 d, e, 6 a, b, d, f, 12 b, c, d, e in f. Prav tam, kjer je gozdni tip Ulmo-Aceretum lunarietosum, a to so odseki 5 a, 12 c in d, je lesna zaloga precej visoka 312 do 375 m³/ha pa tudi prirastek je zadovoljiv. Glede na visoke nadmorske višine 7 do 10 m³/ha letno.

Razdelitev na dve področji, ki smo ju spredaj navedli bo tudi služila kot predlog za ločitev dveh obratovalnih razredov. Dalo bi se izločiti še en višinski obratovalni razred z listavci.

V naslednjem bomo opisali način gospodarjenja z gozdovi, ki ga predlagamo za vsak obratovalni razred, na osnovi preučevanja gozdnega tipa, njegovega razvoja in stanja sestoja in izvedenih zaključkov o najprimernejši gojitveni tehniki, ki bi zagotovila najboljšo in najracionalenjšo izrabo zemljišča, oziroma rastišča. Torej izhodna točka je gozdnii tip.

Da bi razumeli kako je nastala sedanja oblika gozdnih sestojev v posameznih odsekih na terenu, torej rastiščne pogoje, uspeh rasti posameznih drevesnih vrst, strukturo in razvoj sestoja, bo treba primerjati priložene karte gozdnih tipov z opisom gozdnih sestojev v posameznem odseku. Zaradi neenotnosti posameznih odsekov glede na gozdnii tip moramo vzeti kot vzorčne odseke predvsem tiste, ki so na karti gozdnih tipov najbolj enotni, oziroma zajemajo isti gozdnii tip. Take enotne odseke bo treba bolj natančno analizirati. Šele po tem bo mogoče priti do praktičnih zaključkov glede izbire najbolj primernega načina gospodarjenja z gozdovi posameznih gozdnih tipov. V nadalnjem razlaganju se bomo držali gozdnih tipov v okviru predloženih mej obratovalnih razredov.

Obratovalni razred A, bi vseboval oddelke 1, 2, 3, 8, 9 in 10 a. Tam so v glavnem zastopani naslednji trije gozdnii tipi :

- Abieti-Fagetum omphalodetosum - jelov - bukov gozd s pomladansko torilnico
-
- Abieti-Fagetum scopolietosum in jelov bukov gozd s kranjsko krhlico in
- Neckero-Abietetum - gozd iglavcev z mahovi.

Struktura gozdnih sestojev je enomerne ali nepravilna prebiralna, ki teži k enomerni strukturi iglavcev, bukev je v drugi-podstojni etaži.

Osnovni tip za to področje je Abieti-Fagetum omphalodetosum in njegova varianta z Galium rotundifolium /glej opis spredaj/. To so gozdovi, kjer ima jelka najboljšo rast in visok prirastek. Sedanji bolj ali manj enomerni sestoj ima dober prirastek, nima pa pod starejšimi drevesi podmladka iglavcev, zarast je v mnogih primerih nezadostna, obstoja jo zatravljeni nepogozdene jase. Vprašanje je, kako bo treba gospodariti s k takimi gozdovi ?

Odgovor je naslednji : sedanji sestoji niso toliko stari, da bi obstojala nujnost njihovega skorajšnjega realiziranja. Jelova drevesa se lahko še dalj časa lepo razvijajo in dobro priraščajo. Zato se predлага, da se vrši neke vrste gojitvena redčenja ali prebiranja, obenem pa pogozduje jase, oziroma nastale luknje ; predvidoma bo treba v bodočnosti širiti take luknje, pri tem reševati in gojiti jelov in smrekov podmladek, zatiratibukev in lesko. Na jasah po dobri pripravi tal oziroma v pripravljene jamice za saditev smreke, je treba saditi dobre 3 ali celo 4 letne močne smrekove sadike, ki se bodo izplačale, ker bo treba manj čistiti plevel. Vendar prvi dve leti bo treba dobro paziti in čistiti plevel okrog smrekovih sadik. Primeri kjer ta gozd prevladuje so sledeči odseki : 2 b, c, 9 a, b, c, z odličnim prirastkom okrog 9 - 10 m³/ha.

Drugi gozdnii tip Abieti-Fagetum scopolietosum jelov-bukov gozd s kranjsko buniko, je bolj vlažen v primerjavi s predhodnim gozdnim tipom. Fizognomski je to mečan gozd jelke in bukve s posameznimi javorji. Gozd je tušaj dvoetažne oblike, zgoraj je jelka, spodaj je gozd bukov mlad z lesko, vmes pa precejšnje jase, zarašcene z visokimi zelišči, kar nakazuje dobra vlažna tla. Gojitvena in pogozdovalna tehnika je ista kakor pri predhodnem tipu. Razen jelke bi sigurno dobro uspevala duglazija, samo ji preti nevarnost zaradi divjadi.

V kotlinah in vrtačah se pojavlja še drug gozdnii tip : Ulmco-Aceretum gozd javora, bresta in bukve. Gojitvena tehnika je ista kakor v predhodnem tipu.

Tretji gozdnii tip, ki pokriva na tem področju znatne površine je Neckero-Abietetum, jelov gozd na velikih kamnih prekritih z mahovi. Zanačaj tega gozda na tem področju se nekoliko razlikuje od gozdov istega tipa v sosednjih revirjih, to pa zato, ker ležijo ti gozdovi na blagem pobočju brez izrazitih grebenčkov. Vendar je teren izredno mozaičen in ga je nemogoče predočiti na karti v merilu 1 : 10.000, tako da so mestoma, kjer je označen na karti Neckero-Abietetum večkrat tam tudi majhni vložki drugih tipov, napr. Abieti-Fagetum omphalodetosum ali pa Abieti-Fagetum mercurialialetosum. Zelo pogosti so prehodi med temi dvema tipoma, tako da ju je večkrat zelo težko ločiti. Torej na splošno Neckero-Abietetum tukaj ni tako tipičen in ostro omejen, kakor n.pr. v revirju Logatec. Tudi tu so bile sečnje iste narave kakor v predhodnih tipih in je struktura podobna, namreč v nadstojni etaži so bolj ali manj enomerne jelova drevesa, vendar manj pravilne enomerne strukture, bolj nepravilno prebiralne. Spodaj je več podmladka iglastega drevja, manj bukve in leske, pač pa se mestoma pojavlja kranjska krhlika Ehamnus carniolica. V tem gozdnem tipu bomo izvajali sečnje na drug način kakor v predhodnih gozdnih tipih, bomo namreč težili k prebiralni strukturi, pa naj bo to v začetku nepravilno prebiralna. Pomlajevanje iglavcev je tu mnogo lažje, treba bo samo pravilno in previdno odpirati in reševati že obstoječ podmladek. Sečnje morajo biti & tudi previdne

zaradi varovanja tal in varovanja mahovnega sloja na tleh, glavni pogoj za produktivnost tal.

Obratovalni razred H zajema severo-vzhodno strmo pobočje Nanosa z najvišjim vrhom Bukovcem 1258 m pa sega do dna doline 650 m, vsebuje oddelke 4,5,6,7,11, 12 in lo b,c,d,e. Glede gozdnih tipov je precej pester.

Navedemo glavne tipe :

Abieti-Fagetum festucetosum

jelov bukov gozd z gozdnico bilnico

Abieti-Fagetum mercurialetosum

jelov bukov gozd z golščem

Abieti-Fagetum homogynetosum

jelov bukov gozd s planičkom

Neckero-Abietetum - jelov gozd z mahovi .

Osnovni gozdn tip bi tu moral biti Abieti-Fagetum omphalodetosum, jelkov-bukov gozd s pomladansko torilnico, vendar je ta lokaliziran samo v spodnjem delu pobočja, predvsem v odsekih 4 a, t, in nekaj v 7 b, c, d. Više prehaja v Abieti-Fagetum festucetosum, ki se tam pojavlja kot popolnoma razvit gozd, ali pa kot degradacija osnovnega gozda Abieti-Fagetum omphalodetosum. Na istem področju je tudi tretji gozdn tipki pokriva velike površine in je gospodarsko zelo važen : Abieti-Fagetum mercurialetosum, znač. klen je za še slabše rastiščne razmere : plitva kamnita tla. Ta tip se tudi pojavlja kot naravna razvojna oblika ali pa kot degradacijski stadij Abieti-Fagetum festucetosum, ali pa Neckero-Abietetum; Pri vseh teh gozdnih tipih imamo isto sestojno obliko, namreč gost mlad bukov letvenjak ali pa še manj razvit bukov sestoj, nad njim pa nekaj razmetanih starih jelk. Kakor je opisano v predhodnem poglavju niso imele zaradi povoljnih klimatskih razmer zelo močne sečnje izvedene pred tridesetimi leti tako hudih posledic glede poslabšanja tal, kakor bi se moglo pričakovati. Sedanja lesna zaloga takih sestojev je nezadostna, navadno manj kot 200 m³/ha, prirastek je tudi slab od 3 do 6 m³/ha. Dokazano pa je, da je pred temi golosečnjami tam rasel močan gozd, kjer so prevladovali iglavci. Vsekakor je sedanja sestojna oblika nezadovoljiva. Nastane torej vprašanje : ali bomo naprej gojili bukove sestoje kot enodobne gozdove /izvajali čiščenja in redčenja/, ali pa izvedli spremembo teh sestojev - konverzijo s tem, da bi sistematsko vnašali iglavce potom umetne saditve, pri čemer bi š prišla v poštev predvsem smreka. Odgovor je naslednji : v določenih primerih, ko so bukovi sestoji na slabih rastiščih, oziroma ko spadajo v gozdn tip Abieti-Fagetum mercuriale-tosum a so ti čisti bukovi sestoji dobro zaraščeni, tedaj bomo pustili bukve in jih

pravilno gojili kot enodobne sestoje. V primeru, ko imamo take bukove sestoje na boljših rastiščih, torej na terenih z Abieti-Fagetum festucetosum, Abieti-Fagetum omphalodetosum in Abieti-Fagetum homogynetosum, tedaj se bomo odločili za gojenje iglavcev, naravno ali umetno zasajenih. V teh tipih je vedno nekaj jelovega ali smrekovega podmladka, ta podmladek je treba v prvi vrsti skrbno reševati, nato je treba pogozditi jase in šele potem širiti take jase in saditi močne smrekove sadike, ali pa sekati bukev v luknjah in saditi smreko. Seveda to ne smemo izvajati šatljonski, ampak se je treba prilagajati terenskim in rastiščnim prilikam. Pri vseh sečnjah je treba sistematski pospeševati iglave na račun bukve.

Navedeni gozdni tipi asociacije Abieti-Fagetum so mozaično prepleteni z iglastimi gozdovi Neckerc-Abietetum, ki so na skalah prekritih z mahom. Sedaj so mnogi taki gozdovi preveč presvetleni, zaradi česar je nastopilo poslabšanje tal n.pr.v odseku 4 c, tudi zadnja sečnja leta 1961 v oddelku 11 je bila premična. Sedaj je težko popraviti napravljene napake, vendar je treba v prihodnosti vsekakor bolj previdno sekati na kamnitih površinah prekritih s tem tipom, ker v nasprotnem primeru lahko povzročimo takšna poslabšanja rastiščnih razmer, ki se ne bodo mogle popraviti tekom stoletij. Treba se je zavedati, da so tla pod gozdnim tipom Neckero-Abietetum zelo občutljiva za naglo presvetlitev in v tem primeru hitro degradirajo. Tam so iglasti gozdovi, ki glede na zelo kamnit teren dobro priraščajo in kar je velikega pomena odlično varujejo plodnost tal. Tu je treba vsekakor obdržati in gojiti obstoječ gozdni tip. Torej izvajati je treba previdne prebiralne sečnje gojitveno-varovalnega značaja. Tu moramo predvsem pomagati naravi. S prebiralno sečnjo bi bilo treba natančno gojiti drevesa in skupine dreves predvsem upoštevajoč konkretne terenske razmere. Sekati je treba taka drevsa, ki motijo razvoj iglastega drevja in ki niso potrebna za zavarovanje tal in podmladka.

Ostane še eno vprašanje, ali je potrebno izločiti še en obratovalni razred v katerega bi bili vključeni višinski gozdovi, kjer naravno močno prevladujejo listavci, oziroma bukev in javor. To je gozdni tip Acer-Fagetum lunarietosum, zelo podoben tipu Ulmo-Aceretum lunarietosum, vendar je poseben gozdni tip, kateremu odgovarjajo tudi posebna rastišča, lege in klima. Najbolj tipični so odseki 5 d, 12 c, d, e, njim bi mogli priključiti še odseke, ki morda ne spadajo v Ulmo-Aceretum vendar tudi tam listavci prevladujejo ; to so sledeči odseki : 5 c, e, 6 a, b, d, 12 b, f. Mnenja sem, da v sedanji fazi razvoja del pri urejevanju teh gozdov nima smisla ločiti ta tretji obratovalni razred in lahko priključimo te odseke obratovalnem razredu B, saj glede gojitvenih ukrepov ne bo veliko razlike, isti principi prav za prav veljajo za celo to pobočje.

Na koncu želim poudariti naslednji splošni zaključek : V revirju Nanos je prenizka lesna zaloga in če želimo zvišati plirastek, moramo zvišati lesno zalogo. Na drugi strani je treba sistematski začeti s spremembijo nekaterih sestojev, pri tem bo padlo precej lesnega materiala, ki bo zadostoval za dosego etata. Višina zadnjega etata znaša :

iglavcev 2700 m³ listavcev 2700 m³

V letu 1962 znaša predvidena sečnja :

iglavcev 1000 m³, listavcev pa toliko kolikor bo izpadlo po izvedenih sečnjah ⁱⁿ meliorativnih delih. Zdi sem, da je to zelo primerno, ker je listavcev veliko preveč.

Razdelitev na obratovalne razrede ne smemo strogo pojmovati, kadar izvajamo gozdno-gojitvene ukrepe, ker so meje odsekov umetne in posamezni odseki niso enotni glede na gozdne tipe, pač pa so zelo mozaične. Torej ni se treba držati točnih sedanjih mej odsekov pri izvajjanju gozdno-gojitvenih ukrepov, ampak moramo upoštevati predvsem resnično stanje sestoja ; bilo bi nesmiselno samo zaradi umetne meje uvajati tak način gospodarjenja, ki ne bi ustrezal dotednemu sestoju. V tem primeru bo zelo koristno služila karta gozdnih tipov, katero mora odgovorni strokovnjak, gojitelj, izvajalec načrta vsekakor upoštevati. Gozdarski strokovnjak, ki bo zadolžen z izdelavo gojitvenega načrta, kakor tudi tisti, ki bo ta načrt neposredno izvajal na terenu, morata imeti dobre izkušnje, in morata biti visoko kvalificirana strokovnjaka, ker bodo taka dela zahtevala veliko znanja, natančnosti in razumevanja razvojnega vegetacijskih procesov.

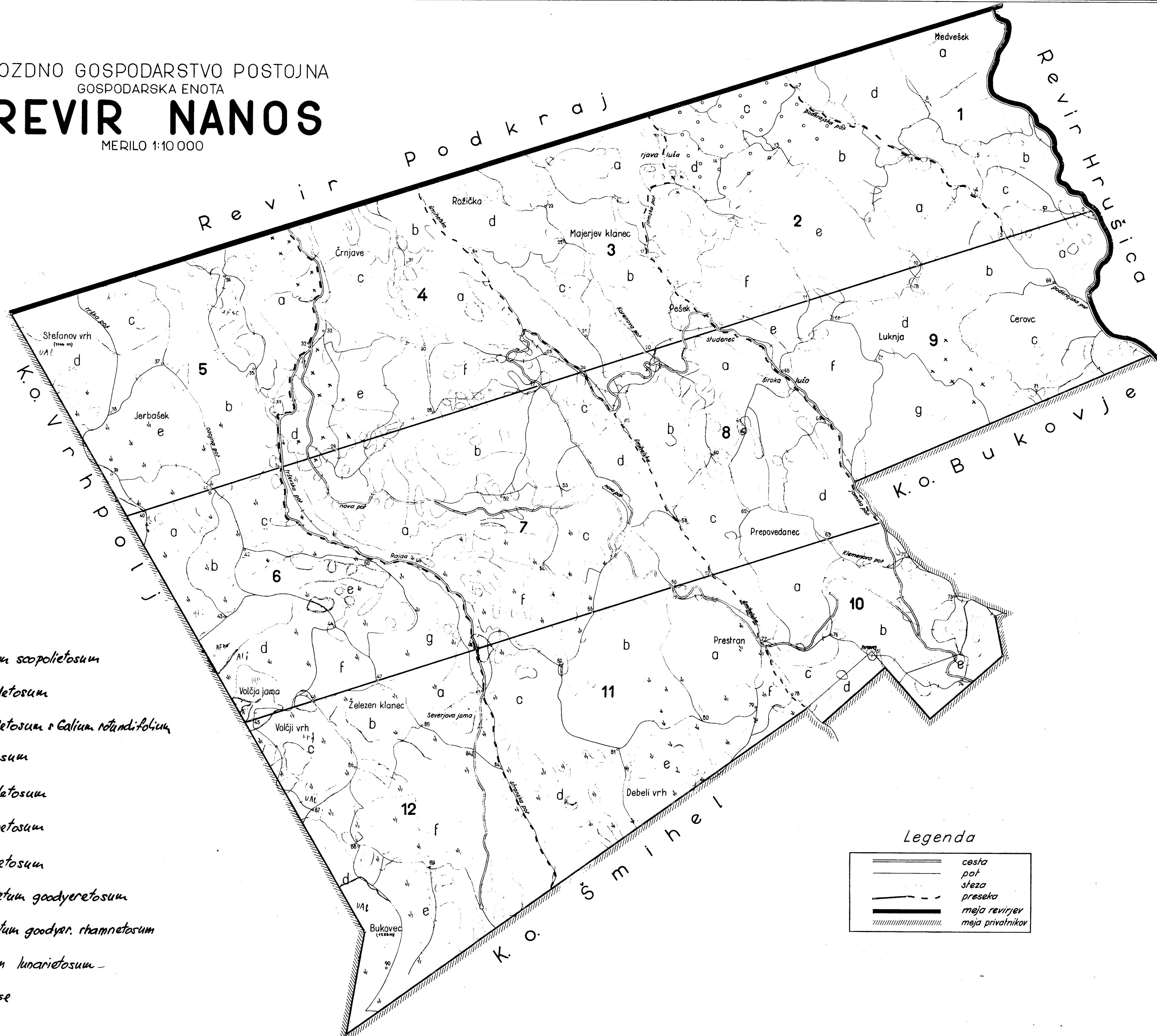
V prilogi predlagamo nekoliko spremenjene meje odsekov glede na gozdne tipe in sestoje. Pri tem je bil glavni cilj dobiti bolj enotne odseke glede na rastiščne pogoje. Če bo ta predlog osvojen in bodo po njem popravljene tudi meje odsekov, bom moral strokovnjak, ki bo te meje označeval na terenu dobro poznati gozdne tipe, da jih bo lahko dobro razločeval in jim sledil na samem terenu. Večkrat bo treba tudi to novo mejo popraviti ali zaokrožiti glede na konkretno terenske znamere. Predložena meja odsekov nikakor ne sme biti togo vzeta.

IX. I Z K A Z P O V R Š I N G O Z D N I H
T I P O V P O O D S E K I H

O d s e k	A.F.Omphalodetosum	A.F.festucetosum	A.F.mercurialetosum	A.F.homogy-netosum	A.F.lycoper-dietosum	A.F.scopoliitosum	Ulmo-Aceretum	Nockeiro-Abietetum	T r a v n i - k 4	Celotna površina odseka
1 a					11.50	1.00	2.40			14.90
b	13.00				2.00	0.14	3.00	0.40		18.54
c	3.00	0.50		0.20	0.50	0.80	2.00	0.18		7.18
d	5.80				6.00	0.15	8.00	0.20		20.15
2 a	6.50				2.00	0.70	8.00	0.42		18.42
b	12.00				0.50		2.50	0.06		15.06
c	5.00				0.50	0.20	1.00	0.10		10.80
d	9.00				6.50	0.20	9.00	0.88		29.08
e	12.50				6.50	1.00	13.00	0.20		27.20
f	2.00	4.50			5.00	0.50	5.50	0.25		15.25
3 a	4.00				7.00		7.60	0.10		21.70
b	7.00				3.00		9.50	0.27		21.77
c	9.00				2.00		14.00	0.40		20.90
4 a	5.00	1.00			4.50		5.00	0.30		15.80
b	1.20	0.70			2.50	0.30	2.80	0.20		7.70
c	1.50	5.50			3.50	0.55	10.80			21.85
d		0.50	2.00				1.50	0.05		4.05
e			6.50				0.28	16.50		23.28
f	8.00				1.00	1.00	2.00	0.15		12.15
5 a		7.00			2.40	0.15	11.00			20.55
b	1.50	13.50	3.50		5.50	0.50	8.50	0.15		33.15
c		3.00	7.50			0.30	1.50			12.30
d	5.00	4.45	3.00			2.50	1.50			16.45
e	10.70	9.00	1.00			3.00	0.20	0.08		23.98
6 a	6.20	2.50	3.50				0.30	0.20		12.70
b	6.00	0.40	1.00				0.20			7.60
c	9.00	0.80					0.20	2.00	0.45	12.45
d	9.50	2.50	6.50				1.64	0.50		20.64
e	8.50		6.50				0.60	3.00		18.60
f	5.00						0.64	0.50		6.14
g	7.50							3.50		11.10
7 a		9.00	14.00					6.00		29.20
b	6.50		11.50				0.19	11.00		29.19
c	2.00		4.50					7.55		14.05
d	7.00				3.00	0.50	8.50	0.40		19.40
e		6.40				0.10	8.00			14.50
f	12.00		0.55					7.00		19.55
8 a				0.20	7.50	0.10	8.17	0.07		16.04
b	3.00				5.50	0.20	11.00			19.70
c	0.40				3.50	0.50	12.00	0.05		16.45
d		1.00			7.50	1.60	15.50			25.60

O d s e k		A.F.Omphalo-detosum	A.F.festucetosum	A.F.merou-rialetosum	A.F.homogy-netosum	A.F.Lycopodiotosum	Ulmno-Aceretum	Neckero-Abietetum	T r a v n i k i	Celotna povrsina odska
9 a	8.00	0.18			0.10	1.30	0.10	1.00		10.68
b	5.50	0.50			0.05	2.50		0.50		9.05
c	17.00	2.50				1.00	0.50	3.00	0.50	24.50
d	7.00	1.00				2.50	0.60	10.50		21.60
e	4.00					2.50	0.25	2.00		8.75
f	2.50					1.00	0.35	11.00		14.85
g	1.50						0.50	16.50	0.10	18.60
10 a	7.00					7.00	0.50	18.50	0.25	33.25
b	3.30					2.00		5.90		11.20
c	0.60					3.00		4.00		7.66
d						0.50		3.00		3.50
e						8.00	0.40	1.00		9.40
11 a		6.50				0.50	0.50	11.50	0.20	19.20
b	3.00	0.90						23.00		26.90
c		5.00	1.00				0.40	11.00		17.40
d		7.00	4.00				0.50	14.00	0.06	25.56
e		8.50					0.20	7.80	0.19	16.69
f		4.00				0.50	0.50	0.09		5.09
12 a	8.00		1.50				0.50	4.00	0.30	13.30
b	7.50		3.00				0.50	0.16		11.16
c	9.00	2.20					3.00			14.20
d	6.29	3.00					6.00			15.29
e	10.00	3.00	5.50				0.50	2.00	0.60	21.60
f	15.00		16.50				1.00	9.00	0.76	42.26
		186.30	186.49	109.03	164.55	0.55	131.70	36.34	411.47	9.27 1133.70

GOZDNO GOSPODARSTVO POSTOJNA
GOSPODARSKA ENOTA
REVIR NANOS
MERILO 1:10 000



REVIR NANOS

M 1:10000

PREDLAGANE MEJE ODSEKOV

