

E 31

Institut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije

Gozdno gojitveni elaborat na osnovi
gozdnih tipov za

Revir Hrušica

Gozdno gospodarstvo Postojna

1 9 6 2

+ (1) WARTA

INSTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
SLOVENIJE V LJUBLJANI

1 9 6 2

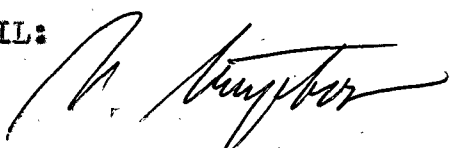
GOZDNO GOJITVENI ELABORAT NA OSNOVI
GOZDNIH TIPOV ZA

REVIR HRUŠICA

GOZDNO GOSPODARSTVO POSTOJNA

Ljubljana, junija 1962

UREDIL:


/Dr.ing.Vlado TREGULOV/

DIREKTOR :


/Ing. Bogdan ŽAGAR/



El. 31
(+ 1 karto)



GOZDNO GOJITVENI ELABORAT NA OSNOVI
GOZDNIH TIPOV ZA

REVIR HRUŠICA

K A Z A L O

I. Uvod	Dr.ing.V.Tregubov	str. 1
II. Analiza klime	Dr.V.Manohin	" 4
III. Tla v revirjih		
LOGATEC-HRUŠICA IN NANOS	Prof.dr.B.Vovk	" 20
IV. Ekološke značilnosti gozdnih tipov	Dr.ing.V.Tregubov	" 30
V. Fitocenološke tabele novih gozdnih tipov	Dr.ing.V.Tregubov	" 34
VI. Tabelačni opis gozdnih tipov	Dr.ing.V.Tregubov	" 38
VII. Predlog za obratovalne razrede in navodila za gozdno-gojitvene ukrepe	Dr.ing.V.Tregubov	" 54
VIII. Izkaz površin gozdnih tipov po odsekih	Dr.ing.V.Tregubov	" 60
IX. Priloge - karte		

Dr.ing. Vlado TREGUBOV

L J U B L J A N A

U V O D

Revir Hrušica meri 1053 ha. Oblike revirja je nepravilno raztegnjena od vzhoda proti zahodu, pri tem ima zahodni del bolj okroglo obliko. Zaradi take konfiguracije terena je splošen značaj gozda neenoten. Tako zavzema vzhodni del višji goroviti svet med vrhovi Zažganovca /964 m/, Četurjevega vrha /942/, Kališkega vrha /904/, Spilnika /906/ in v Velikega Bukovca /1018 m/, kar ustvarja visoko planoto, kjer je substrat predvsem dolomit. Srednji in jugo-zahodni del revirja zavzema malo nižje zelo razgibano kraško področje, dočim imamo na severo vzhodnem delu veliko dolino imenovano Prepadi, ki se še nadaljuje in obsega Roženj Dol. To je precej velika depresija, katere dno je na okoli 700 m nadm. višine, dočim so vrhovi okrog te depresije znatno višji : Veliki Bršljanovec 853 m, Medvešček 913 m, Vel.Rogatec 944 m.

Gleden kot celota zavzema revir Hrušica del planote Hrušice, ki je pravzaprav nejasen, širok greben celotnega glavnega masiva, ki se vleče od Snežnika preko Nanosa in Črnega vrha proti Trnovskemu gozdu. Širina tega glavnega gorskega grebena oziroma Hrušičke planote tukaj relativno ni tako široka. Pravokotno na glavno smer grebena, torej v smeri NNE - SSO je široka okrog 25 km. To dejstvo je odločilnega pomena za klimatske razmere na tem področju, a potemtakem za obstoj sedanjih vegetacijskih tipov in za njihov razvoj, kar bo posebej opisano niže.

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 Planinski dolini manj padavin, na pr. : Planina ima 1929 mm in tudi na južni strani Bukovja je 1783 mm. Glede na to, da zavzema revir Hrušica srednji del Hrušičke planote in prav

zaradi te lege nakazujejo splošne klimatske razmere vlažno regionalno klimo, kar je zelo pomembno za značaj gozdne vegetacije. Na splošno kažejo podatki vse omenjenih postaj, da su padavine enakomerno porazdeljene vse leto.

Iz vsega navedenega moremo zaključiti, da je lokalna klima, ki vlada na področju revirja Hrušica izrazito enakomerno vlažna, kar zelo dobro vpliva na razvoj gozda na tem kraškem propustnem substratu.

Na splošno je na tem širokem grebenu značilna klima z ostrimi in naglimi prehodi : s severo-vzhoda se čuti vpliv hladne kontinentalne klime, kadar pihajo vetrovi iz te smeri, dočim prinašajo vetrovi iz nasprotne smeri, torej jugozahodni vetrovi vlažen topel zrak in veliko padavin zlasti v hladni sezoni. Taki vetrovi povzročajo tudi pogoste megle.

V tej sezoni je s takimi ostrimi vplivi 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 povzročajo menjanje smeri omenjenih vetrov. Tako lahko pozimi pri nagli menjavi mrzlega in toplega vetra zapadajo težak, moker, južen sneg ali pa nastopi še hujša posledica - poledica - žled. Tak led lomí s svojo težo veje in vrhove ter povzroča veliko škode.

Na gozdni planoti Hrušica - Podkraj sta zaznamovana prevasprav 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 pričeli, da pozen mrak v maju, pa celo v juniju povzročajo zmrzovanje listja 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 razvrstitvev gozdnih tipov in na njihov razvoj.

Velika že omenjena dolina Prepadí predočuje večjo depresijo z značajem polmrazišča. Klima je tam manj vetrovna, vendar so inverzije bolj občutne.

Na splošno je regionalna klima zelo povoljša za razvoj gozda, vključno temu, da je matična podlaga zelo kamnita in propustna. Vlaga 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 Hrušički planoti.

Temu elaboratu je priložena karta gozdnih tipov v merilu 1 : 10.000. Izdelana je bila poleti 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 V. Tregubov. Istega leta so bila izvedena tudi pedološka raziskovanja pod vodstvom prof. dr. Bogdan Vovka, ter določanje talnih tipov na terenu. Nato pa je bilo izvedeno vzorčno kartiranje talnih tipov v oddelku 2. Kartiral je M. Šolar pod vodstvom prof. B. Vovka.

Vsa ta dela so bila na terenu zaključena leta 1961.

II. ANALIZA KLIME

ANALIZA KLIME V OBMOČJU : PODKRAJ-HRUŠICA-BUKOVJE-CRNI 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 Avstroogrske 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 temperaturnih 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 razdobja 1951-1960, a v primerjavi s 100-letnim povprečjem 1851-1950 je bilo v januarju 10-letnega razdobja 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 razdobja. 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 otoplitvi zim, potem bi morala postaja Gomance dobiti še večje povečanje padavin kakor Podkraj, češar 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 presenečenje 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 nanesemo podatke zapadavine 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 jugo-zahodnem 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 maksimuma v tem okolišju.

Temperaturne pogoje tega območja moremo oceniti po podatkih za Podkraj za dobo 1901-1910, če upoštevamo, na osnovi podatkov za Ljubljano ustrezne 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 s izjemo januarja nekoliko močnejše. Enaka primerjava Ljubljane 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 nenavadno 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 minimumu 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 mraz, oziroma slano na travnatih tleh. Podobno velja za septembrski temperaturni minimum 1.1904 /1.5°C/, kateremu prav gotovo ustreza negativni absolutni minimum. Iz tega premo-trivanja je razvidno, da nastopajo negativne temperature v okolju Podkrajja, ravnotako, kakor v ostali kontinentalni Sloveniji v času od septembra do maja. Ker je na postaji Planina pri Raketu 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 Podkrajja včasih nastopa mraz celo v poletnih mesecih. Na osnovi podobnosti poteka absolutnih minimumov v Podkrajju in v Ljubljani, moremo pričakovati, da se tudi zimski absolutni minimi kolikor toliko ujemaajo, zato moramo računati, da tudi v področju Podkrajja pada zimska temperatura v hudih zimah do 30° pod ničlo.

O absolutnih maksimih /sodeč 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 Podkrajju 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 Podkrajja ravno tako vroče kot v nižinah. V zimski dobi niso absolutni maksimi v področju Podkrajja 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 Podkrajja in to zaradi manjkajočih dovolj debelih slojev inverzije. Zaradi istega razloga je prehod temperature čez ničlo pozimi v območju Podkrajja bistveno pogostnejši, kakor v območju Ljubljane in v nižjih legah sloh. Vendar je vse območje od Snežnika do Podkrajja znano, kot območje nestabilne zimske temperature v primeri s Slovenijo, ki leži severno od Postojne /severo-vzhodno/.

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

$$K = \frac{P}{\sum_{t > 0^{\circ}} t} : 12, \quad K = \text{klimatski indeks, } P = \text{letna količina padavin, } /t > 0^{\circ}/ =$$

$$\text{vsota povprečnih mesečnih temperatur, ki so nad nič stopinj. Podkraj : } K = \frac{1753}{102,0 : 12} =$$

$$206,2. \text{ Če upeljemo za padavine zanesljivejšo vrednost iz desetletja 1951-1960, a za temperature nekoliko višjo vrednost, soglasno otoplitvi zim, dobimo } K = \frac{2282}{9,0} =$$

= 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 " 40	polpuščave
40 " 60	stepe in savane
60 " 100	grmovje in nizki gozd
100 " 160	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 step/. 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 okolišju manj mokra kot v okolišju Snežnika. Sicer je severno pobočje manj namočeno od območja Črnega vrha nad Idrijo.

Preiskunja 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 Martonovi metodi, ki je veljavna za klimo, 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 Martonov 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 /	$I = \frac{1929}{19,1} = 101$
Podkraj za isto dobo	$I = \frac{2252}{19} = 120$
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 oziroma 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/. Tozaševni podatki so bili že dani v prejšnjih elaboratih.

PODKRAJ, h = 799 m ; = 45°52' ; = 14°04'

TABELA št. 1.

	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
1903	-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	-0.8	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	-5.2	-	-	-	12.3	19.5	23.7	20.0	19.2	9.4	-	2.2	-
1906	-0.7	-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	-2.8	-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	-1.1	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	-4.1	-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	183.6	160.7	121.5	92.1	30.4	5.8	56.6
Št.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 št. 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
Št.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 št. 3. - Terminski minimi temperature

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
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	-12.0	-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	-10.0	-10.0
1905	-16.5	-	-	-	4.3	14.1	15.2	13.8	12.0	-4.2	-	-7.3	-
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	-12.5	-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	-12.6	-15.5
1909	-14.0	-15.2	-4.0	-5.0	1.4	8.2	9.2	7.4	-	2.0	-7.2	-7.0	-15.2
1910	-8.0	-5.2	-4.0	-4.0	4.4	9.4	8.8	-	5.4	4.0	-5.8	-4.0	-8.0
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
Max.	-8.0	-5.2	-1.1	1.2	7.2	14.2	15.2	13.8	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
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

POKRAJN - Tabela št. 4

Padavine v mm.

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	87	198	158	221	501	65	-
1906	44	194	160	150	123	93	131	194	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	265	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	9
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

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
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 št. 6. HRUSICA - Padavine za dobo 1951-1960

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

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	140	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 št. 7. - BUKOVJE. H = 579 m ; $\alpha = 45^{\circ}50'$; $\beta = 14^{\circ}09'$

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	387	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 št. 8. - RAVNIK NA NANOSU h = 915 m, $\alpha = 45^{\circ}49'$, $\beta = 14^{\circ}01'$

Padavine

1951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	228	174	-
1952	182	250	58	62	102	68	150	78	307	450	537	285	2529
1953	96	69	0	135	206	184	137	262	232	105	200	162	1798
1954	47	89	231	136	221	214	137	93	170	136	217	114	1804
1955	209	206	141	30	257	134	118	74	158	228	97	233	1876
1956	109	8	38	245	101	228	110	114	76	222	113	16	1381
1957	45	190	33	215	150	96	211	116	146	131	69	106	1508
1958	168	153	80	214	23	239	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 št. 9. - ČRNI VRH NAD IDRIJO h = 683 m; =45°56'; =14°03'

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	-	-	-	-	-	-	-	115	268	76	383	245	-
1952	265	364	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	248	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	291	389	339	329	297	324	401	558	383	592	3121
Min.	66	13	2	25	61	71	69	70	96	76	54	21	1880

TABELA št. 10. - PLANINA PRI RAKEKU h = 456 m; =45°50';

= 14°15' - Temperatura

1951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1952	-	-	-	-	26.5	30.7	35.3	32.8	25.9	22.8	12.4	10.6	35.3
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	30.7
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	28.8
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	31.0
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	36.7
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	32.5
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	31.3
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	30.7
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	257.0
Š.let	8	8	8	8	9	9	9	8	9	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	28.6
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	36.7
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	28.8

TABELA št. 11. Absolutni maksimum

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
1951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1952	-	-	-	-	26.5	30.7	35.3	32.8	25.9	22.8	12.4	10.6	35.3
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	30.7
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	28.8
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	31.0
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	36.7
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	32.5
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	31.3
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	30.7
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	257.0
Š.let	8	8	8	8	9	9	9	8	9	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	28.6
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	36.7
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	28.8

Tabela št. 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
Vsota	-112.6	-120.0	-76.5	-34.2	-6.5	39.3	62.4	51.5	11.5	-23.6	-55.0	-64.2	-148.9
Š.let	8	8	8	8	9	9	9	8	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	-7.5	-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 št. 13. PLANINA PRI RAKEKU

Pa d a v 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	182	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 št. 14. PODCERKEV /pod Snežnikom / = 580 m, =45°43'
=14°28' - T e m p e r a t u r a

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	-2.8	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 št. 15. P a d a v i n e

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
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	52	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 št. 16. G O M A N C E h = 937 m ; = 45° 30' ;
= 14° 26' - T e m p e r a t u r a

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 št. 17. - P a d a v i n e

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
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	280	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	2325	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 št. 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	10.3
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

TABELA št. 20. - Ljubljana - Temperatura za dobo 1851-1950.

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 št. 21. - P a d a v i n e za dobo 1951-1960

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Leto
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	6	2	16	7	60	77	91	86	37	47	14	1248

TABELA št. 22. - P a d a v i n e 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	99	52	54	21	52	42	8	1064

Tabela št. 23. - P a d a v i n e 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	38	37	29	13	7	1	2	767

TABELA št. 25. - Kolebanje mesečnih temperaturnih povprečkov za dobo 1901§ - 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

TABELA št. 24. - Kolebanje mesečnih temperaturnih povprečkov, za dobo 1901 - 1910

Ljub.	5.6	8.5	4.1	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	5.4	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

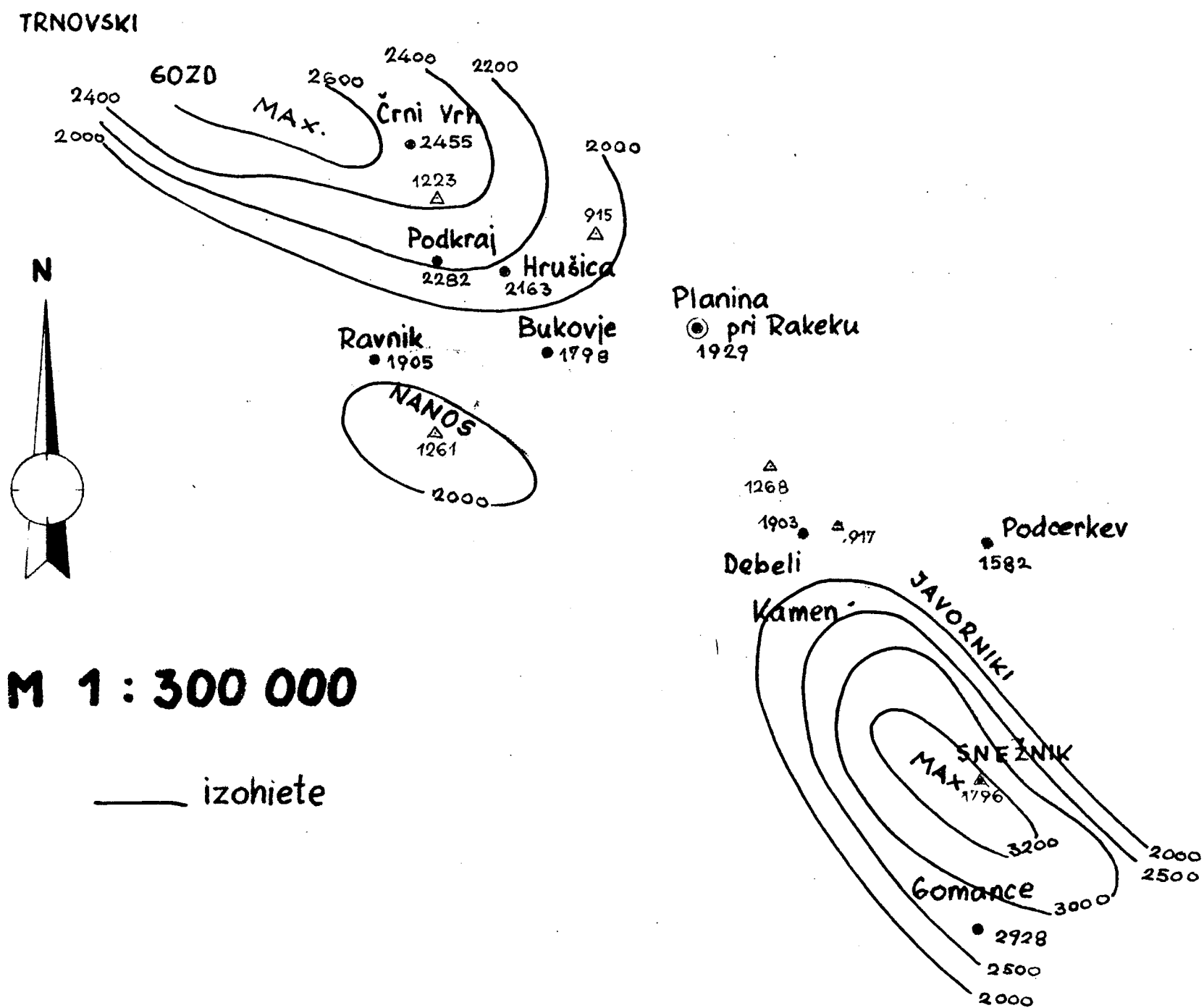
R a z l i k e :

Ljubl.	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
-Plan.													
"Podc.	-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.	0.2	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 št. 26. - Debeli Kamen - h = 820 m ; $\alpha = 45^{\circ}43'$;
 $\beta = 14^{\circ}20'$ - P a d a v i n e

	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	224	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	93	281	112	232	77	119	54	212	187	30	1546
1957	89	223	35	215	221	95	262	146	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
S.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	216	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



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: T L A V R E V I R J I H

LOGATEC - HRUSICA - 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 kartografirane. 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 zanjo je karbonatna podlaga z vsemi posebnostimi triadnih in jurskih formacij, tektonsko zelo dinamičnih, z neobičajno bogato površinsko razčlenjenostjo ter s tipičnimi kraškimi pojavi. V mineraloškem pogledu so ti skladi značilni po tem, da vsebujejo zelo malo netopnih snovi - večinoma izpod 1 %. Netopnim pokarbonatnim ostankom, ki tvorijo avtohtoni substrat za tla je mestoma primešano malo alohtonega mineralnega materiala, vejetno tudi nekaj eolskega. Ta zemljoviti ostanek 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 neenakomerna 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, strnjenih kompleksih. Večinoma so primešane med seboj tako, da jih najdemo vse na obsegu le nekaj, kvečjemu nekaj desetih kvadratnih metrov. Na substratih tako različne globine in tudi mineralokemične sestavine /karbonat-kisel pokarbonatni ostanek/ se nujno pojavljajo profili, ki spadajo v zelo različne tipe. Srečujemo: humusno karbonatna-rendzine-rjava pokarbonatna-rjava isprana-rjava ppodzoljena-podzol z vsemi genetičnimi vmesnimi prehodi. Če skopljemo večjo 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 stisnjenih v tako drobno mozaično asociacijo 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 sosednje večje ali velike talne razsežnosti. Posebno težavo predstavlja kartografiranje takih mikrosociacij tal. Celo v največjem merilu jih je mogoče kartirati le kot kompleksne talne enote, v katerih se posamezne talne oblike zastopane v različnih površinskih soodnosih. Pri kartografiranju tal na snežniškem področju smo se posluževali takega načina, da smo zgoraj opisane mikroasociacije 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 mikroasociaciji z njim obenem tam lahko nahajajo še drugi talni tipi: rendzine, rjava kislja 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 mikroasociacije, vsled česar nastopajo motnje v razvoju določenih enotnih humusnih oblik. Še bolj tehten razlog 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 - spojinah. Vse to daje precej bolj enotno smer humifikaciji.

Končno obstoja na vsem področju zelo močna izenačevalna tendenca pri razvoju humusa kot posledica zelo izrazitih makroklimatskih vplivov. Vlaga in toplota sta na vsem področju v zelo ugodnem sorazmerju, kar povzroča hitro razkrajanje 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 različnimi rastlinskimi tipi bolj približani kot bi mogli pričakovati. Izjeme od tega pravila nastopajo največ le pri zelo suhih mikroklimatskih pogojih na skalnatih bolvanih/ združbo Neckero-Abietetum/ in na pobočnem grušču apnenca, /katerega tipična združba je Abieto Fagetum mercurialeetosum/, kjer je razkrajanje humusa nekoliko bolj zadržano. Vendar se niti tu ne ustvarja surov humus, temveč prhlinasta oblika /moder-humus/.

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

Ne glede na te splošne značilnosti gozdnih tal, obstojajo na tem področju razlike med posameznimi talnimi oblikami podobno kot smo jih srečali na ^teselih notranjskih področjih. Izvršili smo talne posnetke dveh manjših tipičnih področij, enega v revirju Logatec, drugega v revirju Hrušica. Tla so bila podrobno pregledana in kartografsko posneta. Talne enote so imenovane po dotični 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 slede 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 ^{na}čno razgibanem platoju /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 tema dvema pojavoma so posebno velika zaradi spređaj opisanega drobno mezačnega vzorca talne odeje. Vendar pa praviloma tam, kjer imamo vsaj nekoliko večje komplekse posameznih gozdnih rastlinskih tipov s precejšno 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 mercurialetosum in Abieti-Fagetum 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 Abieti-Fagetum scopolietosum
- rjava podzolasta - značilna za Abieti-Fagetum lycopodietosum.

I. Talna enota : humusno karbonatna tla

Ta talna enota je bila že ponovno opisana kot značilno rastišče združbe Abieto Piccetum /to je Neckero-Abietetum/ glej poročilo o pedoloških raziskavanjih 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 prekoračijo 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 čisto le centimeter, v vboklinah 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 blahina 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 Zagora v odd. 18 d.

- A₀₀-hor. 4 - 0 cm, mahovi, polytrichum attenuatum, lycopodium ann. pomešani z nekoliko opada, prehaja polagoma v rahel
- A₀-hor. 0 - 3 cm, vlaknasto plastovit, z vedno bolj razloženimi rastlinskimi ostanki, temno rdeče-rjave barve /5YR 2/2/ postaja polagoma gostejši
- H₁-hor. 3 - 6 cm, črn /10YR 2/1/ vlažen nekoliko plastičen, nestrukturen, kontinuirano prehaja v
- H₂- hor. 6 - 8 cm, črn, drobljiv strukturen z nepravilnimi grudicami do 5 mm, gosto prepreden z drevesnimi koreninami, leži neposredno na
- D_{ka} -hor. 8 cm, masivna apnenčasta skla.

Opis se nanasa na konk~~l~~aven mikrorelief. Na sosednjem konveksnem, bolj suhem mestu je površina bolj na debelo pokrita z nerazkrojenim igličastim opadom, koreninska mreža je še bolj gosta, sicer pa se profila ujeata. Na obeh mestih sta bila vzeta vzorca za analizo /štev. 1 konk~~l~~avni, štev. 2 konveksni relief/.

	Štev. 1	Štev. 2
Žarozguba %	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 kislina, ki pa se giblje v dokaj širokih mejah /4.2 do 3.1/. Razlika med žarozgubo 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 raztapljanja ter s tem dobavljanja Ca in ostalih mineralnih hranil iz apnenca. Vododržnost humusne blazine je velika. V ti pogoji tolmačijo sorazmerno zelo dobro rodovitnost takih rastišč "na goli skali". Rodovitnost ostane ohranjena dokler je zavarovana senčnost. Med gozdom in talno odejo vlada precej labilno ravnovesje. Večje redčenje gozda na teh tleh bi moglo hitro zmanjšati njihovo rodovitnost.

II. Talna enota : rendzina

Ta talna enota je zastopana precej povsod po notranjskih gozdnih področjih. Na njej so najbolj razširjeni gozdni rastlinski tipi : Abieti-Fagetum mercurialetosum ter AbietiFagetum 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 papkarbonaten ostanek /Terra fusca/, ki sta pomešana med seboj v različnih sorazmerjih. Od tega sorazmerja je odvisna vlažnost profilov. Kjer ni glinasto ilovnate terra fuscae, temveč humusni horizont zapolnjuje prostore med kamenjem samo na površini, globlje pa se nahajajo velike kavernaste pore, tam so rastišča suha, naseljena predvsem z združbo Ab.Fag.mercuriaris. Praviloma so to južna pobočja. Kjer je pa več polnitve z glinasto ilovnato zemljo, ki tvori včasih pravi /B/ horizont, so rastišča vlažnejša, na njih prevladuje Ab.Fag. z Homogyn/e silvestris. Ne glede na te razlike pa je H horizont dosti enak v obeh primerih. Drévesna vegetacija je mnogo manj zakoreninjena v humusnem horizontu, kot je bil to primer pri prvi talni enoti. V humusni plasti so zakoreninjena predvsem gozdna zelišča, drevje se skuša zakoreniniti globlje med kamenjem.

Za primer navajamo dva tipična profila.

Prvi primer.

A₀₀-hor.3 - 0 cm, gozdni 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. 5 - 15 cm, temen s karbonatnimi drobci, skeleten gli.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, prehod v

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

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, nekoliko spremenjenih variantah, ki smo jih v pedološki karti označili kot II a, II b in 2 c, 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

Naravno karbonatno dno, povečini nagnjeno, je zapolnjeno s pokarbonatnim ostankom. Globina je zelo ^{ne} enakomerna, nekje so to globoka gnezda in žepi zemlje z ostanki 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 alohtone pimesi. 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 kislá, toda ker je takih mest sorazmerno malo in so tla pretežno plitva je mineralni profil te enote ^{na} splošno slabo kisel do nevtralen. Marsikjer 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. *Ulmato Aceretum*, *Ab.Fag.omphalodetosum*, *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 *Ulmato Aceretum*, 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 grudčasto strukturo. Navajamo značilen primer profila

A₀₀-hor. 5 - 0 cm, debela plast listja

A₀- 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 prehod v

A₁-hor. 10-14 cm, gl.il.rjav /7.5 YR 4/2/rahlo drobljiv z naraščajočo velikostjo grudic do 10 mm, mnogo koreninic, nekoliko apnenčastega skeleta, postopen prehod v

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

Reakcija H-hor.=pH=6, A₁=5.7, žarozguba H horizonta 66.8%, humus 18.2%, N=1.39%. Profili v tej enoti so na splošno bolj vlažni, zaradi plastovito uloženega listja v A₀₀-horizontu. Sorazmerno precejšna globina tal, dobra biološka aktivnost, dobro stanje vlage in primerne količine dušika tej talni enoti dajejo zadovoljivo rodovitnost.

A₀₀-hor. 5 - 0 cm, debela plast listja

A₀- hor. rudimentaren

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

A₁-hor. 10, 14 cm, gl.il.rjav/7.5 YR 4/2/rahlo drobljiv z naraščajočo velikostjo grudic do 10 mm, mnogo koreninic, nekoliko apnenčastega skeleta, postopen prehod v

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

Reakcija H-hor.=pH=6, A₁=5.7, žarozguba H horizonta 66.8%, humus 18.2%, N=1.39 %.

Profili v tej enoti so na splošno bolj vlažni, zaradi plastovito uloženega listja v A₀₀ horizontu. Sorazmerno precejšna globina tal, dobra biološka aktivnost, dobro stanje vlage in primerne količine dušika tej talni enoti dajejo zadovoljivo rodovitnost.

IV. talna enota : rjava na karbonatu s kislim humusom

Prevladujočo zarast te enote tvori Abieto-Fag.s scopolio, kar izgleda da daje drugačen produkt razkroja organskih 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 /revir Hrušica odd. 19 b/.

A₀₀-hor, 2 - 0 cm, gosta zeliščna podrast, opad

A₀ -hor. 0 - 2 cm, rahel, rjav

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

A₁- hor. 7- 25 cm, il.trd, drobljiv, zelo trdne strukturne grudice, skeletnost narašča, postopen prehov v

B₁- hor. 25 cm, gl.il.debelina se menja med 20-30 cm ostrorobi, zelo trdni agregati, rjav /7.5 YR 4/4/skeletnost med 75%, difuzen prehod v

B₂- hor.- gl.i.zelo debeli, zelo trdni poliedrični agregati, rdečkastorjav /5 YR 4/4/z več skeleta.

A n a l i z a

	pH v KCl	Humus %	Žarozguba %	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 sorazmerno dosti bolj kislo reakcijo. Vendar pa hiter razkroj humusa doprinaša k dobri 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 koluviialnim odlaganjem so se v nižjih položajih nabrale bolj globoke plasti zemlje kot kjer koli 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 poročilih so bila opisana kot kislja 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 podzolate. Značilna vegetacija za nje je *Ab. Fag. Lycopodietosum*. Podajamo opis prošila iz Revirja Hrušica odd. 4 b. Značilnost položaja: dolina z nekoliko kaskadastim pobočjem na kaskadnih "stopnjicah" in v dnu je zemljevost globoka, vrsti pa se s skalovitimi pasovi. Lep jelovo smrekov raznodoben gozd z mnogo pomladka. N.m. višina 750 m.

- A₀₀-hor. 2-0 cm, mah, opad, nekaj zelišč /*Calamagrostis ar.*/ oster prehod v
- A₀- " 0-5 cm, zelo temno rjav /IOYR 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, temnorumenkastorjav /IOYR 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 drugačno varianta predstavlja primer 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 " 0-1cm, prašnat humus, prekoreninjen
- A₂ " 1-30 cm, temnorumenkast rujav /IOYR 4 /4/ melj. il., trde pravilne grudice 1-6 mm, ki mnogo korenin konifer, drobljiv, vlažen difuzno prehaja v
- A₂₂ " 30-60 cm, rumenkastorjav /IOYR 5/4/, malo korenin, konkretije humatov, velikost grudic narašča do 10 mm, ostro prehaja v
- B hor. 60-120 cm, rdečkastorjav /5 Y R 4/4/ gl. il. struktura navzdol tendira k ostrorobim, večjim agregatom, zbit, posamezne skale, ob njih rahle zone s koreninami.

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

A n a l i z e :

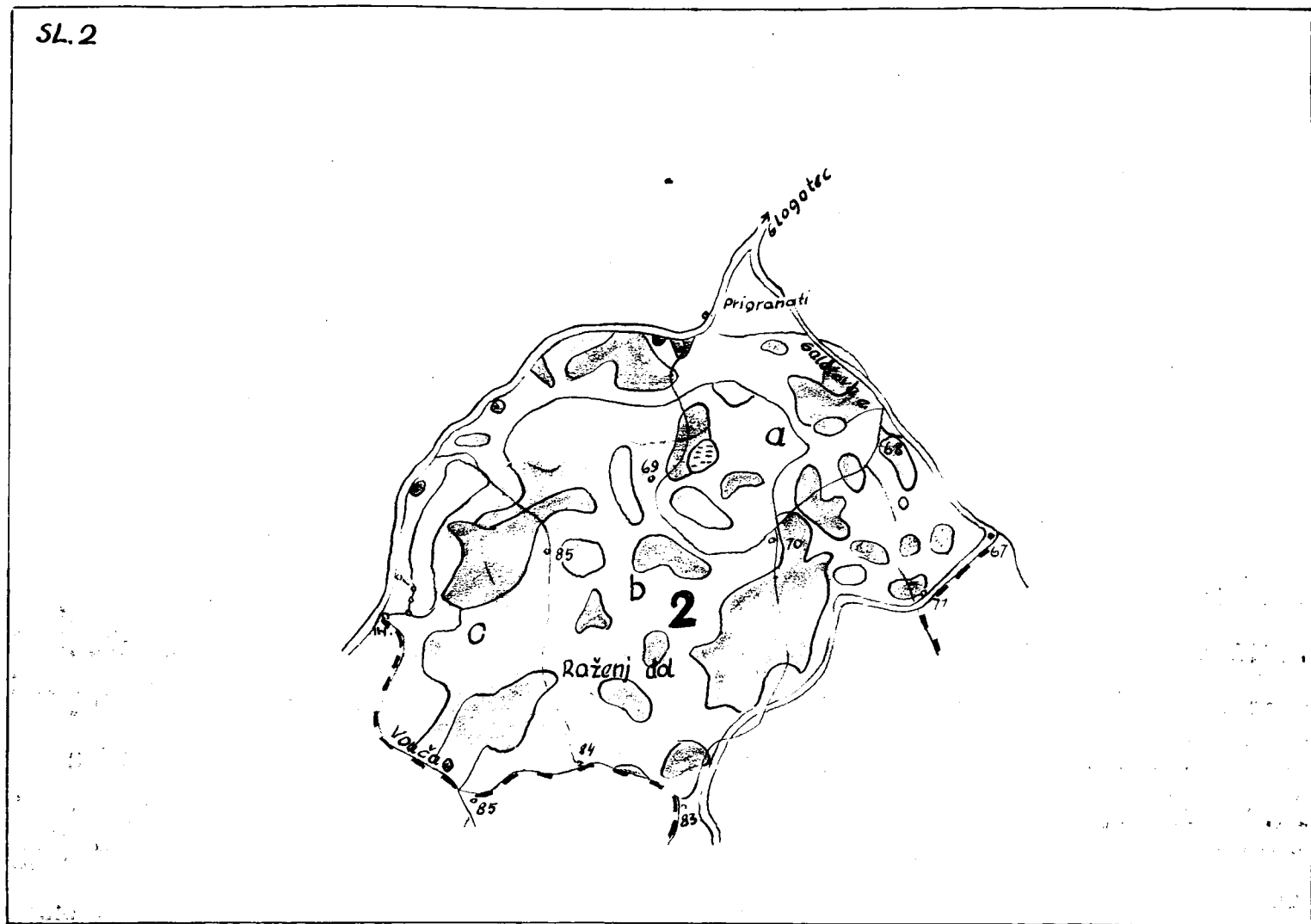
	PH v KCL	Humus %	N	Y ₁	p e s e k		melj	glina
					deb.	črob.		
A ₂	3.81	5.45	0.27	21	3.1	34.4	53.8	8.7
A ₂₂	4.58	2.97	0.09	14	2.4	29.0	52.4	16.2
B 80 cm	4.24	1.55	-	17	1.9	40.2	38.1	19.8
B 120 cm	4.42	1.51	-	19	1.5	28.8	40.0	29.6

Kljub močni kislosti in dejstvu, da se ta talna enota nahaja skoro 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.

P r i p o m b a

Tu so bili poani 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.

S L I K A 2



Reviz HRUŠICA, oddelek 2, odseki a, b in c.

K : 1 : 10000

TOLMAČ TALNIH SNOT :

1.		Humusno karbonatna
2.		Rendzina
2.a		Rendzina vlažna
2.b		Rendzina rušnata
2.c		Rendzina s globljim aktivnim humusom
3.		Rjava na karbonatu
4.		Rjava na karbonatu s kislim humusom
5.		Podsolasta

IV. EKOLOŠKE ZNAČILNOSTI

GOZDNIH TIPOV

GLAVNE EKOLOŠKE ZNAČILNOSTI GOZDNIH TIPOV

Celotna gozdna vegetacija v tem revirju spada v širok vegetacijski pas, ki mu odgovarja asociacija mesanih gozdov jelke in bukve, asociacije Abieti-Fagetum dinaricum.

Med vsemi subasociacijami, ki sestavljajo ta širok pas, ima ravno subasociacija, ki je najbolj razširjena v tem revirju najbolj vlažne atmosferske razmere, a to je novo določena subasociacija Abieti-Fagetum scopolietosum, imenovana po endemični rastlini tega kraja

Scopolia carniolica - kranjski buniki.

Poleg nje so še razlikavalne rastline :

Lamium orvala - vелеcvetna mrtva kopriva,

Dentaria digitata - peterolistna mlaja,

Salvia glutinosa - lepljiva kačulja in

Petasites albus - beli repuh.

V tem tipu je poleg jelke in bukve redno prisoten javor. Tudi za smreko in njen razvoj so pogoji zelo ugodni. V določenih gozdno razvojnih fazah se smreka zelo dobro pomlajuje n.pr. na jaseh 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 kislá, biološko aktivna, rahla, vlažna, neenake globine, precej mozaična, humozni sloj se hitro razkraja, horizonti niso ostro diferencirani, skelet je vedno bogato zastopan.

Glede razvoja gozdne vegetacije v revirju osnovnega tipa, ugotavljamo da je v začetku tega stoletja prevladovala jelka in da so bili to močni gozdovi z veliko lesno zalogo. V letih 1924 - 1933 so bile izvedene močne sečnje. Na površinah, kjer so bile premočne sečnje se je bukev razbohotila, na takih starih posekah imamo sedaj že bukevletvenjak. Jelovega podmladka je malo. Kjer ni preveč vlažno in so dobra tla najdemo tudi dober smrekov podmladek, katerega bo treba pospeševati, gojiti in izpopolnjevati. V sosednjih revirjih Zagora in Logatec je ta tip bolj razvit, ker tam prevladujejo lege obrnjene proti severo vzhodu torej bolj vlažne in hladnejše.

Gozdni tip Abieti-Fagetum omphalodetosum jelov-bukov gozd s pomladnnsko torilnico je v revirju Hrušica lokaliziran predvsem na blagih južnih pobočjih, torej na bolj suhih legah v primerjavi z legami, kjer je razvit Abieti-Fagetum scopolietosum.

Pri tem je zanimivo ugotoviti, da je Abieti-Fagetum omphalodetosum osnovni tip na področju severnega dela Snežniškega pogorja to je v revirjih Leskova dolina, Mašun, Jurjeva dolina in v drugih revirjih, kjer ta tip pokriva razsežne površine in kjer je bolj suho podnebje. Poč Abieti-Fagetum omphalodetosum so dobra, precej globoka, zrela tla; lepo razvit je ta tip predvsem na dolomitni podlagi.

Na bolj ravnih predelih /napr. v odsekih 10 b in 11 c opažamo posebno varianto, kjer je več Galium rotundifolium gozdne lakote. Tla so tam gozdna rjava, dobro razvita malo bolj kisla v primerjavi s tipično varianto tega gozdnega tipa. Na področju tega revirja se ta tip redko pojavlja in pokriva le neznatne površine.

Precej soroden temu tipu, vendar različen od njega je subasociacija Abieti-Fagetum festucetosum mešan gozd jelke in bukve z gozdno bilnico. Koč predhodni se tudi ta tip pojavlja predvsem na toplih pobočjih in zavzema rastišča, z malo slabšimi tlemi kakor predhodni tip. Dogaja se tudi, da se ta tip pojavlja kot sekundarni tip po močnih sečnjah v Abieti-Fagetum omphalodetosum, v primeru če je nastopila kot posledica takih sečenj degradacija tal, oziroma regresija. Razlikujemo dve varianti te subasociacije, ena se bolj približuje Abieti-Fagetum omphalodetosum; v tem primeru so edafske razmere boljše. Druga varianta je bolj podobna Abieti-Fagetum mercurialetosum nakazuje slabše edafske razmere, oziroma bolj rendzinoidna tla z večjim odstotkom skeleta. V primerjavi z revirjem Logatec je tega tipa v tem revirju več, še več ga je pa v revirju Nanos, kjer je tudi bolje razvit. V revirju Hrušica imamo predvsem varianto, ki je bolj sorodna Abieti-Fagetum omphalodetosum.

Na izrazito južnih straneh pobočjih ali grebenčkih, pokritih z drobnim kamenjem /kredni apnenec ali dolomit/ opazujemo subasociacijo Abieti-Fagetum mercurialetosum, jelov-bukov gozd z golšcem. Tla so skeletna, humokarbonatna rendzinoidna, plitva. Rast drevja je slabša v primerjavi z že zgoraj navedenimi gozdnimi tipi.

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

Zadnja dva gozdna tipa pokrivata neznatne površine v tem revirju.

Iz iste grupe je gozdni tip, ki ga predstavlja subasociacija Abieti-Fagetum lycopodietosum. Zavzema na tem področju precej veliko kontinuirano površino in je precej važen za ta revir. Kakor bomo videli v naslednjem poglavju se bo izpla-

Čalo celo po njem izločiti poseben obratovalni razred. Od vseh subasociacij asociacije Abieti-Fagetum dinaricum, je ta subasociacija najboljšeja smrekovim gozdovom iz grupe Vaccinio-Piceion, vendar vsebuje tudi elemente bukovih gozdov in značilnice asociacije Abieti-Fagetum, zato je priključena tej asociaciji. Razlikovalne vrste so prav g vrste reda Vaccinio-Piceetalia, torej vrste smrekovih gozdov na kislem substratu, to so : *Lycopodium annotinum*, *Lycopodium selago* - lisičjaki, *Vaccinium myrtillus* - borovnica, *Blaschnum spicant* - praprot rebrenjača, *Calamagrostis arundinacea*, *Hypnum loreum* - lavorolistni mah in dr. Sam gozdni sestoj sestavljajo smreka, bukev in jelka, smreka ima torej dobre pogoje za razvoj in se dobro pomlajuje. Tla so posebnega tipa z dobro diferenciranimi horizonti podzolastega tipa, precej kislja in globoka /glej opis prof. B. Vovka/. Nastala so na substratu, ki se je nabiral na dnu velikih dolin kot preostala usedlina pri raztapanju apnenca t. im. "Terra fusca".

Torej glavna vzroka nastajanja tega gozdnega tipa, oz. subasociacije Abieti-Fagetum lycopodietosum sta dva : eden edafskega značaja drugi pa klimatskega, ker na dnu velikih dolin je posebna lokalna klima bolj kontinentalnega značaja : manj vetrovna z večjimi ekstremnimi temperaturami. Smreka ima v gozdnem tipu izredno dobro rast, navadno se tudi dobro pomlajuje, če niso sečnje premočne in če spodnji mahovni sloj ni uničen zaradi premočne svetlobe. Opazamo, da se smreka najbolj naravno pomlajuje na presvetlenih mestih, kjer je še obstal mah /predvsem mahovi : *Hypnum loreum*, *Hypnum splendens*, *Hylocomium triquetrum* in dr./ . Če so pa jase nastale po sečnji prevelike, tedaj se močno razvijejo trave predvsem *Calamagrostis arundinacea* in *Festuca silvatica* - gozdna biljnica. Tedaj je pomlajevanje smreke in jelke zelo otežkočeno in nastane bolj ali manj trajen stadij s *Calamagrostis arundinacea*. Takih primerov imamo veliko v dolini Prepadov, na nekaterih mestih v odsekih 4 a in 4 b.

Na 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 leto razvit gozd javorja in bresta s srebrenko Ulmato-Aceretum lunarietosum. Ta gozdni tip redkokdaj pokriva velike površine, je razmetan in ustvarja pogosto prehod k Abieti-Fagetum scopolietosum tam, kjer je relativno manj vlažno Ulmato-Aceretum lunarietosum srečamo tudi na vrhu Medveščka 913 m v odseku 5 a na precej veliki površini, ki zahaja v reir Nanos.

Na še bolj vlažnih rastiščih srečamo fragmente gozda javorja in jesena s srebrenko Acereto-Fraxinetum lunarietosum. To dejstvo je za nas važno v toliko, ker služi kot kazalo za imbirno vrsto pri pogozdovanju in sicer lahko sadimo jesen in javor.

Poleg omenjenih najvažnejših gozdnih tipov iz grupe asociacije Abietum je še eden, ki je razvit na skalnatih rastiščih s škrapami in velikimi bloki apnenega kamenja, po vrhovih, pobočjih, a najčešče po posameznih manjših slanatih grebenih. Ta tip spada k novi asociaciji Neckero-Abietetum. To so iglasti gozdovi jelke in smreke z mahovi *Hypnum molluscum* in *Neckera crispa*. Prav sadnji 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 ekstremnih 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 tal 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 rastišča.

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 krhliko - Rhamnus carniolica. Taka združba se pojavlja kot stalna neravna oblika na izrazito južnih, strmih skalnatih pobočjih, tedaj je to prava subasociacija ali pa kot degradacijski stadij po premočnih nepravilnih sečnjah celo na drugih legah.

Tak zelo tipičen primer imamo na pobočju nad cesto v odseku 3 e.

V: FITOCENOLOŠKE TABELE

NOVIH GOZDNIH TIPOV

ZAGORA - LOGATEC - HRUŠICA

Stev. popisa	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
Datum	16.V.	16.IV.	30.IV.	30.IV.	30.IV.	2.V.	2.V.	2.V.	26.V.	2.X.	2.X.	2.X.	3.X.	3.X.	3.X.
Nadmorska višina	710	850	880	900	980	740	690	750	870	830	780	770	760	800	790
Leg	N	0	80	-	NW	80	N	NNO	0	SEE	NE	SEE	N	E	S
Strmina v stopinjah	15	10	10	-	10	20	20	10	20	10	15	10	15	10	10
Tla	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Geološka podlaga	apn.	apn.	apn.	apn.	apn.	apn.	dol.	apn.	apn.	apn.	apn.	apn.	dol.	dol.	apn.
Kamenitost v %	-	-	-50	20	30	20	20	50	40	5	30	30	30	30	70
Pokrovnost I	70	60	90	80	30	70	60	100	70	60	90	80	70	70	70
" II	20	30	20	30	60	40	20	30	60	40	30	60	60	30	70
" III	100	100	90	90	80	80	80	80	60	90	80	80	90	70	80
" IV	-	-	5	5	5	30	10	20	10	5	10	10	10	-	20
Srednji premer /cm	-	-	5	5	5	30	10	20	10	do 40	50	45	45	45	45
Srednja višina /m/	-	-	5	5	5	30	10	20	10	do 25	25	30	25	30	25
Površina popisne plos kve															
Lokalizacija: revir															
odsek															
Sloj rastlinske vrste															
I Abies alba	3.3	3.1	2.3	2.2	1.1	3.3	2.3		3.2	4.4	4.4	3.2	3.3	3.2	4.3
II - " -								+	+	1.2	1.1	+	+	+	+
III - " -	+	+								1.1	+	+	+	+	+
I Fagus silvatica	4.3	3.1	5.5	4.4	2.2	2.2	3.3	5.5	2.2	1.2	3.2	1.2	1.2	1.2	1.2
II - " -	2.3	2.2	2.3	2.2	1.2	2.3	1.3	1.2		1.2	2.3	2.2	2.2	3.3	2.2
I Picea excelsa	+									1.2	2.3	2.2	2.2		
II - " -		1.1	/+/-		3.3	2.2	1.1	+	1.2	2.2	1.2	2.2	2.2	+	1.2
I Acer pseudoplatanus	+			1.2		+	+	+				1.2	1.2		
II-III - " -					1.1	+	+	+	+	+	+		+	+	
I Ulmus scabra		+	1.2			+	+	+		+	+			1.2	
II-III - " -			1.1												+
I Tilia platyphyllos						+						+			
<u>Značilnice za asociacijo</u>															
II Rhamnus fallax						+			1.2	+	+	/+/-	1.1	1.1	+
III Cardamine trifolia	2.2	2.2	+	+	+	+	1.2	1.2	1.2	2.3	2.2	2.2	3.3	+	2.2
Dentaria enneaphyllos	2.2	1.2	+	1.2	+	2.2	2.2	/+/-	2.2	+	1.2	+	+	+	+
Calamintha grandiflora								+	+	1.2		1.2	1.1	+	1.1
Arenaria agrimonoides	+							+	+	+		+	+	+	+
Prenanthes purpurea								+	1.2	+	1.1	1.3	+	+	+
<u>Diferencijske subasociacije</u>															
919 Scopolia carniolica	1.3	/+/-	2.2	1.3	1.2	2.3	3.3	2.3	2.2	+	1.1	/+/-	1.1	+	1.2
Dentaria digitata	1.2	1.2	2.2	2.2	2.2	1.1	2.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Salvia glutinosa	+	1.2	1.3	+	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.3	2.3	2.3	2.2	1.1	1.2
Lamium orvala				+	1.2	1.2	1.2	+	1.2	1.2	2.2	2.2	1.2	1.2	1.2
Petasites albus	1.3		1.2	+	1.3		1.3		1.3	1.2					
<u>Reda Fagetalij</u>															
II Corylus avellana	1.3	1.1	2.3	2.2	3.3	1.2	1.2	3.3	2.2	1.2	1.2	2.3	3.3	3.3	3.3
Daphne mezereum	1.1	+	+	1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lonicera xylosteum	+	1.1		1.1	+	+	1.2	1.2	+	+	+	+	+	+	+
Lonicera epigena				+	+	1.2	+	1.2	+	+	+	+	+	+	+
III Omphalodes verna	1.3	2.2	/+/-	+	1.3	1.2	1.3	2.3	1.3	1.2	1.2	1.2	2.2	1.2	+
Asperula odorata		+	1.2	1.2	1.1	1.3	/+/-	1.3	1.2	+	+	+	+	1.1	1.1
Polystichum lobatum	+	+	+	+	+	1.2	1.1	+	+	+	1.2	1.1	1.2	+	+
Sanicula europaea	1.2			+	+	+	+	+	1.2	+	1.1	+	1.2	+	+
Lactuca silvatica	1.3	3.3	1.2	1.1				+	+	+	+	+	1.2	+	+
Actaea spicata	+					+		+	1.2	+	+	+	+	+	1.2
Moruscifolia poranica	2.2	+				1.2	/+/-		1.2	1.1	1.2	/+/-	1.2	+	+
Carex silvatica						1.2		+	+	1.2	1.1	1.1	+	+	+
Lactuca muralis			+	+	+	+	/+/-		+	1.2	1.2	+	+	+	+
Dentaria bulbifera		3.2	2.2	2.3	3.3		+	+	1.2	1.2	+	+	+	+	+
Lamium luteum						+	+	+	+	1.1	+	+	+	+	+
Symphytum tuberosum	1.3	1.2	1.2	1.2				/+/-	/+/-	1.2	+	1.1	+	+	+
Euphorbia amygdaloides		+		+	/+/-			+	+	+	+	+	+	+	+
Viola silvestris					+			+	+	1.1	+	+	+	+	+
Carex digitata								+	+	1.1	+	+	+	+	+
Paris quadrifolia	+		+	+	+			+		+	+	1.2	+	+	+
Brachypodium silvaticum										+	+		+	+	+
<u>Spremljevalke</u>															
II Sorbus aucuparia		1.1	+	+	1.1	+		+	1.2	+	+	+	+	+	+
Rubus ideaus	+	1.1	/+/-	+	+		1.2		+	+	+	+	+	+	+
Lonicera nigra				+	1.2			1.2	+	+	+	+	+	+	+
Rubus fruticosus	+									+	1.2	+	+	+	+
Sambucus racemosa		+						+		+				+	+
Daphne laureola	+							+		+				+	+
Rosa pendulina		+								+				+	+
Evonymus verrucosa										+		+		+	+
III Oxalis acetosella	2.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	+	2.3	1.3		1.3	1.2	1.2
Aspidium filix max		+	+	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.3	1.2	1.2	2.2	2.2	1.2	1.2
Geranium nodosum	+	2.2	1.1	1.1	1.1		+	1.2	+	+	1.2	1.1	1.2	+	1.1
Athyrium filix femina		+	1.2	+	+	+		+	+	+	1.2	1.2	1.2	2.2	+
Senecio Fuchsii		+		+	+			+	/+/-	+	+	+	+	1.2	+
Gentiana asclepiadea	+		1.2					+	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1
Pulmonaria officinalis	+			+				/+/-	+	1.2	+	1.2	1.2	+	+
Fragaria vesca	+					+		+	+	+	+	+	+	+	+
Anemone nemorosa	2.2	2.3	+	+		1.2	1.1	/+/-			+				1.3
Asarum europaeum								+	+					+	+
X Cyclamen europaeum								+	+					+	+
Euphorbia carniolica								+	+					+	+
Carex pilosa	+	1.2										+	+	+	+
Aspidium dilatatum						+				+	+			+	+
Asplenium trichomanes							1.2	+			+			+	+
Geranium robertianum											+			+	+
Polypodium vulgare											+			+	+
Ranunculus lanuginosus		+			/+/-						+			+	+
Veratrum album			+	2.2											
Arum maculatum	/+/-		1.2	+											
<u>IV Mohovi</u>															
Hypnum molluscum	2.3		+	+	1.5	2.5		1.5	1.5	+	1.5	2.3	+	+	1.5
Plagioblaea duper										+	1.2	+	+	+	+
Polytrichum attenuatum										+		1.3	+	+	+
Isotrichum myurum										+	+	+	+	+	+
Mnium undulatum										+	+	+	+	+	+
Eurynchium striatum	1.3					+				+	+				1.3
Neckera crispa										+	+				

Razen rastlin navedenih v tabeli se pojavljajo še 1 do 2 krat naslednje vrste :

- II Sambucus nigra + /5,7/
 - Hacquetia epipactis 3.3 /1/, /+ 8/
 - Lathyrus vernus 1.1 /1/ + /4/
 - Lunaria rediviva 1.2 /4/
 - Maianthemum bifolium + /3,10/
 - Scolopendrium vulgare + /5,12/
 - Polystichum lonchitis + /9,12/
- II Staphylea pinnata + /12,13/
 - Asplenium viride + /14,16/
 - Doronicum austriacum + /1/, 1.1 /4/
 - Cirsium erisithales + /1/
 - Brunella vulgaris + /1/
 - Aconytum vulparia + /4/
 - Polygonatum multiflorum + /4/
 - Lathyrus ochroleucus + /4/
 - Nephrodium phegopteris + /6/
 - Neottia nidus avis + /7/
 - Melica nutans + /8/
 - Platanthera bifolia + /8/
 - Hedera helix + /8/
 - Dryopteris polypodioides + /10/, + /14/
 - Epilobium montanum + /11/
 - Festuca drymea + /11/
 - Galeopsis speciosa + /12/
 - Luzula pilosa + /12/
 - Impatiens noli tangere + /12/
 - Aruncus silvester + /12/
 - Scrophularia nodosa + /12/
 - Cephalanthera alba + /12/
 - Adoxa moschatellina + /12/
 - Stellaria holostea + /14/
 - Luzula silvatica + /14/
- III Fraxinus excelsior + /15/
 - Blechnum spicant + /15/
 - Evonymus latifolia + /16/
 - Polygonatum verticillatum + /16/
 - Solidago virga aurea + /16/
 - Clematis vitalba + /16/
- II
- IV Hypnum cupressiforme + /16/
 - Dicranum scoparium + /16/
 - Mnium punctatum + /14/

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

subasociacija	strage- netosum	goodye- retosum	denta- rietosum	rhamne- tosum	solane- tosum
Nadmorska višina	1000 1200	750 850	650 1000	700 1000	450 650
Legi	S-W			S	N
Nagib	5-20°	ravno	ravno	15°	30°
Kamnitost v %	70%	80%	N 70%	90%	80%
Pokrovnost v I	80	70	70	70	90
" II	50	50	50	50	50
" III	60	60	50	40	20
" IV	50	80	70	40	40
Število popisov	5	10	10	9	5
Skupina lokalnih značilnic					
I. <i>Abies alba</i>	2 V	3 V	3 V	3 V	3 V
<i>Picea excelsa</i>	3 V	2 V	V	V	V
IV <i>Neckera crispa</i>	V	2 V	2 V	2 V	2 V
<i>Otenidium molluscum</i>	2 V	2 V	3 V	2 V	2 V
III <i>Valeriana tripteris</i>	2 IV	III	II	2 V	V
<i>Asplenium trichomanes</i>	V	V	IV	III	III
<i>Asplenium viride</i>	I	IV	IV	II	III
<i>Moehringia muscosa</i>	II	V	IV	II	III
II <i>Lonicera nigra</i>	III	V	V	III	
<i>Rosa pendulina</i>	V	IV	IV	I	
Razlikovalne vrste reda Vaccinic-Piceetalis:					
III <i>Homogyne silvestris</i>	V				
<i>Atragene alpina</i>	V				
<i>Pirola secunda</i>	IV				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	2 IV	IV			
<i>Goodyera repens</i>		V	I		
<i>Aspidium dilatatum</i>		IV	II		
<i>Lycopodium annotinum</i>		2 IV			
<i>Lycopodium selago</i>		IV			
IV <i>Bazzania trilobata</i>		V	I		
<i>Hypnum loreum</i>		IV	I		
III <i>Luzula pilosa</i>		III			
<i>Galium rotundifolium</i>		I			
Lokalne razlikovalnice:					
<i>Scolopendrium vulgare</i>		III	IV	I	IV
<i>Scopolia carniolica</i>		III	IV	IV	
<i>Asarum europaeum</i>		II	IV	IV	IV
<i>Dentaria digitata</i>			III		
<i>Senecio Fuchsii</i>			V		
<i>Salvia glutinosa</i>		I	I		
<i>Lonicera xylosteum</i>			II	II	
<i>Rhamnus carniolica</i>		II	V	3 V	
<i>Carex alba</i>	III		I	III	
<i>Anemone hepatica</i>		III		II	
<i>Maianthemum bifolium</i>		III			
<i>Solanum dulcamara</i>	I		III	I	
Glavne spremembevalnice asociacije Abieti-Fagetum dinarium					
II <i>Sorbus aucuparia</i>	V	III	IV	III	IV
<i>Daphne mezereum</i>	V	III	II	V	V
<i>Lonicera alpigena</i>	II	IV	II		
<i>Corylus avellana</i>		IV	IV	II	V
<i>Rubus idaeus</i>	III	V	V	V	
III <i>Cardamine trifolia</i>	I	V	IV	IV	III
<i>Oxalis acetosella</i>	II	V	V	II	IV
<i>Mercurialis perennis</i>	III	V	III	V	II
<i>Aspidium filix mas</i>	I	III	IV	V	II
<i>Lamium luteum</i>	III	V	III	II	III
<i>Lactuca muralis</i>	III	III	V	II	II
<i>Calamintha grandiflora</i>		IV	IV	II	
<i>Dentaria enneaphyllos</i>		III	III	IV	II
<i>Athyrium filix femina</i>		IV	II	II	II
<i>Omphalodes verna</i>		IV	III	II	
<i>Gentiana asclepiadea</i>	III	IV	II	II	
<i>Carex digitata</i>	III	III	II	II	
<i>Solidago virga aurea</i>	V	III	I		
M a h o v i -Mousses					
<i>Dicranum scoparium</i>	V	V	IV	II	
<i>Eurhynchium striatum</i>		IV	III	I	V
<i>Isoetes macrospora</i>	III	I	III	IV	II
<i>Polytrichum attenuatum</i>		IV	I		
<i>Leucobryum glaucum</i>	III			I	

VI. TABELARNI OPIS

GOZDNIH TIPOV

R A S T I Š Č E

Naziv
gozdnega
tipa

Geografski in
klimatološki
pogoji

Geološko-edafski
pogoji

Značilna rastlinska kombinacija

Izgled združen
/fizionomski
aspekt/

Abieti-Fagetum
scopolietosum,
gozd jelke in
javorja.

Nadm. viš. med 600
in 900 m, vlažna
severna pobočja
glavnega gorske-
ga grebena Hru-
šica, ki prav-
zaprav ustvarja
razgibano kraš-
ko planoto.
Klima vlažna
preko vse vege-
tacijske sezone
pogoste megle,
poprčne letne
padavine okoli
2.000 mm

Geološka podlaga
kredni apnenec in
triadni dolomiti.
Tla so zmerno kis-
la, zelo mozaična,
mestoma globoka,
biološko aktivna,
procesi izpiranja
so intenzivni za-
radi propustnosti
podlage. Tla spa-
dajo v tip rjavih
tal na karbonatu
s kislim humusom

Značilne rastline asociacije
Abieti-Fagetum dinaricum: jelka, *Abies*
alba, oskorica *Aremonia agrimonoides*, bukve s nekaj
trotlistna mlaja *Cardamine trifolia*,
deveterolistna koprnica *Dentaria*
caneaphyllos, velecvetni šetraj, *Salvia*
mintha grandiflora.
Razlikovalnice napram drugim sub-
asociacijam:
Scopolia carniolica-kranjska bunika
Dentaria digitata-peterolistna ko-
oprnica
Lamium orvala-velika mrtva kopriva
Salvia glutinosa-lepljiva kačulja
Petasites albus-beli repuh.

Visok gost mešani
gozd jelke in
bukve s nekaj
javora. Zeliščni
sloj je poleti
bujno razvit in
doseže pragejšo
njo višino.
Bukev po poseku
močno poganja
iz panjev.

Vse te rastline spadajo v ekološko
grupo, ki nakazuje zmerno vlažno in
senčno okolje.

GOZDNI SESTOJ

NAVODILA za gospodarjenje z gozdovi

Oblika in struktura	Geneza, razvoj in obnova	Rast drevja	Letni prira- stek Lesna zaloga m ³ /ha	Gospodarski pomen	Usmeritev gospodarjenja	Gojitveni ukrepi sečnja	pogozdo- vanje
<p>Naravna obli- ka: labilno nepravilna prebiralna. Sedanja po mpčnih seč- njah dvoetaž- na: zgoraj sta- re jelke in bukve, spodaj bukov mlad gozd pomešan z lesko.</p>	<p>Po sečnjah se najprej razbo- hoti sloj vi- sokih zelišč nato pa se moč- no razvije bu- kov podmladek i in leska. Mesto- ma se pojavlja tudi smrekov podmladek.</p>	<p>Pri pravilnem gojenju imajo jelka, smreka, bukve in javor zelo dobro rast</p>	<p>350 - 450 m³/ha 10-12 m³/ha 3 %</p>	<p>Dober produk- tivni gozd če se pravilno goji z zmerno prebiralno sečnjo</p>	<p>V sedanjem stanju se je v mnogih pri- merih bukev v spodnji etaži močno razvila V takih prime- stanju se- rih vzgajati kvalitetno bu- kev in obenem pospeševati iglavce, dočim bo treba naj- slabše sekun- darne sestoje bukve in jel- ke umetno spremeniti s ponovnim uva- janjem iglav- cev, v prvi vrsti smreke. Torej bo tre- ba sekati v luknjah na go- lo in nato sa- diti smreko.</p>	<p>Praviloma skupinsko - prebiralne, vendar pri- lagoditi končnem poseku se- stojev, do- rih mlade ločenih enodobne <i>bukve</i> za konver- zijo. Ob- jiti kot vezno či- stiti ple- vel. Sadi- ti tudi javor.</p>	<p>Z močnimi sadicami smreke, ta- koj po končnem poseku se- stojev, do- rih ločenih za konver- zijo. Ob- vezno či- stiti ple- vel. Sadi- ti tudi javor.</p>

Abieti-Fagetum
omphalodetosum
 je lov-bukov
 gozd s pomla-
 denško toril-
 nico.
 Dolenjska in
 notranjska po-
 n Snežniškem
 ivu.
 področju te-
 revirja samo
 zelo speci-
 fičnih legah.

Medtem ko je ta Triadni apnenec in Skupek značilnih vrst za asociacijo: tip na severnem dolomit. Tla so področju Snež- zrela, globoka, gozdov jelke in bukve/ nika osnovni stabilna, bogata, Abies-alba jelka Rhamnus fallax - tip, je tukaj lo-rahla, vendar do kranjska krahlika kaliziran samo 30^{cm} kamnita. Zonal- Aremonia agrimonoides - oskorica, na južnih Snež- ni tip rjavih hu- Cardamine trifolia-trilistna konop- preveč strmih možno-karbonatnih nica, Prenanthes purpurea-zajčica, legah v nadmor. tal, ki ima dobro Dentaria enneaphyllos-ševeterolistna višinah med 700-razkrojen humozni konopnica, Saturea grandiflora-vele- 1000 m. Teren sloj z značilnim cvetni šetraj. odprt močnim at-močno prekoreninje-Razlikovalne vrste subasociacije na- mosferskim stru- nim ilovnatim ali pram drugim subasociacijam so : jam. Letne pada- peščeno-glinastim Omphalodes verna-torilnica, Daphne vine 1800 - 2000 horizontom. Tal so laureola-lavorolistni volčin ; mm. nevtralna ali sla- Elementi bukovih gozdov /Fagetalia/ bo kisla pH 5 - 7. so močno zastopani, dočim se acidi- =Površina mozaič- filni elementi iglastih gozdov /Va- ne oblike. Na tem ccinio-Piceetalia/ nepomembni in področju se drži redki, vendar so navzoči. predvsem dolomitne podlage vendar se tudi najde na ap- nencu.

Močan mešan gozd, kjer jelka normalno ustvarja 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 razbuhoti, tudi poganja iz panjev. Zeliščni sloj je bogat v poletnem času; mahovni sloj je razmera raven.

<p>Oblika narav- nega gozda ima pravilno prebiralno strukturo. To- da po sečnji je labilna - nepravilno prebiralna, ker je bukev vsiljiva.</p>	<p>Naravni klimat- ski gozdni tip. Močne sečnje so v prid bukovemu mlaju, ki se pri tem razbohoti. Pomlajevanje jelke je zelo košljivo zaradi konkurence bu- kovega mlaju v nižjih legah pa tudi zaradi les- ke.</p> <p>Glavni vrsti sta jelka in bukov, ki med seboj tekmuje- ta. Jelka ima dobro rast in doseže velike dimenzije in starost ter je prirastek do- ber. Mlada bu- kev dobro pri- rašča, vendar pri srednjih dimenzijah pri- rastek pada.</p>	<p>350-400 8 - 12 3 %</p>	<p>Zelo dober gospodarski gozd. Jelka je najdonos- nejša vrsta, ker je v tem tipu naj- produktivnej- ša. Zaradi hitre rasti je les povr- prečne kvali- tete. Bukov les je slab, ima rdeče srce.</p>	<p>Pospejevati jelko. Stre- meti za pre- biralno struk- turo. Ker jel- ka dobro pri- rašča, uvesti kratko ob- dobjico. Lepe primerke jel- ke puščati do 50-60 cm prsnega pre- mera. Bukov naj se pri 35 smatra za zrelo. Zvišati lesno zalogo, pred- vsem iglavcev mestoma pa klasična prebiralna.</p> <p>Prebiralna po strogo gojitvenih načelih, prilagoditi terenu in veljane ter- rašču, uvesti 10-letni ob- letni ob- metno zasa- diti s smre- kovimi sa- dikami. V primerih da tla niso zaplevelje- na, izvesti grabljenje da se jelka zaseme. v luknjah, mestoma pa klasična prebiralna.</p>
--	--	-----------------------------------	---	---

Abieti-Fagetum festucetosum jelov - bukov gozd s travo Hrušica-Nanos	Na zmerno nagnje nâh do strmih 15 do 30° pred- vsem vzhodnih pobočjih v nadm. višini 800 do lloom. Klima glej št.1.	Geološka podlaga apnanec ali dolo- mit. Tla so rend- zincoidna mozaična ker so razvita med skalami in ka- menjem, katerega je na površini od 0 do 60 %, tla so tih in bolj polo- žnih legah in drugo kaver/nasta, nepo- polno razvita, ja- va, kislâ /pH 4-5/ legah, ali pa v bolj degradiranih se- Zaradi različnega stojih. nastanka gozdne vegetacije, so tu- di tla zelo varia- bilna.	Značilne rastline asociacije. Glej št.1. Ta subasociacija leži med A.F. omphalodetosum in A.F.mercurialetosum. Diferencialna vrsta je Festuca silva- tica, - gozdna bilnica. Razlikujemo bolj razvito varianto, ki se približuje A.F.omphalodetosum na manj kamni- nih legah in drugo varianto, ki je sorodna z A.F.mercurialetosum na bolj kamnitih in strmih legah, ali pa v bolj degradiranih se- stojih.	Mešan gozd jelke in buk- ve, po močnih sečnjah se bukev razbo- hoti in nasto- ne čist, gost bukov sestoj z nadstojni- mi preostali- mi jelkami.
--	--	---	---	---

<p>Naravna obli- ka labilno prebiralna, po močnih pose- kah pa nast- ja dvoetažni gozd, v spod- nji etaži či- sta bukev.</p>	<p>Paraklimaks. Tak gozd je lahko naraven na razmeroma majhnih površi- nah, kjer se sa- radi lege ne more razvijati napr. j, 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.</p>	<p>Jelka in bukev dobro rasteta.</p>	<p>300 - 350 8 - 10</p>	<p>Dober pro- duktiven gozd pri pravil- nem načinu gospodarje- nja, druga- če pa hitro degradira.</p>	<p>Pospeševati prebiralen pri pravilni zmerni prebi- ralni sečnji dobro posla- jujejo. Oblikovati skupinsko strukturo z manjšimi luk- njami.</p>	<p>Skupinsko Praznine pogozditi v manjših luknjah. z močnimi smrekovi- mi sadika- mi.</p>
--	---	--	---------------------------------	---	--	---

Abieti-Fagetum Na severnih pre- Apnenec ali triad- Skupek značilnih vrst za Abieti-Fage- Močan gozd
 homogynetosum cej strmih kam- ni dolomit pokriva tum dinaricum je isti kakor pri štev. jelke in buk-
 jelov-bukov goz nihtih /grušč/ ok.50% tal. Kraško 1. Glavne razlikovalne vrste se sub- ve, kjer jelka
 s planinščkom. pobočjih v vi- področje. Tla so ne-asociacije so: Homogyne silvestri-gozd-ustvarja zgor-
 Snežnik-Notra- šini 700-1200 m razvita, rahla, tem- ni planinšček, Valeriana tripteris - nji sloj z ne-
 njska-Dolenjska Klima opisana na in humozna. Za- trilistni bolderian, Veronica urticae- kaj smreke.
 -Hrušica. pri opisu št.1. radi erozije se tla folia koprivolistni jetičnik in pra- Bukev je pod-
 ne morejo ustaliti, proti: Polystichum lobatum, Asplenium stojna, vendar
 bolj ali manj za- viride, Asplenium trichomanes. Te vr- lahko postane
 kisana pH=4.5-6.5 ste rastejo predvsem na vlažnih kamni- tudi nadmočna.
 z različno globo- tih terenih. Poleg teh vrst so prisot- Zeliščni sloj
 kim humoznim pro- ne tudi nekatere manj izrazite vrste je precej bo-
 filom, ki leži na- iz skupine Vaccinio-Piceetalia, kar ka- sat. Mahovi se
 vadno neposredno že na določeno kislost tal in na sorod- držijo na
 na kamniti podla- nost z iglastimi gozdovi tipa Neckero- skalah.
 gi. Abietetum, ki rastejo na še bolj skal-
 natih rastiščih.

Gozd ima pre- Paraklimaks za- Jelka se dobro
 biralno obli- radi strmega razvija. Bukev
 ko, pri močnih terena in erozi ima tudi hitro
 sečnjah iglav- je. Pomlajevanje rast zlasti v
 cev se bukev jelke je lažje, mladosti, toda
 razbohoti, ker kot pri stev. 1 starejša dre-
 je konkurenč- vendar je bu- vesa so veči-
 no močna. kev še vedno noma defektna.
 Razmerje je: zelo vitalna
 jelka: 60-70% a slabše kva-
 smreka: 10-20% litete. Višja
 bukev: 20-30% razvojna stop-
 nja bi bil g.
 tip stev. 2,
 regresivni raz-
 voj bi pa šel
 proti Necker-
 Abietetum-u.
 Bukov mlaj je
 zelo vitalen,
 vendar ima tu-
 di jelov mlaj
 dobre pogoje
 za razvoj.

300 - Gospodarski Podobno kakor Prebiralna.
 350 m³ produktivni pri A.F. ompha- Ne odpirati
 6 - 8 donosni gozd. lodetosum. Go- preveč se-
 Jelov les je jivno pre- stoja zara-
 dober, bukov biranje. Dr- di bukve,
 bolj slab, ima žati bukev v da se ne
 rdeče srce. podstojnem razbohoti
 sestoji, ne in tudi ne-
 dajati možno- varnosti
 sti da se raz poslabša-
 bohoti. Gajiti nja tal
 jelko do 50 - /erozija/.
 55 cm. Intenzite-
 te sečnje
 17 do 20 %.

Abieti-Fagetum V nadm.višini Predvsem na apnen- Skupek značilnih vrst za Abieti-Fage- Mešan gozd
mercurialetosum od 65 do 1100 m cu redkeje na dolo-tum je isti kakor pri št.1. jelke in buk-
jelov-bukov gozd na južnih bolj mitu.Navadno usta- Diferencialne vrste so Mercurialis ve, zeliščni
z golščem. ali manj strmih ljen grušč.Tla perennis goljščec, ki se pojavlja v sloj ni tako
Dolenjska-Notra-kamnitih poboč- skeletna plitva večji množini, potem Cyclamen euro- bogat v pri-
njska-Snežnik in jih ali grebenč humo-karbonatna paeum kokorik, Evonymus verrucosa - merjavi z dru-
dr. kih .Klima kakor tipa rendzine moč-bradavičasta trdoleska po skalah mah imi subaso-
je opisana pri no prekoreninjena.- Hypnum molluscum. ciacijami -
št.1. V primerjavi s značilno je
Snežniškim mas- kamenje drob-
vom bolj vlažna. no in srednje
Značilno drobno velikosti, ki
raztreseno kamenje je prekrito z
ki sili na površje mahom in list-
do 70%.pH okr.6. jem.

Nepravilna Paraklimaks : Zaradi slabih 200 -
 prebiralna z ker vegetacija tal drevje bolj300
 bolj močno za-zaradi edafskih počasi raste, 4 - 6
 stopanimi sred razmer ne more ne doseže ve-
 njimi dimenzi-doseči klimaksa-likih dimenzij.
 jami teži pro-Drevesne vrste "revesa so veje
 ti enomerai s se dobro razvi- ata in imajo
 strukturi.Na- jeje. Na večjinkrosnjo kratko
 vadno je jelke jasah nastopa nasajeno.
 več kakor buk-hitra degrada-
 ve. cija.Zgornji
 Boniteta niz- humozni sloj
 ka. igine in se po
 javlja plevel
 med kamenjem.

Donosnost tega Obdržati ta
 gozda je raz- naravni tip
 meroma slaba, gozda zaradi
 vendar je vzdr-nevarnosti
 ševanje tega poslabšanja
 gozda zaradi tal. Potrebno
 zavarovanja je vzdrževati to okrog
 zelo kamnitih listavce /bu- 15 %
 leg posebno kev in javor/
 važno. ok.15220%.Pu-
 stiti jelke
 do 45-50 cm
 pr.pr.

Prebiralna Pogozdova-
 sečnja po nje zaple-
 strogo go- veljenih
 jitvenih jas je
 načelih z težavno
 intenzite- zaradi
 to okrog kamnitega
 15 %. terena.
 Saditi
 smreko in
 javor,tam
 kjer je
 teren pri-
 kladen.

Abieti-Fagetum Velike, ravne Osnovni substrat Skupek značilnih vrst za Abieti-Fage- Vsok gozd, kjer
 Lycopodietosum zaprte doline v apnene predvsem patum je podan pri št.1. Razlikovalne iglavci pred-
 gozd jelke, smre-nadm. viš. 650 do dolomit. Kamnitost vrste so: Lycopodium annotinum-lisič- vsem gradijo
 ke in bukve z 1000 m. Lokalna je različna. Na jak, Lycopodium selago-lisičjak, Loni- zgornjo etažo,
 lisičjakom. klima: v takih dnu kotlin se je cera nigra-črno kosteličevje, Aspidium bukev je pod-
 Snežnik-Notra- kotlinah je manj nabral globok sloj dilatatum-praprot in mah, Hypnum lore- stojna. Zelišč
 ajska-Dolenjska vetrovna, hladna, /zlasti v žepih/ um, večkrat tudi borovnica Vaccinium ni sloj je do
 -Hrusica. vendar take kot-mastne glinaste myrtilus slabe vitalitete. Te vrste bro razvit,
 line niso prava zemlje, katera je spadajo v skupino vrst iglastih goz- vendar je ma-
 mrazišča, splošna delno izprana in dov: Vaccinio-Piceetalia kar nakazuje hovni sloj še
 klima je taka ka-precej zakisana določeno zakisevanje tal, vendar za- ob lnejši/60%/
 kor pri števil. 1. pH 4-5. Tla so lo-radi močno zas opanih elementov buko- Na splošno je
 boka in bogata, kis-vih gozdov /Fagetalia/ spada ta gozd gozd zelo mo-
 la, rjava, ki pre- v zvezi z Fagion. zaičen ker je
 hajajo v podzol. v zvezi z mo-
 Pedogenetsko so se zaičenostjo
 razvila na ostan- talnih pogo-
 kih po karbonatih jev in razgi-
 /terra fusca/. banosti mikro-
 reliefa.

Gozd je mesto-Klimaks. V pri-
ma prebiralni merjavi z Ab.
mestoma sku- Fag.scopolieto-
pinske struk- sum hakazje ta
ture, kjer i- tip določeno za
glavci ustvar-kisevanje tal
jajo glavni zaradi globlje-
del in so vi- ga sloja mine-
talnejši od ralne zemlje, ki
bukve. Razmer- se je nabrala v
je :jelke 40% kotlinah, pa tu-
smreke: 40% di zaradi bolj
bukev: 20% hladne in manj
vetrovne klime.
Smreka se dobro
pomlajuje, če
niso praznine
po sečnjah pre-
velike, v tem
primeru zapaža-
mo degradacijo
vegetacije, ki
se očituje v
močnem razvoju
travnih vrst
predvsem: Cala-
magrostis arun-
dinacea in
Festuca montana
tedaj nastopa
poseben degra-
dacijski stadij

Smreka in jelka
dosegata veliko
višino, vendar
priraščata po-
časneje ter se
zato tudi bolje
čistita vej, da-
jeta v tem tipu
najboljši les.
Bukve je slabše
rasti, kriva,
vejnata, manjših
dimenzij, deblo
je prekrito z
mahovi.

350 -
450
6 -10
2.5

Je zelo važen
ker je to zelo
produktiven
gozd. Smreka da
je tu odličen
les. Orej se
splača pospe-
sevati smreko.

Prebiralno- Zmerno pre-
biralne, sku- praznine
gospodarjenjepinsko ob-
v korist smrelikovanje
ke, ki se dob-sestoja, ven
ro pomlajuje, dar treba
bukve zaradi računati na
slabe vital- mozaičnost
nosti. Gle- ne-terena in
varna. Mozaič- glede na to
nost talnih izvajati
razmer nare- sečnje in
juje prilago-gozdno, go-
jevanje tem jitvene u-
prihikam. Gle- krepe.
de na način
sečnje in o-
blikovanje
sestoja. Iz-
plača se pu-
ščati lepa
debela smre-
kova drevesa
do 60 cm, ker
dajejo kvali-
teten les.

Nastale
pogozditi
z močnimi
sadikami.
Pri tem
bo treba
predhod-
no čisti-
ti plevel
travo in
precej
globoko
zrahljati
tla v ja-
micah, kjer
se bodo sa-
dile smre-
ke.

Ulmo-Aceretum lunarietosum gozd javora in gorskega brésta. Dinarske Alpe.	Vlažne kotanje in dolinice v pasu <u>Abieti-Fage</u> <u>tuma</u> . Nadm. višina 500-1100 m. Letne padavine glej štev. 1.	V vrtačah predvsem na apnencih in v kotanjah in dolini cah na dolomitu. la globoka, vlažna, s slabo diferencii- ranimi horizonti humo-karbohatna, nerazvita z rahlim debelim humoznim slojem, sadajo v tip rjavih tal na karbonatu.	Gozd z javorom-Acer pseudoplatanus in brestom -Ulmus scabra. V zeliščnem sloju so značilne rastli- ne: Lunaria rediviva-trpežna srebren- ka Stellaria nemorum-gozdna zvezd- nica Festuca gigantea-orjaška bilnica Cirsium lutetiana-veliki nad- lišček in praproti : Aspidium filix mas - prava gljivnica Athyrium filix femina- navadna podborka Polystichum lobatum - krpata podlesnica	Gozd listav- cev v vlažnih kotanjah z večjimi jasa- mi, kjer so visoka zeli- šča.
---	--	---	---	---

Skupinska ob-	Paraklimaks. Za	Rast javora in	300 -	Dober produk-	Nadaljevati	Previdna	Z javorom,
lika v dreves	radi edafskih	bresta je dobra	400	tiven gozd na	gojenje tega	skupinska	nato nega
nem sloju do-	pegojev obnav-			dobrem rasti-	gozda na ta-	prebiralna	sadik -
minirajo li-	ljanje gozda je		10	šču.	kih rastiščih		čiščenje
stavci:javor,	počasno. Pri						plevela
brest, bukev	močnih sečnjah						zaradi
z redko jelko	se razvijejo						njegovega
	visoka zelišča						močnega
	in praproti, ki						razvoja.
	ovirajo pomla-						
	jevanje dreves-						
	nih vrst. Opa-						
	žamo tudi pre-						
	hode v <i>Acere</i> -						
	<i>Fraxinetum</i> .						

Neckero-Abiete Po vrhovih in Triadni apnenec. Ta asociacija spada v red iglastih Gozd iglavcev
tum-gozd ig- grebenčkih z x Škalovja je 90 %, gozdov: Vaccinio-Piceetalia. Glavne kjer dominira
lavcev z ma- vertikalnimi ampak je 60% povr- značilne vrste asociacije: *Abies alba*, jelka. Mahovni
hovi. Zahodne skalaatimi skla-šine prekrito z jelka, *Picea excelsa*-smreka, mahovi na sloj je zelo
Dinarske Alpe di v obliki blo-mahovi. Tla v špra-skalah Neckera *crispa* in *Hypnum mollu-*razvit in pro-
kov. Površina je njah med skalami sceum, zatem *Valeriana tripteri-*troli- kriva skale in
nemirna prekri- so globoka, plodna, stni bold-rjan, *McPhringia muscosa*- velike kamne.
ta na gosto s. kislota, tipa podzola maholika popkoresa. Razlikujemo neko- Na južnih de-
skalami. Nadm. z diferenciranimi liko subasociacij, od katerih najdemo 2 gradiranih le
viš. od 600 do horizonti, pH ≠ na tem področju : gah je bolj
1100 m. 3.5, spodnji B ho- 1/N.A. goodyeretosum-razlikovalne vrste razvit grmov-
Klima: glej st.1. rizont je terra *Goodyera repens*-mrežolistnica, *Vaccini-*ni sloj s kra-
fusca. Na kamnih um *Myrtillus*-borovnica, *Lycopodium anno* njsko krhli-
pod mahom je ini- tirum in *Lycopodium selago*-lisičjaka, ko.
cijalni humozni mah *Azania trilobata*; to bi bila os-
horizont pH=3. Ta novna in najbolj razširjena subasocia-
dva talna aspekta cija, dočim na južnih ali degradiranih
se pojavljata mo-legah zapažamo
zaično. Na splošno 2/N.A. rhamnetosum kjer so razlikovalne
spadajo ta tla v vrste: *Rhamnus fallax*-kranjska krhlika,
humozno karbonat- V veliki množini in *Carex alba* - beli
na šaš.

GOZDNI SESTOJ

Oblika in struktura	Geneza, razvoj in obnova	Rast drevja	Letni prirastek. Lesna naloga m ³ /ha	Gospodarski pomen	Usmeritev gospodarjenja	Gojitveni sečnja	ukrepi pogozdovanje
Struktura se zda je precej izpramenljiva skupinsko prebiralna ali pa pravilno prebiralna z vertikalnim sklepom krošenj.	Paraklimaks, ker se ta gozd razvija na skalah. Nadaljnji razvoj je prepredel zaradi edafskih razmer. Iglavci se dobro pomlajujejo na kislem humusu pod okriljem starejših dreves. Pri močni svetlitvi se mahovi osušijo in izginejo. ter se pojavljajo na površini gole skale-ustavrja se goli kras.	Rast jelke je bolj počasna, vendar je les dober. Isto velja za smreko. Višine so srednje 20-25 m. Sklep krošenj 60-80 %.	200-300 3 - 8	Ohranitev tega tipa gozda je zelo važno, ker tu gozdno drevje varuje tla na skalah pred osušitvijo, v dobrem stanju daje dober donos.	Previdno prebiralno gospodarjenje v optimalnem stanju naravnih gozdnih tip. Ogibati se močnih svetlitev, ker gozdna odeja najbolje varuje mahovni sloj; torej produktivnost tal. Gozd vzdržuje sam sebe.	Dopustne so samo stroge gojitvene prebiralne sečnje v cilju ohranitve in pospeševanja naravnega gozdnega tipa.	V primeru potrebe s smrekovimi sadikami, katere je saditi v špranje med skalami.

**VII. PREDLOG ZA OBRATOVALNE RAZREDE IN
NAVODILA ZA GOZDNO-GOJITVENE
UKREPE**

PREDLOG ZA OBRATOVALNE RAZREDE IN NAVODILA ZA
GOZDNO - GOJITVENE UKREPE

Predno začnemo obravnavati vprašanje gojenja gozdov v luči gozdno tipoloških ugotovitev, moramo na kratko povedati o dosedanjem gospodarjenju s temi gozdovi, o njegovem vplivu na razvoj gozda in posledica tega je sedanje stanje gozdnih sestojev.

Iz razpoložljivih podatkov iz preteklosti sklepamo, da so v dobi od leta 1925 do 1933 izvajali precej močne sečnje ; sekali so namreč :

iglavcev	7.400 m ³	letno
listavcev	1520 m ³	"
skupaj:	8920 m ³	"

v obdobju 1934-1944 :

iglavcev	7300 m ³
listavcev	700 "
skupaj:	8000 "

v obdobju 1953-1960 :

iglavcev	3466 m ³
listavcev	1632 "
skupaj:	5098 m ³

Izračunan letni prirastek po kontrolni metodi za področje revirja je za obdobje 1934 - 1922 znašal.

Iglavcev	7066 m ³
listavcev	1716 "
skupaj	8782 m ³

V zadnjem času ugotovljen letni prirastek je znašal za področje celotnega revirja :

iglavcev	5600 m ³
listavcev	1300 m ³
skupaj:	6900 m ³

Za isto razdobje je bil določen naslednji etat :

iglavcev	3600 m ³
listavcev	1900 m ³
skupaj:	5500 m ³

Lesna zaloga na hektar je znašala

leta 1933: iglavcev 175 m³/ha
listavcev 30 m³/ha
skupaj: 205 m³/ha

leta 1957 : iglavcev 178 m³/ha
listavcev 50 m³/ha
skupaj: 228 m³/ha

Iz teh podatkov moramo izvajati naslednje zaključke :

- 1/ Maksimalni letni poseki v tem stoletju v revirju Hrubica niso bili tako visoki, kakor v sosednjih revirjih n.pr. v revirjih Nanos ali Zagora, tam so bili poseki v dobi od 1.1922 do 1933 veliko večji.
- 2/ Razmerje med drevesnimi vrstami je postalo nepovoljno, ker se je odstotek listavcev povečal v primerjavi z iglavci, ki pa imajo nasplošno večjo vrednost. Ugotavljamo tudi, da se je lesna zaloga nekoliko zvišala v zadnjem obdobju, vendar je to zvišanje v glavnem na račun listavcev, katerih je sedaj precej več, kot jih je bilo preje.
- 3/ Periodski letni prirastek izkazan s pomočjo kontrolne metode je mogoče nekoliko visok, ker vsebuje močne povojne poseke, ne pa reakcijo sestoja po teh posekah; zato smatram, da so novejši podatki o prirastku realnejši.
- 4/ Navedeni povprečni letni prirastek je v resnici precej različen od enega odseka do drugega, kar je odvisno od gozdnega tipa, oziroma od rastišča, pa tudi od načina gospodarjenja, a kot posledica tega od razmerja med drevesnimi vrstami, od lesne zaloge in končno od same strukture gozdnega sestoja.

Pri pregledu posameznih odsekov ugotavljamo, da so razlike med njimi zelo velike, na primer odsek 9 b z lesno zalogo

380 m³/ha / od tega 337 m³ iglavcev/

11 m³/ha letnega prirastka, dočim ima odsek 14 c

132 m³/ha /od tega iglavcev 83 m³/ prirastek pa je samo

3.6 m³/ha.

Oba odseka sta precej velika, vsak od njiju meri preko 10 ha.

Lahko trdim, da je posledica te porazne razlike v prirastku samo način gospodarjenja, a ne značaj rastišča. Odsek 9 b zajema precej skalnat, težko prehodni kraški teren. Glede gozdnega tipa je precej mozaičen, dovolj je zastopan Neckero-Abietetum, nekoliko oddaljen od ceste, kar je bilo odločilno za njegov način sečnje. Drugi že omenjeni odsek 14 e je tudi mozaičen, vendar spada v celoti v Abieti-Fagetum. Moral bi torej dajati, glede na rastišče boljši prirastek kakor 9 b, ampak je imel to nesrečo, da leži med dvema glavnima cestama, zato je bil posekan in ima sedaj tako nizko lesno zalogo z relativno velikim odstotkom listavcev.

Trdim, da se lahko s pravilnimi gojitvenimi ukrepi, ki bi bili sistematski izvedeni, tekom nekaj let dvigne letni prirastek iz 6,6 m³/ha /kolikor je sedaj/ na 11 m³/ha, pa celo na 12 m³/ha, torej skoraj za dvakrat.

Pripominjam, da ima revir Hrušica v primerjavi s sosednjimi revirji gozdov v razmeroma boljšem stanju glede na strukturo sestojev in da bi bili taki ukrepi lažje izvedljivi in njihov uspeh bi bil hitrejši, kakor v sosednjih revirjih.

Da se dvigne prirastek je treba torej zvišati lesno zalogo in obenem povečati odstotek iglavcev. Vsaj nekoliko let bo treba znižati posek iglavcev, katerega bo treba izvajati sistematski po določenih gojitvenih načelih, zvišati moramo posek listavcev in po določenem sistemu vnašati iglavce, katere bo treba po tem pravilno gojiti.

Prvo vprašanje nastane z znižanjem etata iglavcev. To je že napravljeno, ker je posek iglavcev za 1962 določen v višini 5.000 m³, kar je dovolj. Važno je tudi, kje bo ta les posekan : predvsem mora biti posekan v tistih sestojih, ki so namenjeni za konverzijo, a o tem bomo govorili pozneje.

V zvezi z gornjimi ugotovitvami, na osnovi opisa gozdnih tipov ter opisa posameznih odsekov bomo dali predlog o ustanovitvi obratovalnih razredov, o razvrstitvi površin, oziroma odsekov, nato pa bomo predlagali načine izvajanja gozdno - gojitvenih ukrepov v določenih obratovalnih razredih in v posameznih primerih glede na gozdni tip in konkretno strukturo sestojja.

Upoštevajoč zgoraj navedeno prihajamo do zaključka da bi se za revir Hrušico izplačalo določiti dva obratovalna razreda in sicer :

- A. V prvi obratovalni razred A bi stavili vse gozdove, kjer je lesna zaloga iglavcev nezadostna in kjer je bukev vsiljiva. Sem spadajo tisti sestoji, katere bi bilo treba v bodočnosti močno spremeniti, zvečati delež iglavcev in zmanjšati delež listavcev, predvsem bukve in leske.
- B. V drugi obratovalni razred B bi določili sestoje, kjer prevladujejo iglavci. V take sestoje bi spadala predvsem dva gozdna tipa : Abieti-Fagetum lycopodietosum in Neckero - Abietum.

Oba tipa sta precej različna in bi celo lahko nastalo vprašanje ali ne bi bilo pravilneje še bolj razdeliti tak obratovalni razred na dva in bi vsakemu odgovarjal poseben obratovalni razred. N.pr. v revirjih Logatec in Zagora smo tudi tako napravili, namreč za Neckero-Abietum smo določili poseben obratovalni razred, kjer bi se izvajalo strogo prebiralno gospodarjenje. Toda v teh revirjih je Neckero-Abietum pokrival velike površine, dočim Abieti - Fagetum lycopodietosum ni obstajal. V revirju Hrušica je obraten primer: Abieti-Fagetum lycopodietosum pokriva razmeroma velike površine, dočim je Neckero-Abietum izredno mozaično razvit in ne pokriva tako veliko površine, kakor je to primer v sosednjih revirjih. Zato bo enostavneje, da ne ločimo

premajhnega posebnega obratovalnega razreda, ampak, da ga pridružimo obratovalnemu razredu, kjer dominira Abieti-Fagetum lycopodietosum. Razen tega v mnogih primerih Neckero-Abietetum obkrožuje Abieti-Fagetum lycopodietosum ki je razvit po dolinah in oba ustverjata prehode.

Vrnimo se zopet k obratovanem razredu A. Kakor smo že rekli smo tam zbrali močno izsekane, preveč presvetljene mešane sestoje s prenizko lesno zalogo /od 132 m³/ha do 250 m³/ha/. Sestoji so dvoetažni, kjer so zgornj redke, velike jelke s starimi košatimi bukvami, vmes kakšen javor. Nasplošno ima zgornja etaža slab sklep kršenj, spodaj pa je bukov mlaj ali celo letvenjak, slabe neenotne oblike večkrat gosto pomešan z lesko. Večji del takih sestojev spada v gozdni tip Abieti-Fagetum scopolietosum ali Abieti-Fagetum omphalodetosum. V zadnjem tipu mora biti bukev zelo vitalna in izpodriva po sečnjah jelkoj leske pa je tam manj, ker je tudi vlažnost tal manjša.

V mnogih primerih so sestoji, ki spadajo v gozdni tip Abieti-Fagetum homogynetosum na severnih legah zaraščeni z bukvijo po intenzivnih sečnjah. Vendar so tam sestoji lepši in je v mnogih primerih mogoče s pravilno sečnjo pospeševati jelko in smreko brez preveč strogih ukrepov.

V gozdnem tipu Abieti-Fagetum mercurialetosum na južnih pobočjih se tudi pojavlja bukev, vendar tam ni priporočljivo zaradi terenskih razmer izvajati močnih sečenj zaradi konverzij. Tudi izvajanje sečenj v luknjah z pogozdovanjem ne priporočam, ker bi se utegnilo s tem izzvati erozijske pojave in poslabšanje edafskih pogojev. V nekaterih primerih bo ta tip vključen v obratovalni razred B.

Poseben primer je tip Abieti-Fagetum festucetosum. Vključujemo ga tudi v obratovalni razred, A, vendar je tam razvoj rastlinstva po močnih sečnjah drugačen, kakor n.pr. v Abieti-Fagetum scopolietosum; namreč na mestu visokih zelišč se razvijajo trave predvsem Festuca silvatica. Tu je treba jase s to travo pogozditi z močnimi smrekovimi sadikami in čistiti take kulture, dokler sadike ne bodo prerastle trave.

V kotanjah, vrtačah in dolinicah srečamo poseben gozdni tip UlmO-Aceretum lunarietosum, tam večkrat sedaj ni dreves, ker so bila posekana, ali pa so zelo redka in so take vrtače zaraščene z visokim zeliščem. Podobno je s fragmenti asociacije Acero-Fraxinetum.

Vsi sestoji v omenjenih gozdnih tipih so v labilnem ravnotežju glede razvoja bukve, kar je posledica močnih človekovih posegov v preteklosti. Taki sestoji niso več biološko stabilni in so kot posledica tega nastopile razne razvojne faze in stadiji. Podobne sestoje, kjer ni podmladka iglavcev in kjer tudi od bukovega mlaja ni pričakovati v bodočem kvalitetnih dreves, je treba odločno spremeniti z umetnim vnašanjem smreke. Praviloma je treba povsod, kjer je podmladek iglavcev jelke ali smreke, reševati tak podmladek. Žal moramo ugotoviti, da je jelkin podmladek zelo poškodovan zaradi divjadi, a smrekov je večkrat zastarčen, ker so ga zasenčevale bukve ali leske. V primeru, ko imamo večje skupine slabih mladih bukev in lesk, a takih primerov je precej, je treba ustvarjati jase ali luknje 10 do 15 cm premera in jih takoj zasaditi

z močnimi sadikami smreke in najmanj 2 leti skrbno čistiti trave in razna visoka zelišča. Tudi že obstoječe jase, ki so zaraščene z visokimi zelišči, je treba najprej očistiti teh zelišč, nato pa takoj zasaditi z močnimi smrekovimi sadikami. Predvsem v Abieti-Fagetum scopulietosum se priporoča prebiralna sečnja v luknjah, odpirajoč sestoje tam, kjer je skupinski smrekov podmladek. Pri tem je treba težiti za ustvarjanjem smrekovih skupin. Če ni dovolj naravnega podmladka ga je treba izpopolniti z umetnim. Vsekakor je treba čimpreje odstraniti stare bukve, nastale jase zasaditi z močnimi smrekovimi sadikami. Lepe jelke moramo puščati v zadostni količini kot semenjake, celo če so debele in stare, samo da so zdrave in dobro priraščajo. To velja tudi za lepe smreke, ker prav taka drevesa dajejo največji količinski in kakovostni prirastek. Pri pomanjkanju lepih jelovih dreves, je treba puščati tudi slabša v primeru če lahko pričakujemo, da bodo vendar semenila. V primeru, če že imamo večje enolične čiste bukove sestoje ali večje skupine, tedaj se moramo pač odločiti gojiti dobro bukavino. V takem primeru je treba izvajati redna čiščenja v mladih sestojih, nato pa pravilna redčenja, kakor se to izvaja v enodobnih gozdovih na koncu pa oplojno sečnjo. Obhodnja bi znašala 100 let.

V obratovalni razred B bomo dali kakor smo že navedli v prvi vrsti površine prekrte z gozdnim tipom Abieti-Fagetum lycopodietosum, torej dolino Prepada in Raženj dol z odseki: 2 a,b,c,d, 3 a,b,c,d, 4 a,b,c,e, in 5 a,b,d. Od teh je najbolj tipičen in enoten odsek 4 b. V vseh teh odsekih ima struktura gozda precej enomerno obliko, zlasti tam, kjer so bili izvedeni močni poseki. Tedaj so bili namreč najprej sekani, predvsem tanki sortimenti, nato pa debeli; ostali so pa srednji, ki so odlično priraščali. Tako je sedaj na prvi pogled lesna zaloga precej visoka, vendar je struktura sestoja nezadovoljiva glede na bodočnost gozda, ni manjših dimenzij, a na mnogih mestih, kjer so nastale jase so te zaraščene s travo Calamagrostis brundinacea. Treba bo predvsem gojiti smrekov podmladek, a na jasih čistiti travo in pogozditi s smreko v gnezdih, nato jase povečavati in takoj na tem mestu zopet saditi smreke. To bi bili priporočljivi gojitveni ukrepi na površinah z Abieti-Fagetum lycopodietosum, kjer so smreke in jelke, bukev pa je slabe vitalnosti in se je tam ni bati. Pridemo do vprašanja načina gojenja iglastih gozdov tipa Neckero-Abietetum, za katere smo tudi odločiti postaviti jih v isti obratovalni razred B, kakor sem že navedel spredaj, so ti gozdovi razviti na skalnatih rastiščih s škrapami in velikimi bloki apnenega kamenja, po vrhovih, pobočjih, a najčešče po posameznih manjših skalnatih grebenih. To so iglasti gozdovi jelke in smreke z mahovi. Te drevesne vrste se prav lepo razvijajo na takih kamnitih rastiščih in se tudi lepo naravno pomlajujeta pod pogojem, da niso gozdovi preveč presvetljeni. Pod zaščito drevesnega sloja, izrazito prebiralne strukturne oblike, se je na kamnih in tleh v razpokah razvil močan mahovni sloj, ki zadržuje v tleh vlago in tudi hranljive sestavine tal ter varuje

humozni sloj. Če se sestoj preveč presvetli, tedaj se mahovi posušijo in nastane nazadovanje vegetacije, izgine humozni sloj, posledica tega je goli kras. Zato je treba taka rastišča smatrati za varovalna, torej je tam dopustna samo sečnja iz gojitvenih razlogov in to klasična prebiralna, a ne skupinska sečnja.

Asociacija Neckero-Abietetum se deli na subasociacije. Najbolj je zastopana glavna subasociacija Neckero-Abietetum goodyeretosum, jelov gozd z mahovi in mrežolistnico-Godyera refens. Opazujemo tudi degradacijsko ali pa nerazvito vegetacijsko obliko: Neckero-Abietetum rhamnetosum carniolici, jelov gozd s kranjsko krhliko - Rhamnus carniolica. Taka združba se pojavlja kot stalna, naravna oblika na izrazito južnih, strmih, skalnatih pobočjih; tedaj je to prava subasociacija ali pa kot degradacijski stadij po premočnih nepravilnih sečnjah tudi na drugih legah, n.pr. ob Velikem Bršljanovcu v odseku 3 e od kamna 92 proti kamnu 93 in 91. Náže bom podal popis odsekov, kjer prevladuje gozdni tip Neckero-Abietetum, vendar meje odsekov ne sledijo mejam gozdnih tipov. Tudi zaradi izredne mozaičnosti tega tipa bi bilo zelo težko izločiti na terenu popolnoma homogene enote, ki bi obsegale samo en gozdni tip. V priloženi karti pa predlagamo popravke mej odsekov, da bi bili odseki bolj homogeni glede na rastiščne pogoje, vendar niso to idealne meje.

Strokovnjak-taksator, ki bo revidiral meje mora sam dobro poznati na terenu gozdne tipe, uporabljajoč karto gozdnih tipov in upoštevajoč dejansko stanje na terenu, bo moral potegniti najprikladnejše meje. Po stari razdelitvi bi v obratovalni razred B spadali odseki, kjer je veliko igla vcev predvsem prebiralne strukture z gozdovi tipa Neckero-Abietetum; to so 6 a,c,d,e,lo a,b,d,11 c,d, v južnem in jugo-zahodnem delu revirja. Ostali odseki bi spadali v obratovalni razred A.

VIII. IZKAZ POVRŠIN GOZDNIH
TIPOV PO ODSEKIH

O d s e k	A.F. scopolietosum	A.F. omphalodetosum	A.F. festucetosum	A.F. lycopodietosum	A.F. homogynetosum	A.F. mercurialetosum	Ulmo Aceretum	Neckero Abietetum	T r a v n i k i	Celtnopovršina odseka
1 a	16,00	0,40	—	—	—	—	2.00	4.00	0.10	22.50
b	17.67	2.00	—	—	—	0,80	—	4.00	0.10	24.47
2 a	2.50	—	—	4.50	—	—	—	2.00	0.02	9.02
b	4.00	—	—	13.00	—	—	0.10	4.20	0.11	21.41
c	5.00	—	—	3.50	—	—	0.29	2.50	—	11.29
d	13.50	—	—	1.00	0.50	—	4.00	11.00	0.18	30.18
e	7.90	—	—	—	0.40	—	0.20	3.00	0.15	11.65
3 a	3.23	—	—	7.00	—	—	—	3.50	—	13.73
b	5.19	—	—	4.50	—	0.70	0.06	3.30	0.10	13.85
c	15.50	—	—	10.00	—	2.00	0.36	6.00	—	34.86
d	17.50	—	—	—	—	2.50	0.50	2.50	0.11	23.11
e	2.00	—	—	2.00	—	0.70	0.20	6.00	—	10.90
4 a	0.50	5.50	—	13.00	—	—	—	0.50	0.44	19.94
b	0.40	0.50	—	17.90	—	—	—	0.13	—	18.93
c	0.50	—	—	6.50	2.00	—	—	1.18	—	10.18
d	4.00	3.00	—	1.50	3.50	—	2.00	0.30	0.09	14.39
e	0.08	1.40	—	—	1.00	—	—	0.30	—	2.78
5 a	10.50	6.00	—	4.00	—	—	—	—	0.06	20.56
b	11.00	1.40	—	3.00	—	—	—	0.20	0.18	15.78
c	7.50	—	2.00	—	1.50	—	5.50	0.56	—	17.05
d	3.50	4,00	—	0.50	2.00	—	—	1.30	0.15	11.45
6 a	6.00	4.30	1.00	—	0.20	—	1.40	2,00	0.07	14.97
b	3.50	1.50	0.50	—	—	—	5.50	1.00	0.22	12.22
c	1.50	6.50	2.00	—	0.50	—	—	4.00	0.23	14.73
d	4.00	7.00	—	—	1.00	—	1.40	2.00	0.12	15.52
e	1.00	7.50	—	—	—	—	0.50	2.50	0.08	11.58
7 a	5.00	10.50	1.50	—	1.00	—	5.00	1.30	0.05	24.35
b	9.50	7.00	4.00	—	—	—	5.00	7.50	0.40	33.40
8 a	6.50	5.50	—	—	0.50	—	0.46	5.50	—	18.46
b	3.00	—	—	—	1.00	—	—	1.00	0.10	—
c	8.00	—	—	—	—	1,00	1.50	2.00	0.15	12.65
d	6.50	—	2.00	—	—	1.50	—	0.50	0.08	10.58
9 a	8.50	—	5.50	—	—	—	—	8.50	0.87	23.37
b	10.50	0.50	2.50	—	—	—	—	4.70	0.29	18.49
c	5.00	1.34	—	—	—	—	—	2.00	—	8.34

Odsek	A.F.sco- polieto- sum	A.F. ompha- lodetosaum	A.F. festu- cetosum	A.F. lyco- podietosum	A.F. homog- netosum	A.F. merou- rialetosum	Ulmo + Aceretum	Neckero- Abietetum	Travniki	Celotna po- vršna odseka
10 a	7.50	3.50					1.50	0.15	12.65	
b	4.00	4.50					3.50	0.06	12.06	
c	11.50	2.00	2.80				2.50	0.30	19.10	
d	5.00		2.00				3.00	0.47	10.47	
11 a	4.50	7.50					1.90	0.05	13.95	
b	7.00	2.00					1.80	0.17	10.97	
c	4.00	10.00			1.50		2.50	0.09	18.09	
d	2.30	4.40				0.10	3.00	0.12	9.92	
e	2.50	5.00		0.50		0.20	2.00	0.08	10.28	
12 a	4.00	7.50			0.60		1.00	0.14	13.24	
b	7.00	0.70		0.10		1.30	0.20	0.11	9.41	
13 a	5.00	1.00			1.72		1.00		8.72	
b	0.80	5.00			1.50		1.00	0.10	8.40	
c	0.40	7.00			0.30		0.40	0.09	8.19	
d	7.40	2.90				0.23	1.00	1.50	13.03	
14a	3.10		2.00	2.00		0.50		0.18	7.78	
b	1.50		2.50		2.00		1.50	0.04	7.54	
c	2.80		7.00		1.20		0.40	0.11	11.51	
d	0.40		6.00		1.00			0.14	7.54	
e	3.00		5.00				3.40	0.12	11.52	
f	5.00	4.00					1.70	0.16	10.86	
15 a	4.00		6.50	4.50		4.00	1.30	0.26	20.56	
b	8.00		4.50	1.70		2.50		0.09	16.79	
c	6.50		11.50				1.00	1.25	20.25	
16 a	4.50		6.50		2.00	4.51	2.00		19.51	
b	2.50		7.50		1.00	0.13			11.13	
b	2.00		9.00			2.40	0.10	0.11	13.61	
d	4.00		0.65						4.65	
17 a	1.30		9.00			0.14	2.00	0.10	12.54	
b	1.50		10.50			2.00	2.00	0.09	16.09	
c	2.48		3.00			2.00			7.48	
d	3.50		5.50			3.50	0.20	0.13	12.83	
18 a	6.00	4.50				0.50	0.35		11.35	
b	3.00					2.07	3.00		8.07	
c	7.50	1.00				1.50	0.47		10.47	
d	6.50			1.50	2.50	1.00	0.59		12.09	
e	4.50	2.80			2.50	0.75	0.50		10.25	
19 a	6.50			0.50	0.50	0.50	0.23		8.23	
b	2.50		7.00	0.20				0.13	9.83	
c	1.80		7.00	0.70		0.20	0.30	0.08	10.08	
	394.75	150.34	136.45	91.90	26.80	27.52	66.00	148.30	10.77	1052.83