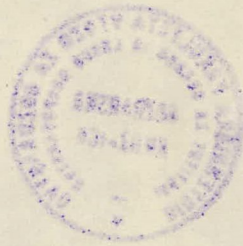


oxf. 114.3/5; 114.7 (497.12x02) (ka, lizakla) e - 374

№. 6. tlotvorni deparnik, gosduo kartice, takue avota, talu tip,
Pohjuho, lizakla, geolno-petrografu deparnik,
Mliuatski deparnik, kartitua gopitvune avota





C 374/1968

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO SLOVENIJE
V LJUBLJANI

TLA GOZDOV FORLJUKE IN MEŽAKLE

Izdelal:

Ing. M. Pavšer

M. Pavšer



Direktor:

Ing. M. Ciglar

M. Ciglar

Ljubljana, 1968

U v o d

Dandanes si naprednega gozdnega gospodarjenja ne moremo več predstavljati brez temeljitega poznavanja rastiščnih pogojev. Posebno na pokljati, kjer so gozdne rastišče tako različne, a gospodarji se na večjem delu zelo intenzivno, je mogoče načrtovati gozdno proizvodnjo le na osnovi površinskega prikaza vseh rastiščnih činiteljev. Upoštevati pa moramo tudi, da so poključski gozdovi postali že skoraj šolski objekt našega gozdarstva in vsestranske raziskave gozdnih rastišč lahko le še povečajo ta pomen.

Pri delu smo imeli vso oporo direktorja Gozdnega gospodarstva tov. Pavla Tolarja in ing. Šveta Čuka, načelnika službe za gojenje gozdov pri podjetju, ki se je poglobil z vso prizadevnostjo v rastiščne osnove, da bi jim lahko uporabil za razčlenitev območja v rastiščno-gojitvene enote. Na nazadnje pa se moramo zahvaliti za sodelovanje vsem strokovnemu osebju Gozdnega obrata Bleč.

Geološko - petrografske raziskave je v povezavi s pedološkimi raziskavami izvršil docent Fakultete za naravoslovje in tehnologijo dr. A.

Ramovš. Dopolnilna geološko - petrografska karta
je bila izdelana po pedološki karti.

Vse klimatične podatke povzemanje iz
Podnebnih prikazov Gorejske in Alpeke Primorske
prof. dr. M. Fiskernika, fitocenologa inštituta.
Tudi vse podatke o rastlinstvu nam je posredoval
prof. dr. M. Fiskernik.

Pri pedološkem kartiranju so sodelovali
ing. M. Bogataj, ing. F. Kosel, ing. V. Puhek, ing.
M. Pehani, ing. A. Štukavec, P. Božič in P. Florjan-
šič, pri pedoloških laboratorijskih analizah pa kem.
tehn. Deržič Zdenka in Erložnik Irena.

Vsek, ki so prispevali s svojim delom
raziskavam tal v okoliščini Triglavskega pogorja, se le-
po zahvaljujemo.

V a s b i n a

	Str.
1. Uvod	
2. Raziskovalna metoda	5
3. Tlotvorni činitelji (s prilogo: Geološka profila skozi Pokljuko in Triglavsko pogorje)	10
4. Opis tal (s prilogo: 29 obrascov in 12 listov s črnobelimi fotografijami) . . .	35
5. Opis talnih kompleksov	59
6. Talne enote po bonitetnih razredih . . .	83
7. Razporeditev snot v talnih kompleksih po boniteti in njih razsežnost	89
8. Ključ za določanje talnih snot	100
9. Zastopencost talnih snot po višinskih vegetacijskih pasovih	105
10. Zaključki	109
11. Literatura	111

Priloge:

1. Legenda pedološke karte
2. Pedološka karta 1 : 10000
3. Karta plodnosti tal 1 : 10000
4. Geološko-petrografska dopolnilna karta 1 : 25000

Raziakovalna metoda

Pri raziakovanju in kartiranju gozdnih rastišč po različnih metodah na površini ok. 300.000 ha smo se odločili za način dela, ki je temeljito prilagojen potrebam gozdarске prakse in hkrati upošteva zahteve znanosti. Pri svojem delu se zavedamo, da nanj ne smejo vplivati trenutni gozdnogospodarski cilji, saj se ti lahko spreminjajo, kakor pač zahtevajo gospodarske potrebe in možnosti. Vemo, da so gozdna rastišča rezultanta kompleksnega delovanja vseh rastiščnih činiteljev, ki se medsebojno dopolnjujejo ali nadomeščajo. Tako je lahko na primer rastišče suho zaradi slabe kapacitete tal za vlago ali pa zaradi majhne količine padavin. Znano nam je tudi, da se enote v pedološki karti ne pokrivajo z enotami fitosociološke karte, ali pa da se ujemajo le pri najpodrobnejših merilih, kjer pa je prikazana obilica talnih in vegetacijskih enot tolikane, da jih praksa ne more uporabljati in tudi ne znanost izčrpno ugotovljati.

Menimo, da je potrebno talne rastiščne činitelje ločeno, samostojno pedološko raziskati in poznati. Le tako bomo lahko poglobili naše znanje o

vzročnosti rastiščnih činiteljev in se izognili subjektivnim domnevam. Šele na temelju vseh zbranih rastiščnih osnov bo mogoče opredeliti gospodarsko-ogojitvene enote, ki bodo ustrezale trenutnim in trajnim potrebam gospodarstva.

Tle razčlenjujemo v talne enote. Ne obravnavamo torej le talnih tipov, podtipov in varietet po pedološki sistematiki. Čeprav temeljito proučimo talni razvoj, se nam za izločitev talne enote odločilne hkrati tudi ekološke lastnosti tal. Talno enoto imenujemo po značaju in stopnji razviteati, po specifičnih diferencialnih ekoloških lastnostih in po sposobnostih in nevarnostih za gospodno proizvodnjo. Ugotovili smo npr., da na skeletoidnem humusno-železnem podsolu z največ 10 cm surovega humusa orreka in jelka dobro uspevata, medtem ko na enakih tleh z 20 cm surovega humusa rast skoraj popolnoma preneha fe, ko se drevesa vlečka korej 10-15 m. V podnebju Julijskih Alp je 20 cm globok sloj surovega humusa, ki je sestavljen pretežno iz ostankov žitnega mahu, vse leto tako vlažen, da ne more skozenj predrati zrak. Le za 10 cm plitvejši sloj takega humusa pa se občasno osusi in omogoča aeracijo.

V nekaterih primerih nam že tipološka označba podaja tudi ekološko karakteristiko. To so

večinoma plitva, manj razvita tla, npr. moderrendzina. Toda čimbolj se tla razvijajo, širši postaja raspon različnih ekoloških vrednosti posameznih pedoloških tipoloških enot.

Po naših ugotovitvah se vrstijo za plodnost gozdnih tal odločilne talne lastnosti po naslednjem zaporedju: globina tal, primerčnost za sa- koreninjenje, količina skeleta, kapaciteta za vlago in zrak in s tem v zvezi drenažnost, vrsta humusa in biološka aktivnost tal, kislost tal, količina mineralnih hranilnih snovi in njihovo medsebojno razmerje. Razumljivo je, da je učinek teh lastnosti medsebojno povezan. Tako lahko velike globine tal nadomesti majhna količina hranilnih snovi, ali pa skelet zmanjša preostanino fiziološko aktivnih tal.

Pri izločenju talnih enot moramo upoštevati tudi matično podlago. V razvojnem in ekološkem pogledu podobna tla so lahko zaradi lastnosti podlage različno plodna. Na primer na apnencu, apnenčasti moreni in na apnenčastem jezerskem sedimentu (če voda ne stagnira) lahko nastaja enaka rendzina, ki pa ima na moreni, če ta vsebuje droben material, a še posebej na jezerskem sedimentu, mnogo boljše oskrbo z vlago kot na apnencu. Tudi podlaga ima namreč lahko kapaciteto za vlago in je kapilarno povezana s tlemi.

Posebaj ločimo tla na moreni sli na pobočnem grušču npr. sate, ker je na njih gozdno drevje manj stabilno. V takimi posebnostni kamenin je mogoče dopolniti geološko-petrografsko karto po pedološki.

Plodnost tal smo določili s točkovanjem posameznih talnih lastnosti glede na potrebe smreke, ki je na Pokljuki poglavitna gospodarska drevesna vrsta. Tako točkovana tla smo razvrstili od I. do V. plodnostne stopnje. Kjer je rastišče sočno skalovito, je plodnost tal slabša od V. Proizvodna sposobnost tal se ne ujema s plodnostjo, saj je prva rezultanta vseh ekoloških činiteljev in gospodarskega vpliva, druga pa rezultanta le talnih lastnosti. Očitno je, da že majhne reliefne in podnebne razlike na razdalji enega samega kilometra spreminjajo proizvodno sposobnost enakih tal (npr. upadanje količina padavin, sosednje vrzistične in pobočne lege). Ugotavljamo pa, da sta celo pri 2500 mm padavin na leto na Pokljuki odločilni talna globina in kapaciteta za vlago. Ta pojav je pripisovati poletnemu sušnemu obdobju. Ugotavljanje plodnosti in proizvodne sposobnosti tal na Pokljuki smo oprli na podatke raziskovalnih ploskev Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo.

Velika prednost pedoloških raziskav je v tem, da lahko večino talnih lastnosti merimo. Prvi

pogoj pa je analiza tal v dobro opremljenih laboratorijih po sodobnih metodah. Uporabljanje orientacijskih terenskih ali laboratorijskih metod ne pride v poštev. Torej vemo, da se npr. v gošdnih tleh pogosto le sledovi nekaterih posebnih hranilnih snovi, ki jih moremo določiti le s zelo natančnimi meritvami. Tudi določanje kislosti tal na terenu nalahko zvede, ker ni zanesljivo. Prav tako tal v laboratoriju ne smemo analizirati šablonsko, ampak moramo najprimernejše vrste in metode analiz izbrati za vsak talni profil posebej.

Od fizikalnih talnih analiz smo izvršili v laboratoriju naslednje: stabilnost strukture, skel - let - gravimetrično, mehansko analizo po kombinirani sejalni in pipetni metodi po Köhnu, specifično težo (pravo in navidezno), kapaciteto za vlogo in arak s napravo po Richardsu (s tlačno membrano in poročno ploščo), prepustnost tal s napravo po Darcy-u.

Izmed kemičnih analiz pa navajamo najvažnejše: pH v n-KCl in H_2O , hidrolitična kislost, vseota baz, nasičenost adsorpcijskega kompleksa z bazami - V %, količina humusa po bikromatni metodi, kadar je humifikacija organske snovi popolna, značaj humusa, celotni dušik, nitratni dušik, amoniakalni dušik, odnos C:N, celotne količine kalcija, magnezija,

kalija in fosfora plamenako fotometrično in kolorimetrično. Fiziološko aktivne količine kalcija, kalija in fosfora določamo samo v izjemnih primerih; vsekakor pa je ocena o preskrbljenosti tal s hranili po teh analizah za kmetijska zemljišča drugačna kot za gozdna tla.

Če tem, ko smo ugotovili talne enote, smo izdelali poenostavljen ključ za pedološko kartiranje. Pri tem smo upoštevali lastnosti tal, ki jih lahko razpozna tudi nestrokovnjak. Naš namen je, da s pomočjo tega ključa lahko ugotovi talno enoto tudi tehnično osebje pri samem izvojanju gojitvenih del.

Talne enote smo kartirali s pedološkimi sondami ali s kopanjem sondnih profilov, kjer sondiranje zaradi kamenitosti ni bilo mogoče. Ekipe kartircev smo rasporečili tako, da je vsaka kartirala svojo prirodno značilno področje in izela na ta način le omejeno število talnih enot.

Kartirali smo v merilu 1 : 10.000, ki je po naših izkušnjah največje merilo, ki še pride v poštev pri kartiranju osnov za rastiščno karto vinskih gozdov. Čeprav smo izločali tudi enote s površino 0,5 ha, se nam zaradi heterogenosti tal ni bilo mogoče izogniti kartiranju s pomočjo talnih kompleksov. Talni kompleksi vsebuje več talnih enot,

ki jih posamez zaradi njihne razsežnosti na karti ne moremo prikazati. Pogosto smo kartirali talne komplekske, ki vsebujejo talne enote le z nekaj desetimi kvadratiš metrov razsežnosti. Na takih površinah se enota razšira le na razdaljo 3 do 5 m. V opisu talnega kompleksa smo navedli okularno ocenjeni odstotek površin talnih enot v kompleksu in reliefne značilnosti, kjer snota nastopa. Prva je potrebno zaradi ocene bonitete, saj nastopa v talnem kompleksu lahko peti bonitete poleg prve (n.pr. pectorandzina na skalah in red okoliši globoka rjava tla). Kljub temu, da lahko nastopajo v talnem kompleksu zelo različne talne enote, ga lahko obravnavamo v prirodozlovnem in gospodarskoizvednem pogledu kot enovito celoto, kadar površine talnih enot ne zavzemaajo več kot 1 m površine.

Talne enote v kompleksu namreč niso brez vzročneja očnosa.

Pogled z Mesnovca proti vzhodu na planoto Pokljuka



Tlotvorni činitelji

Matična podlaga

Za raziskavo področja smo imeli na razpolago le naruškriptno karto dunajskega geološkega zavoda. Zaradi neustreznega merila (1 : 75000) in ker je bila ta karta izdelana že pred mnogimi leti, je nismo mogli uporabiti za naše študije. Naše ledeniških grobelj, ki so tako značilne za Poključko planoto, se na primer ne ujemajo z dejanskimi površinami. Le te smo lahko ugotovili pri pedološkem kartiranju s sondiranjem. Morena leži namreč mnogokrat le kot plitev sloj na trdni kamenini.

Za pedološke raziskave nam ne more služiti samo razčlenitev kamenin po starosti, to je geološka karta. Ugotoviti je bilo potrebno tudi litološke lastnosti kamenine tako, da smo lahko na podlagi pedološke karte izdelali dopolnilno geološko - petrografsko karto v merilu 1 : 25 000. V ta namen so bili odvzeti tudi vzorci kamenin za laboratorijske raziskave.

Kamenine bomo opisali posebej za dva ločena področja; za Poključko planoto z obrobjem in Mešaklo.

1. Pokljuka:

Med kameninami prevladuje svetlo siv do bel zgornjetriceni apnenec (dachsteinski apnenec), ki je tudi najstarejša preiakovana kamenina Pokljuke. Običajno je v precej debelih skladih, včasih so vres različno debele pole, redkeje pa je grebenaki in neplastnat. Na pretežnem delu ozemlja je apnenec precej čist in ima le malo netopnega glinenega sateriala in seskvioksidov. Kamenino vsepovsod sekajo prelomi in razpoke, ob katerih se je pri različnih premikanjih drobila.

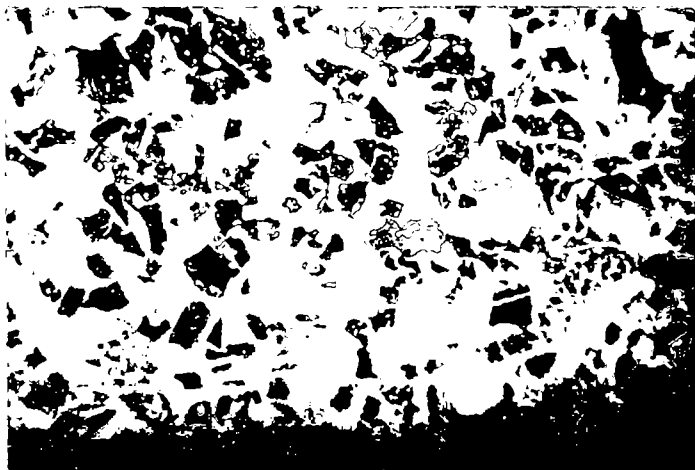
V ožjih in širših pasovih je bil apnenec ob prelomih spremenjen v dolomit ali dolomitiziran apnenec, dostikrat pa celo zdrobljen in nastala je tektonska breča. V teh conah je kamenina dosti manj odporna in hitreje razpada, vsebuje pa tudi več seskvioksidov. Breča mehanično razpade v kose in drobce, ki se naprej dosti lažje tope kot apnenec v nedisllociranih skladih. Tudi dolomit, ki je nastal v prelomnih conah iz apnenca in dolomitizirani apnenec se lažje topita kot homogeni apnenec. Najprej namreč razpadata v pesek čedalje manjših dimenzij, to pa pospešuje kemično raztapljanje. Nad kompaktno apnenčevo kamenino je raztapljanje počasno in po površju najdemo zlizane večje in manjše čeri.

Južno od Ručnega polja je dachsteinski apnenec drobno zrnat, deloma neplastnat, deloma v precej debelih skladih. Neplastnati apnenec je zgrajen večinoma iz koral, ostankev morskih zob in apnenčevih alg. Takšne ostanke najdemo tu in tam tudi v plastnem apnenecu. Kamenina je na številnih krajih tudi tam prelomljena in zdrobljena, dolomitizirana in globlje preperela. Preperina je rdečkasto rjavi ostanek netopnega materiala v apnenecu. Medialocirani deli gostega organogenega apnenca z zelo malo netopnega materiala zelo počasi razpadajo v svojem vrhnjem delu. V preperini je različna množina bolj odpornih skeletov organizmov, ki dlje ostajajo kot drobci v njej.

Pri križišču cest severno od Sport hotela je v 52, 61 in 62 oddelku svetlo siv apnenec, ki je nekoliko mlajši od dachsteinskega apnenca in je lisene starosti (spodnji jura). Makroskopsko ima značaj breče, sestoji pa iz številnih ostankov iglokožcev, predvsem morskih ježkov in podrejenega apnenčevega veziva z nekaj glinene komponente. Po preperevanju je kamenina značilno hrapava in iz nje izstopajo tudi do nekaj milimetrov veliki ostanki iglokožcev, vmesno manj odporno vezivo pa je bilo že izlučeno.

V posameznih delih apnenca je vse polno drobnih roženčevih gomoljčkov, ki so temnejši od

kanenine in po
povrážju iz nje
razločno iz-
stopajo. Ta
apnenec ima v
celoti le malo
glinenih pri-
mesi in ses-



kvioksidov in se
sestoji skoraj
iz samih kal-
citnih krista-

sl. 1 Mikroskopski posnetek liane-
ga apnenca pri križišču cest
severno od Šport hotela.

lov, ki so sestavni deli odarlih iglokožcev (gl.sl.1).
Ostarek raspadajočega apnenca so v prvi fazi v glav-
nem drobci iglokožcev in roženčevi gomoljčki. Pri
preperovanju najprej raspada vezivo med fosilnimi
ostanki in v njem je tudi nekaj netopnega ostanka.
Kamenina se pri tem drobi v večje in manjše trdne drob-
ce. Ti drobci naprej raspadajo v posamične kalcitne
kristale, ki grade npr. bodice ježkov, peclje morskih
lilij in ostale njihove trdne dele. Posamezni krista-
li dosti počasneje kot apnenec raspadajo naprej. Za-
to je tam preperina vsa polna takih kristalov in je
pod prsti peščena. Le-ti počasni kemično raspadajo in
v preperini je vedno dosti karbonatov. Če so v takš-
nem apnenecu še roženčevi gomoljčki, ti skupno z ne-
topnim ostankom ostajajo v preperini.

Zelo podobna in enako stara je tudi kane-
nina v 51. in deloma v 45 oddelku. Tam je skladnat
svetlo siv krinoidni apnenec z drobnimi roženčevimi
gomoljki. Takšen apnenec pa se tam menjava po nekaj
metrih ali po več kot 10 metrih s ploščami trdega
kremenastega apnenca. Med njim so plasti sive, bolj
ali manj peščene laporne sline in temno sivega lapor-
ja. V obojih je obilo netopnega glinenega materiala,
v glini pa še kremenovih zrn. Manj odporne kamenine
so bile dostikrat pri tektonskih premikanjih zgnete.
Med apnenčevimi plastmi so pogostne plošče temno sive-
ga ali črnega roženca, reske, je tudi rumenkasto zelena-
kastega. Roženec iz roženčevih pol in apnencev se me-
ša s netopnim glinenim ostankom. Ploščnati kremenasti
apnenci s polami roženca in vmesne laporne plasti ne
prepuščajo vode. Tudi pre. erine nad njimi dobro zadr-
žuje vodo.

V 38. oddelku in v njegovi sosesčini je siv
skladnat in ploščat spodnjejuraki apnenec z roženče-
vimi gomolji, ki so neenakomerno razporejeni po kane-
nini. Debeli apnenčevi skladi se pri razpadanju obna-
šajo tako kot tisti severno od Sport hotela. Apnenče-
ve plasti in plošče s polami roženca so nevažno razpo-
kane bolj ali manj prečno na njihovo površino. Razpo-
ke zapolnjujejo kalcitne filice. Pri razpadanju, ki
je pri takšnih apnencih zaradi precejšnje primesi

kremenice počasnejše kot pri organogenih apnencih, se kamenina po razpokah drobi v večje in manjše kose. Nadaljnje preperavanje je počasno, iz kosov kremenastega apnenca se izluzuje karbonatna komponenta, kremenica pa ostaja. Kosi postajajo gobasti, kasneje pa se zdrobe in kremenova zrnca ostajajo v preperini. Roženčeve pole razpadajo v večje in manjše kose, ki ostanejo v preperini. Lapor in laporna glina najhitreje razpadata in dajeta obilo glinenega materiala. Ker sta lapor in laporna glina med plastmi apnenca s polami roženčev, se glinena preparina meša s slabo topnimi kosi kremenastega apnenca in roženčevi kosi in drobci.

V stranskez cestnem odcepu proti jugu, ki je dobrih 500 m zahodno od Mrzlega studenca, se pokažejo na površje zelo trdi apnenčev peščenjak, tudi s kremenovimi zrni, peščen lapor in včasih vmes tudi laporne glina in ploščati apnenec s več ali manj kremenice in roženčevimi gomolji. Takšne kamenine so v 55. in deloma 54. oddelku na površju, drugje južno in jugozahodno od Mrzlega studenca pa jih včasih pokrivajo kamenine iz ledene dobe (pleistocena) in se le tu in tam pokažejo na površju. Na površju so v večjem obsegu južno in jugovzhodno od Čport hotels. Peščen lapor hitro razpada in pušča tudi dosti netopnega glinenega materiala. Kamenina

je za vodo neprepustna in tudi preperina jo dobro zadržuje. Kremenova arna v peščenem laporju po njegovem razpadu ostanejo kot zelo rezistentna dolgo v tleh. Peščanjak s prevladujočimi kremenovimi arni in apnenčevim vezivom počasneje razpada, kremenova arna ostajajo v preperini. Ploščati apnenec z veliko kremenice in roženčevimi gonolji ali polami se počasi izlufuje, gobasti ostanek pa se drobi.

Na severni Fokljuki imajo pleistocenske korenje veliko razširjenost. Od Mrzlega studenca sežejo na sever tja do Kranjske doline, proti zahodu pa z manjšimi presledki do kuznega polja. Tudi zahodno in severozahodno od Javornike jih je precej. Korenski material sestavljajo na obravnavanem delu Fokljuke skoraj sami različno veliki kosi in manjši bloki precej čistega dachsteinskega apnenca in droben apnenčev material (mel) med njimi. Korene so iz zadnje ledene dobe, so mlada kamenina in se zelo malo preperela v vrhnjem delu. Material v njih prav tako razpada kot kamenine na prvotnem mestu, le da je kemično rastapljanje zaradi večjih in manjših kosov in drobcev hitrejše.

V okolici Mrzlega studenca je iz ledene dobe bel do blede rumenkasto siv apnenčev mel, apnenčeva soka. Takšen mel se je najverjetneje nabiral v majhnih jezercih med korenskimi naripi. Vanje



Pogled iz Zg. Raškovine na strma pobočja Jerebikovca

so ledeniški potoki spirali najdrobnejši material iz moren.

iz gornjega opisa matične podlage na Poskijuki lahko zaključimo, da so bile za tlotvorto odločilne naslednje kamenine: apnenci z več ali manj netopnega ostanka - prav posebno vlogo ima roženec v apnencu, za vlago slabo prepustni laporni apnenc in laporne glin, apnenc morene s privesajo roženca ali brez roženca in jezerski mel. Laporne glin in jezerski mel povzročajo zaradi slabe prepustnosti zamočvirjenje in so tudi prvotni razlog za nastanek poključkih barij.

2. Mežakla

Najstarejše preiskovane kamenine na južnem delu Mežakle so iz среднетриасне доре, nahajamo pa jih južno in jugozahodno od zgornjega dela Rečice (širša okolica Lax) in jugozahodno od planine Zg. Kozjek.

V dolinici v zgornjem toku Rečice na njeni južni strani vse polno črnih in temno sivih roženčevih drobcev. V gozdu skoraj ni najti žive skale. Šele višje v pobočju južno od Rečice so razgaljeni sivi kremenasti apnenci s roženčevimi gomolji in

roženčevimi plastmi. Razen tega je tam paščeniak s kremenovimi zrnji in apnenčevim lepilom, v katerem je večja ali manjša glinena privesa in lapor. Kamenine so neprepustne za vodo. Laporne in paščene kamenine hitreje razpadajo kot kremenasti apneneci z rožanci in roženčeve plasti in dajejo obilo netopnega glinenega ostanka in kremenovitih zrnč. Kremenasti apneneci in roženčeve pole razpadajo prav tako kot jureke kamenine nad Sport hotelom na Fokljuki in puščajo v tleh obilico drobcev in kosov roženca. Le-taga so vode tudi prenašale po poteh do doline Pečice.

Južno od planine Zg. Kozjak je ob spodnji cesti zahodno od odcepa proti omenjeni planini (9/1 oddelak) precej bituminoznega temno sivega neplesnatnega dolomita, ploščatega lapornatega dolomita in slabo plesnatnega bituminoznega apnenca. Dalj proti zahodu se že v 10. oddelku med črn in temno siv bituminozni apnenec vrivajo prav tako temne laporne plasti in drobne laporne plošče z čisti glinenega in bituminoznega materiala. V 10. in 11. oddelku je še siv ploščat apnenec z roženčevimi polami, temno siv ploščat lapor, ponekod z veliko rastlinskega detritusa in posamičnimi lupinami. V glinenem apnenecu je ponekod vse polno ostankov apnenčevih alg (sl. 2). Razen teh kamenin je tam tudi črn apnenčev okrilevec in ploščat bituminozni dolomit. Bituminozni dolomit

se včasih
menjava s
lapornimi
polami.

Različ-
ni dolomitni
in slabo
plastnati
bituminozni
apnenec sa-
hodno od kri-



Sl. 2 Srednjetriasni (langobardeki)
glineni apnenec s številnimi
ostanki spenčeve alge *Teu-*
tloporella triassina.

žišča cest proti planini Zg. Kozjek so ob cesti,
kjer so najljepše razgaljeni, zaradi prelomov in
premikanj ob njih zdrobljeni v dolomitni pesek, ki
ga kopljejo v peščenih jamah ob cesti, ali pa razko-
sani in močno prekopani. Tektonsko zdrobljena kamni-
na se kemično zato hitreje raztaplja kot kompaktna.
Bituminozne snovi in netopni glineni material ostan-
jajo v tleh, ki so temno siva.

Laporne in glinene ploščate in skrilave bi-
tuminosne vode nepropustne plasti hitreje razpadejo
in puščajo veliko netopnega glinenega materiala in
organskih snovi. Na teh kamninah ni kraških pojavov
in jih že po tem lahko ločimo od prevladujočega kraš-
kega ozemlja Mežakle.

Posebno kamenino predstavlja na tem ozemlju rdečkasta apnenčeva breča, ki prehaja v brečast konglomerat, ta pa v konglomerat. Kosi in prodniki so različno veliki, nekateri tudi po več deset centimetrov v premeru. Kamenina je debelo skladata in sestoji iz zelo različnih ostankov karbonatnih kamnin, ki jih peščeno in peščenokonglomeratno vezivo trdno zlepja med seboj. Iz takšne breče in konglomerata je večji greben, ki ga v večjem ovinku obide cesta. V tej kamenini najprej preperi vezivo in kamnine se drobi v sestavne dele. V tleh ostaja netopni ostanek veziva. Kosi in prodniki potem različno hitro preperavajo, odvisno od njihovega sestava. Ob spodnji cesti sta nato v 6. in 12. oddelku (v obeh le deloma) slabo plastnata, skladata in ploščata apnenčeva breča, navadno s različno debelimi drobci v posameznih pasovih plasti, in deloma apnenec. Obe kamenini se v eni in isti plasti lahko menjavata. V obeh kameninah so drobni roženčevi gomoljčki. Takšni gomoljčki so do tiktat razporejeni po polah. Med ploščami so pogostne drobne roženčeve pole. Med trdnimi apnenčevimi plastmi so mehkejša, precej glinena pola.

Na nekaj krajih je med apnenecem zelenkasto siv drobnozrnat ali srednje debelozrnat tuf, ponekod že apnenjen v glino. Tufske pole so največkrat debele le po nekaj centimetrov, redkeje do 10 cm, na

enem mestu ob cesti pa je razgaljena debelina tufa blizu 20 m. Najhitreje razpadajo tufi. Zelo drobnozrnati razpadajo v glino, debeleje zrnati pa dajejo peščeno preperino s kremenovimi zrnci. Tufske plasti ne prepustčajo vode in njihova preperina, posešana s preperino vmesnih karbonatnih kamenin zadržuje vlago in daje rudninske snovi, ki jih sama preperina nad karbonatnimi kameninami nima.

Severozahodno od 6. in 12. oddelka (5., 13., 3. in 4. oddelak) in v okolici Zg. Kozjeka je svetlo siv do bel, sočno razkosan in ob prelomih zdrobljen precej čist apnenec oziroma dolomit in dolomitizirani apnenec. Kamenina je dostikrat drobnozrnata. Ob prelomih ji seskviksidi dajejo blede rožnate, včasih pa tudi intenzivnejše rdečo barvo. Zdrobljena kamenina v prelomnih ocnah dosti hitreje razpada kot v okolici in preperina tam zapolnjuje globlje žape in luknje. Širši pas enakih kamenin nahajamo tudi ob cesti med zgoraj opisanimi apnenci s kremenovimi gomoljčki in laporno-glinenimi ter tufakimi kameninami. Fosilne apnenčeve alge so tam v posameznih delih kamenin tako številne, da sestavljajo celo večino kamenine (gl. sl. 3). Drugje jih je manj, so pa še korale in morske gobe.

Tudi med Ravnami, Planškim vrhom in Obrance je precej čist, neplastnat, večidel drobnozrnat apnenec

in dolomit ali dolomitizirani apnenec. Na nekaj krajih sestavljajo kameno skoraj sami ostanki apnenčeve alge iz vrst *Diplopore annulata* (sl.3), ki tudi dokazu-

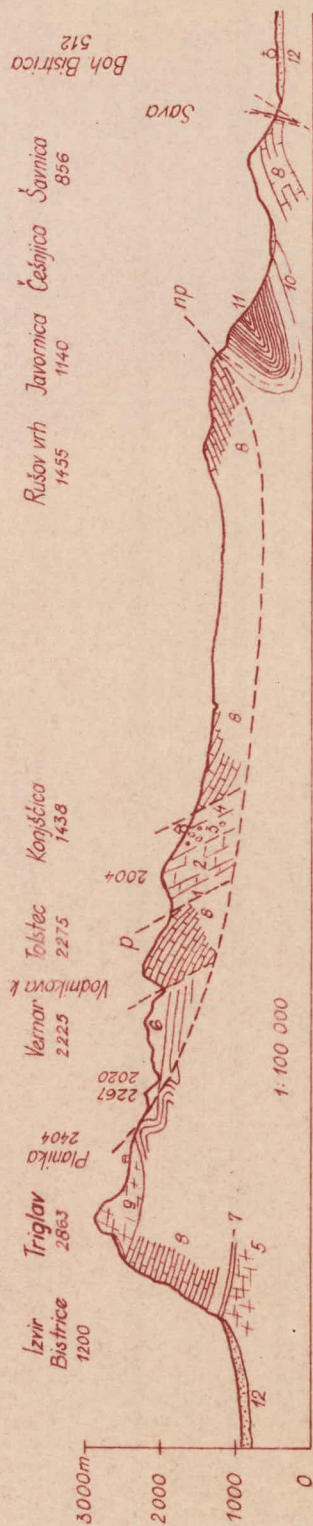
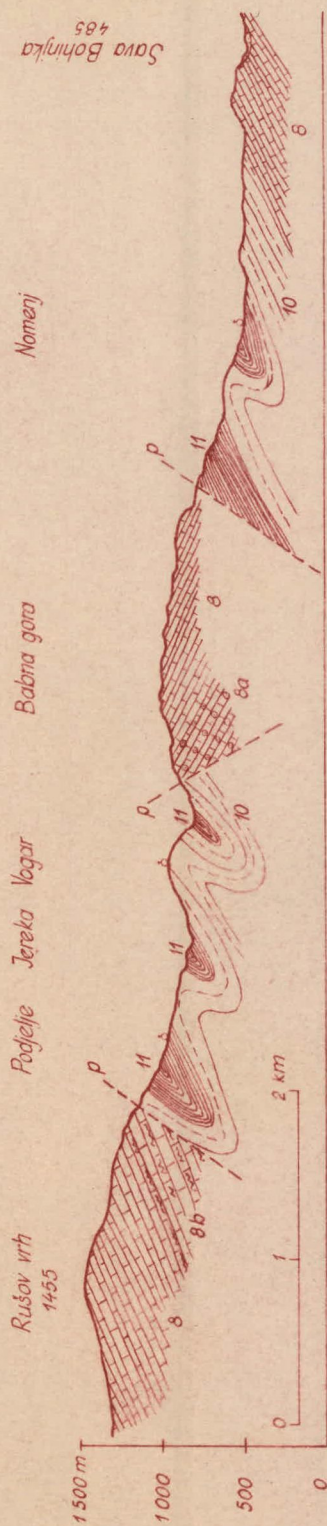


Sl. 3 Krednjetriasni apnenec s številnimi ostanki apnenčeve alge *Diplopore annulata*.

jejo ladinijsko starost (cordevoška podstopnja) teh kamenin. V zrnatem apnencu in dolomitu je zrno tesno poleg zrna brez glinenih privesi. V organogenem apnencu pa fosilni ostanki vsebujejo še nekaj organske mase (temni deli na sl.3). Skoraj čist zrnati apnenec in dolomit se na vseh omenjenih krajih le počasi kemično raztapljata. Posebno dolomit najprej razpada v posamična zrna in tle so tam meljasta, suha, z zelo malo glinenih snovi. Ozemlje nad temi kameninami je zakraselo, velike vrtoče pa so razvrščene v prelomnih in zdrobljenih conah.

Geološka zgradba Lokljuke in Mežske je precej zapletena. Številni večji in manjši prelomi

Geološka profila skozi Pokljuko in Triglavsko pogorje



1 spodnjetriasni skladi 2 anizijiski dolomit 3 anizijiski konglomerat 4 longobardski skladi 5 srednjetriasni, pretežno ladimjski dolomit 6 cordovolski apnenec 7 karnijski skladi 8 norijski in reiški apnenec 8a apnenec dolit 8b apnenec z razenci 9 triglavske apnenec in dolomit (zg. trias) 10 hertlitzki apnenec (srednji lias) 11 liasni in deloma doggerski apnenec, lapor in glinini ter laporni skrilavec 12 kvar- tarne naplavine in grušč np narivna ploskev p prelom. Po Hartelu in Seidu

so ozemlje razkosali v večje in manjše snote. Ob prelomih so se pri premikanjih kamenine drobile in tako so tektonska dogajanja prispevala k njihovemu hitrejšemu razpadanju.

Različne plasti in njihovo sgradbo na Pokljuki in v Triglavskem pogorju kažejo dva geološka profila na priloženi skici.

Relief

Obravnvano področje je v reliefnem pogledu zelo raznoliko. Mežakla pada na severu s strmimi pobočji v dolino Save Dolinke, a od Pokljuke jo s pet loči globoka dolina Radovne. Za Pokljuko je značilna planota skledaste oblike, ki visi proti jugovzhodu s najnižjim delom na barju Šijec. Poključka planota je obdana s vencem grebenov s najvišjim vrhom Debelo pečjo (2007 n.m.v.) na severu in zahodu in s Golim vrhom (1484 n.m.v.) na jugovzhodu. Le proti spodnjemu delu Radovne se spušča planota v pobočja brez pregrad. Planota pa ni popolnoma ravna. Z vspetini je razdeljena v plitve doline. Ob pogledu s Lipanskega vrha vidimo, da te vspetine v glavnem

potekajo od zahoda proti vzhodu, kakor je potoval ledenik, ki je nekje kamenino obrusil, a drugje ne-
pet nanasel morenski material.

Tako različen relief niso povzročile samo ledene gmote. Začetni stadij razvoja globokih dolin so bile razpoke ob tektonskih procesih, ki so jih tudi vodotoki poglobljali in širili. Zaradi vodne erozije in učinka gravitacije se je ob vznožjih po-
bočij nakopičil pobočni grušč, ki vsebuje pogosto morenski material. Pri oblikovanju reliefa je imela veliko vlogo tudi kamenina. Kjer je bil na pri-
mer na grebenih lapor, je bila erozija močnejša kakor na apnencu in so nastala sedla. Na apnencu so tudi značilni kraški pojavi s raspokami, bresni in vrtačami različnih velikosti. Tak kraški relief močno pospešuje erozijo tal, ki izginjajo celo v notranjost kamenine. Kot zanimivost s Pokljuk lahko tudi omenimo iskope železne rude, ki so jo kopali za potrebe rušin v prejšnjih stoletjih. Ta nahajališča rude so navadno s apnenčastim gruščem zapolnjene vrtače, a s gruščem so s karbonatnim vezivom sprijeti kosi železne rude. Večinoma to ni bobovec, ki bi nastal pod vplivom tlotvornih procesov, ampak so morali biti kosi rude prinešeni od drugod - morda celo iz rudnih nahajališč Kea



Poključka planota se
proti severozahodu
zaključí z grebenom
gorskih vrhov. Pogled
iz Kranjske doline
proti Lipanskemu vrhu



Veliko poključsko barje v odd. 38,
pogled proti severozahodu

ravank, ko vmes še ni bilo dolina. Danes ti iskopi
z rastreseno jalovino zmanjšujejo proizvodno povr-
šino tal.

Posebnost poključke planote je tudi ko-
pičast mikrorelief. Po nastanku pa moramo tega na
spnencu z rožencem ločiti od onega na moreni. Zač-
niti je posledica učinka zakraselega spnenca, sloja
morene na spnencu, zamrzali, smrekovega gozda in pa-
še. Morena leži kot 1 do 5 m globoka plaet na zelo
zakrašenem spnencu. V razpoke in vrtače se izpiraa-
jo drobnejši delci morene in zato se le-ta poseda.
Nastane razgiban mikrorelief, k čemur pripomore še
zamrzal, ki neenakomerno dviga morensko površino.
Znano je, da je na Poključki pomlajevanje smreke v
mrasišču boljše na nekoliko dvignjenih legah, kjer
so tla toplejša. Tako so sedaj smrekove korenine
učvratile dvignjene lege. Živina, ki se pase v
gozdu, s tlačanjem tal še pogloblja vleknine med
vzpetinami mikroreliefa. Izogiba se namreč suhih
vej smreke. Razen tega pa je okoli smrek bolj les-
nato pritelno rastlinstvo (borovnica), ki se ga
živina izogiba. Nastal je kopičast relief, ki je
posebno lepo izražen na izkršenih pašnikih (Go-
reljek). Na vrhu kopic je soderrendzina, v depres-
cijah pa sta mulrendzina, plitva lesivirena rjeva
tla in stegnoglej.

Na apnenču s rožencom je nastanek kopic drugačen. Ker so tla zaradi roženca tukaj rahla in globoka, težke sarske in jelke vetrovi zlahka prevrnejo s koreninami vred. Pri tem dvignejo tudi zemljo in jo nasujejo v kopice.

Poleg kamanine je relief v največji meri vzrok za veliko število talnih enot in posebej še talnih kompleksov. Zaradi velikih višinskih razlik je tudi podnebna slika pestra. Na strmih pobočjih nastopajo druga tla, kakor na ravnejših legah, a na gornji gozdni meji so pogoji za razvoj tal drugačni kakor pa pri dnu Gorenjske kotline.

Podnebje

Zaradi tako različnega reliefa, posebno pa ker tvori triglavski masiv pregrado med morski in celinskimi podnebnimi vplivi, imamo na razmeroma majhni površini precejšne podnebne razlike. Le-te moramo upoštevati pri razvoju, a še posebno pri oceni proizvodne sposobnosti tal.

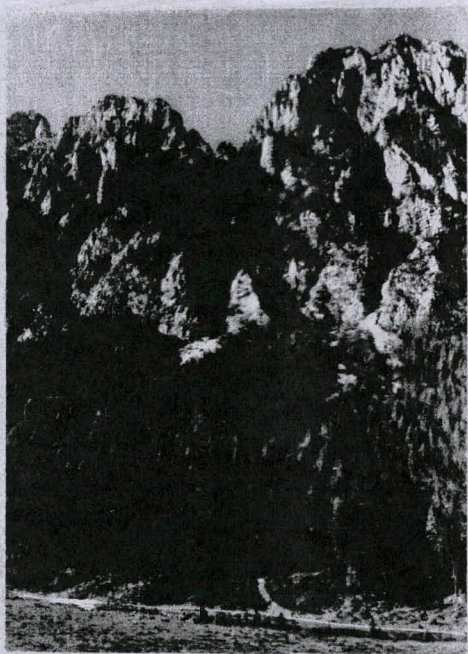
Podnebje zahodne Slovenije je najmanj celinsko. Milejša celinskost se odraža v manjših

toplotnih razponih in največjo dnevno vlago. Tako je sa glavnimi primorskimi gorskimi pregradami je podnebnje najbolj celinsko. Proti Julijcem ima moraki vpliv prosto pot čez Danjško planoto in Brda in milejšo celinskoost spremlja manjši upadek poletnih padavin, ki se od morje proti notranjosti spreminja zelo pravilno in postopno. Spreminjanje poletne toplotne celinskoosti (razlika med največjo in jutranjo temperaturo) v Julijskih Alpah, merjeno v juliju 1967 je naslednje: na Bohinjskem grebenu 9 - 10°, na Pokljuki 11 - 12° in na Mežakli 6 - 7°. Upadek poletnih padavin, ki je merilo poletne sušnosti, izražen s razliko med junjskimi in julijskimi padavinami v odstotkih, se zmanjša od morske strani od 40 - 31 % ob Soči na 21 - 6 % ob Lavi. Celotna toplotna celinskoost (razlika med povprečno toploto julija in januarja) je najmanjša (14,6 do 15,0°) na Triglavskem grebenu, na vse strani od tod pa se veča, ob Soči na 19,5°, na vzhodnih planotah pa do 21,5° C.

Vse kartirsko področje uvrščamo glede na relativne toplote reducirano na morsk gladino v tople podnebje, le osrednji najnižji del poključke planote je v letnem povprečju izrazite hladne. Tega tudi v rastiščnem pogledu označujemo kot arazišče.



Varevalne gozdove na pobočnem grušču
ogroža vodna erozija - sestoj smreke
zasipen s slojem pobočnega grušča do
2 m (Krnje, odd. 126)



Tudi na visokih skalnih
polinah se je naselil
macesen (severozahodno
pobočje doline Krnje)



Krnje - v ozadju
Karavanke

Približno sliko o poprečnih letnih temperaturah dobimo iz naslednjega pregleda:

Najnižji del poključke planote	1,4 - 3,0° C
Višji del planote proti severu in severovzhodno pobočje Poključke	2,5 - 5,0° C
Krna in Jerebikovec	3,5 - 5,5° C
Mešakla in pobočja Poključke nad	
Radovno	5,0 - 7,5° C
Vintgar	6,5 - 8,5° C

Količina letnih padavin in padavin v obdobju vegetacije pada od jugozahoda proti severovzhodu (leto 1925 - 1940).

	Letne padavine	Vegetacijske padavine
	v mm	
Planote Poključke	2600 - 2700	1450 - 1500
Severni del Poključke nad 1500 n.m.v.	2000 - 2100	1250 - 1300
Krna	2200 - 2300	1200 - 1250
Severni del Poključke proti Radovni	1900 - 2000	1200 - 1250
Mešakla	1700 - 1800	1150 - 1200
Vintgar	1600 - 1700	1100 - 1150

V isti smeri upadajo tudi padavine najsušjega meseca (leto 1925 - 1940):

Planota Pokljuka in Krma	180 - 190 mm
Štrmo severno pobočje	
Pokljuka - pri vrhu	170 - 180 mm
- pri dnu	140 - 150 mm
Mežakla, Vintgar	130 - 140 mm

Število poletnih brezdeževnih dni v povprečju je 5 - 10, a v Krmi 3 - 5.

Sneg leži najdalje v Krmi in na prehodu poključke planote v gorske grebene (pri lučnem polju od 1450 m navzgor, a proti severu od 1600 m navzgor) - 160 do 202 dni. Na planoti Pokljuka in vse do Hladovne leži 120 - 187, na Mežakli 84 - 134, a v Vintgarju 70 - 117 dni.

Poprečna letna zračna vlaga je največja na osrednjem delu planote (75 - 87 %), a najmanjša na najvišjih predelih Mežakle (69 - 86 %). Vse ostalo področje ima povprečje 76 - 80 %.

Najmanjša poletna mesečna vlaga je na Pokljuki in v Krmi 76 - 80 %, a na Mežakli in na pobočju Pokljuke 71 - 75 %.

Učinek navedenih značilnosti podnebja je kompleksen, vendar se nekatere še posebno odražajo. Na primer kratka vegetacijska doba in dolgo obdobje s snežno odejo zavira talni razvoj. Temu se pridruži še niska temperatura in tako imamo na gornji meji

vegetaciji in v Krmí slabo razvita tla. Tudi drugod v srazličnih nizke letne temperature povzročajo enostrenski razvoj tal - kopičenje organske snovi. Posebno če se pridruži še slabo prepustna podlaga in stagnacija talne vlage, tu hitro nastajajo močvirna tla. Za talni razvoj so odločilne tudi padavine v vegetacijski dobi. Ispiranje tal bi bilo še veliko večje, če ne bi bila dober del leta tla zamrznjena.

Živi svet in čas

Kljub temu, da so na raziskani površini tudi ravne lege, tukaj ne najdemo globokih mineralnih tal na primarnem mestu. Vemo, da so ledena gromote obrusile v zadnji ledeni dobi kamenino in z njo vred stara tla. Le mestoma najdemo po žepih zakrnoselega apnenca dvojne talne profile. Na rjavordeči glinasti ilovici na čnu žepov so se iznova začeli po umiku ledenikov pred okoli 12000 leti tlotvorni procesi. Rjavordeča barva takih primarnih tal ni posledica rubifikacije pod vplivom tropske klime - vsej ne po petrifikaciji kamenine. Netopni ostanek apnenca je mnogokrat še sam rdeče obarvan

in seveda tudi tla, ki na tem apnencu nastajajo. Za to so pa potrebna dolga obdobja. Po ugotovitvah dr. Werner-ja, je potrebno za nastanek 1 cm globokih mineralnih tal iz apnenca s 7 % netopnega ostanka okoli 2000 let. Na našem področju je po tem potrebno za nastanek 50 cm globokih mineralnih tal okoli 500.000 let. Vsekakor pa lahko z gotovostjo trdimo, da so taka rdečerjava tla reliktna in so zaščitena pred erozijo v žepih ostala na primarnem mestu razvoja med zadnje ledeno dobo. Ticer so pa globlja mineralna tla bila prinešena s ledeniki, vode in vetrom. Iz moren so vode izpirale finejši material (vključno reliktna tla) in ga nanašale v depresije in doline.

Vegetacija je po razvoju razmeroma mlada. Na Mežakli in Pokljuki je razvrščena v 7 pasov z različnimi združbami:

1) Zgornji nribski pas

500 - 700 m n.m.v. Fago-Campanuletum trachelium-
um-Fago-Salvietum glutinosae

2) Spodnji gorski pas

700 - 1000 m n.m.v. Fago-Mercurialietum perennis

3) Zgornji gorski pas

1000 - 1350 m n.m.v. Fago-Dentarietum enneaphyllum

1000 - 1350 m n.m.v. Fago-Luzuletum flavescens

Fago-Homogynetum alpinae

4) Čotna barja

Fago-Euphorbietum amygdaloidia

Fago-Veronicetum latifoliae

Luzulo clavescentis-Piceetum

Picea-Vaccinium vitis-idaea

Pinus mugho-Vaccinium

myrtillus

Pinus mugho-Drosera rotundi-

folia

Eriophorum vaginatum-Drosera

rotundifolia

Sphagnum cuspidatum-Scheuch-

zeria palustris

5) Spodnji predplaninski pas

1300 - 1500 m n.m.v. Fago-Sporeridetum foetidae

Fago-Adenocetyletum glabrae

6) Zgornji predplaninski pas

1500 - 1700 m n.m.v. Piceo-Geranietum silvatici

Larico-Geranietum silvatici

Larico-betonietum slopecuri

7) Spodnji planinski pas - ručje

Takšna vegetacija pa je nastala s rasvojem.

Vemo, da se po umiku ledenikov sledila podnebna obdobja, toplejša od sedanjega. Gotovo je bilo tudi več

listavcev. Na ta način lahko razložimo nastanek talne orote mulrendsina s površinskim moderhumusom, ki zavzema na poključki planoti na apnencu in ledeniških grebljah večje površine. Na ok. 20 cm globoki plasti sprstenine, kjer je organska snov popolnoma humificirana in povezana z mineralnim delom tal, je do 10 cm globoka izrazita prhlinasta plast, kjer so poleg delno preperelih rastlinskih ostančkov pomešani le še drobni koproliti. Teh tal ne moremo primerjati s tistimi, ki jih je opisal Kubišna pod imenom "mullartige Rendzina". Menimo, da je to dvoslojni profil in da je spodnji horizont nastal v drugačnih razmerah kot zgornji. Tla so se začela razvijati po umiku ledu in večnega snega. Ko se je podnebje ohladilo in je poključka planota zašla v izrazito araziščno podnebje, je začela napredovati arreka, ki jo je še posebno podpiral človek. Zaradi igličaste arrekove stelje in arazišča se je humifikacija poslabšala in se je razvil nov sloj - moderrendsina.

Kot posledica paše v gozdu je nastal na poključki antropogeni stagnoglej. Če nam pogled na pedološko karto nam zadošča za spoznanje, da je takih tal največ okoli planin. Razvila so se na lesiviranih rjavih tleh. Horizont B je kljub lesiviranju še vedno rahel in dobro drenan in ne povzroča stagnacije talne vlage. Velik del izpranih delcev se nam

rač izgubi po razpokah apnenca ali v moreno. Izrazito listnata struktura, kompaktna konsistenca in zaglejevanje neposredno pod plitvo plastje surovega humusa so posledica tlačenja tal pri paši živine. To je povsem očitno, saj je zaglejen horizont najbolj izražen tam, kjer se živina največ zadržuje. Sekundarni razlog za zaglejevanje je surovi humus, ki se je začel razvijati na stlačenih tleh. Ta vpija vlago in preprečuje prediranje zraka v tla. Posledica takega talnega razvoja je slabše poslajevanje, pa tudi korenine starejših dreves se ne razraščajo v tej plasti. Na sklenjeni površini še ne nastaja izrazit stagnoglej; če pa napredovanja teh procesov ne bomo ustavili s preprečevanjem paše v gozdu, bo sčasoma mogoče pomladiti te površine le še s sajenjem v globoke jame in z močniki sadikami, ki bodo razvile koreninje pod površinsko zaglejeno plastjo.

Razvoj tal pa so v veliki meri zavrli tudi viharji, ki so ruvali drevje in s koreninjem dvigali tla. Na ta način so se premešali talni horizonti. Ta primer je očitno na apnencu s rotencem. Med kopicami imamo dobro razvit podzol z značilnim pepeljastim horizontom, a na kopicah se kisle, ali podzoljena kisle rjava tla. Vendar je učinek tudi negativen, ker se poveča erozija tal.

Opis tal

Kartirane talne enote smo razvrstili po
natični podlagi, na kateri nastopajo:

A - Talne enote na spencu in dolonitu

1. protorendzina
2. šrnica
3. tangelrendzina
4. moderrendzina
5. mulrendzina s površinskim moderhumusom
6. mulrendzina
7. skeletna mulrendzina
8. plitva lesivirana rjava tla
9. srednje globoka lesivirana rjava tla
10. globoka lesivirana rjava tla
11. antropogeni stagnoglej
12. reliktna litogena rdečerjava tla

B - Talne enote na spencu s rožencem

13. protorendzina
14. skeletoidna moderrendzina
15. skeletoidna mulrendzina s površinskim moder humusom

16. skeletoidna mulrendzina
17. alabo podzoljena plitva rjava tla
18. alabo podzoljena srednje globoka rjava tla
19. podzol
20. koluvialna rjava tla

C - Talne enote na apnenčevem pobočnem gručču

21. protorendzina
22. črnica
23. tangalrendzina
24. moderrendzina
25. mulrendzina s površinskimi moder humusom
26. skeletna mulrendzina
27. plitva rjava tla
28. srednje globoka lesivirana rjava tla

D - Talne enote na moreni

29. mulrendzina s površinskimi moder humusom
30. mulrendzina
31. plitva lesivirana rjava tla
32. srednje globoka lesivirana rjava tla
33. antropogeni ategnoglej

E - Talne enote na apnenčevi moreni e kosi
rožanca in laporja

- 34. mulrendzina s površinskim moder humusom
- 35. mulrendzina
- 36. plitva podzoljena rjava tla
- 37. srednje globoka podzoljena rjava tla
- 38. globoka podzoljena rjava tla
- 39. antropogeni stagnoglej

F - Talna enota na apnenčevem jezarskem mahu

- 40. organogena modvirna tla

G - Talne enote na apnenčevem pročnem vršaju

- 41. nerazvita karbonatna neplavina
- 42. črnica
- 43. moderrendzina
- 44. mulrendzina s površinskim moder humusom

H - Talne enote na lapornem apnencu

- 45. paramulrendzina s površinskim moder humusom
- 46. paramulrendzina

- 47. plitva mineralno karbonatna tla
- 48. srednje globoke mineralno karbonatne tla
- 49. globoke mineralno karbonatna tla

I - Talne snote na laporni glini in laporju

- 50. pseudoglej
- 51. koluvialne mineralno karbonatna tla

A Tla na apnencu in dolomitu

1. Protorendzina (blazinasta rendzina)

Nastopa na prepadnih stenah, na apnenih čerch ali navaljenih blokih. Poč slojem mahu je večinoma le do 2 cm globok humozni sloj, sestavljen iz organske komponente s primesjo karbonatnih peščenih zrn. Opasni so tudi drobni koproliti.

V ekološkem pogledu imajo ta tla pomen le kot pionir pri nastanku tal; le v manjšem obsegu

črpa drevice s koreninami iz njih tudi hrano.

Frištnost pretorenzine na planoti je posledica erozije tal pod vplivom človekovega gospodarjenja. 12000 let po ledeni dobi bi na planoti morala biti vsa apnena površina prekrita vsaj s rendzinami.

2. Črnica

Nastanek črnice je pogojen s hladno klimo in kratko vegetacijsko dobo. Zato nastopa pradžvaz v višinskih legah. Nastaja pri svojetveni pretvorbi rastlinskih ostankov, ki se kopičijo na kamnini.

Značilna je izrazito črna barva. Makroskopsko ni opaziti rastlinskih delcev. Ker mineralna komponenta pri nastanku teh tal še ne sodeluje, so tla disperzna in brezstrukturna. Kljub temu, da je drenažnost dobra, so tla vedno sveža.

Glede hranilnih snovi, imajo čokaj ugodne lastnosti in na našem področju isjemoma najdemo na teh tleh, lepe bukove sestoje. Šicer se poraščena le s pionirskimi graišči.

3. Tangelrendzina

Ta tla ne zavzemajo velikih površin, saj nastopajo največkrat le na gornji meji podružjem.

Opis talnega profila:

A₀ surovi humus, sestavljen iz nadzemskih in podzemskih delov spomladenskega vresja in ruševja.
0 - 20 cm

A₁ humozni horizont temnosive barve meljasto - ilovnate teksture, zrnate strukture, dobro porozen, dobro pre-koreninjen.
20 - 30 cm

C apnenec
30 cm

Imamo torej tla s dvema slojema povsem različnih lastnosti. Surovi humus je kisel, zelo rahel in ne vsebuje mineralne komponente. Korenine dreves se oskrbujejo z vlago in hrano predvsem iz A₁ horizonta, ki je nevtralne do slabo kisle

reakcije in bogat s hranili in tudi vlago dokaj dobro veže. Ker pa je ta sloj preplitev, ne moremo pričakovati velike proizvodne sposobnosti.

4. Moderrendzina (prhnaasta rendzina)

Tvorba moderrendzine je posledica nepovoljnih pogojev za razvoj tal. V dolgem hladnem zimskem obdobju se popolnoma prekine življenje mikroflora, a poleti plitev rahel humozni sloj ne zadrži zadosti vlage in se v njem nasela predvsem plezni in zastopniki pedofavne, ki rastlinske delce samo sgrizejo in njih ne predelajo. Veseno najdemo med delci s ohranjeno celično strukturo tudi nekaj koproilitov in karbonatnih peščenih zrn. Globina tal je do 20 cm. V pogledu sposobnosti za gozdeno proizvodnjo jih lahko le slabo ocenimo. Humus je kisel in ima le malo rezerve hranilnih snovi. Predvsem pa je kritična oskrba z vlago, saj se že v nekaj dnevih tla popolnoma osuše.

5. Mulrendzina s površinskim slojem

humusa oblike moder

6. Mulrencazina

Na legah, kjer je omogočeno trajnejše delovanje tlotvornih procesov, se organska snov popolnoma pretvori in veže s mineralnimi koloidnimi delci v novo kompleksno spojino - spratanino. Pogoji za tak razvoj pa je, da je humozni sloj vedno svež, a še dovolj sračen tako, da so optimalni pogoji za mikrofloro in mikrofavno (posebno za čezivnike). Površina tal mora biti dovolj zasedena, a rastlinstvo sestavljeno tako, da ni ekstremnega kopičenja stelje. Pod takimi pogoji nastane mulrencazina, ki je zelo plodna, a žal ne dovolj globoka.

Za Pokljuko je značilna mulrencazina s površinskim slojem humusa oblike modar. To je dvojni talni profil: spodnji humozni sloj se je naredil pod drugačnimi pogoji, kakor zgornji, zaradi spremembe klime in vegetacije kakor smo to že opisali pri tvorbi tlotvornih činiteljev. Zgornji kisli, humozni sloj, s nepopolno pretvorbo pa je lahko pogojen tudi zaradi človekovega vpliva; n.pr. zaradi monokultur senske, površinskega osuševanja tal in sončne pripeke pri presečnem odpiranju nestojev. Tak talni razvoj seveda zmanjšuje njih proizvodno sposobnost.

7. Skolarna mulrendzina

Mulrendzina, ki vsebuje več kot 50 % apnenega drobirja smo posebej izločili, saj ekolat zmanjšuje aktivno površino tal in njih produktivnost.

8. Plitva lesivirana rjava tla

9. Brednje globoka lesivirana rjava tla

10. Globoka lesivirana rjava tla

Lesivirana rjava tla v Julijcih se razmeroma hitro razvijajo na apnencih in dolomitiziranih apnencih, ki pri preperevanjih dajejo mnogo peščenega materiala. Zaradi dokaj dobre drenažnosti se potem glinasti delci iz gornjih slojev premeščajo navzdol po profilu. Pri tem procesu ne opazimo večje argilogeneze - to je tvorbe glin in tudi ne zakisovanja in izpiranja hranilnih snovi. Le zračnost in kapaciteta za vlago se v E-horizontu nekoliko zmanjšata, vendar pa ta tla še vedno uvrščamo v plovna tla če so dovolj

globoka. Iz tega vzroka smo jih tudi ločeno kar-
tirali: plitva - globine do 30 cm, srednje globoka
30 - 60 cm in globoka tla z globino nad 60 cm.

11. Antropogeni stagnacije

Posebnost Foključke planote so tla, ki
so nastala zaradi peše. Znano je, da so že Kelti
krčili gozd za svoje črede. Če sam pogled na pedo-
loško karto priča, da se ta tla pojavljajo vedno v
bližini planin in to, bodisi kot eklenjena površja
na ali v obliki talnih kompleksov. Nastala so za-
radi gaženja tal živine, tako da se je površinski
sloj stlačil, postal sibo zračen, in začeli so se
razvijati redukcijski procesi. Posledica reduk-
cijskih procesov je tudi sivkasta barva pod humoz-
nim horizontom. Značilna je tudi izrazita riliarna
struktura. Da je to površinsko zaglejevanje antropo-
genega značaja je povsem očitno, saj je drenš-
nost v globljem mineralnem delu dobro in kapilar-
nost že vzpostavljena. Vsiad stagnacije vlage ne-
posredno pod humoznim horizontom je pretvorba mu-
susa siaba in tu prevladujejo anaerobni procesi.



Enodobni smrekov sestoj na lesiviranih rjavih tleh - matična podlaga: drobna apnena breča (Mežakla, odd. 9)



Preredčen smrekov sestoj na površinsko zaglejenih rjavih tleh - matična podlaga: apnenec. Površinsko zaglejevanje je najizrazitejše v bližini pašnikov. (Lepa kopičča, odd. 99 d)



Površinsko zaglejevanje je močnejše na od živine shojenih vlekcinah; tu je tudi poglajevanje smreke slabše, kakor na dvignjenih legah mikroreliefa v neposredni bližini (Mrzli studenec, odd. 34 f)



Foliarna struktura površinsko zaglejenega horizonta - posledica tlačanja tal pri paši



Smrekov sestoj na antropogenem stagnogleju
(Kranjska dolina, odd. 6o)



Organogena močvirna
tla na apnenčevem
jezerskem melu
(Mrzli studenec, odd. 54)

Takšni procesi se sedaj še nadalje razvijajo tudi po prekinitvi paše, tam kjer je prepustnost tal na površini zmanjšana.

Zaradi slabe arčnosti, negativnega razvoja humusa in stagnacije vlage, je proizvodna sposobnost teh tal zmanjšana. Korenine se izogibajo površinskega stlačenega sloja in se razraščajo v glavnem v spodnjem B-horizontu. Posebno se ta učinek opazi na pomlaku sareke. Kjer je antropogeni stagnoglej drobno površinsko pozaično razporejen, tako da nastopa v depresijah med vzneseni dvignjenimi legasi, je pomlaka samo na dvignjenih legah.

Edini izhod, da se ustavi sirjenje teh tal s slabo proizvodno sposobnostjo je prepoved paše v gozdu. Danes sicer še ni na večjih sklenjenih površinah plodnost tal kritična, ker starejša drevesa lahko prekoreninijo tudi globlje sloje tal, so pa na apnencu in na moreni na rjavih tleh planote Pokljuke dan po vplivom paše vsi pogoji, da bi se proces tvorbe stagnogleja razširil.

OPIS TALNEGA PROFILA



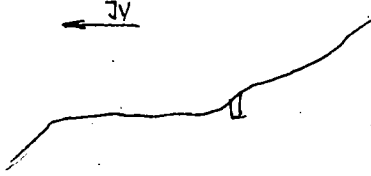
Tek. št. 5	Kraj: Pokljuka, Rudno polje, odd. 67	Datum: 27.10.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1450, J ekspozicija, skalnato in kame- nito pobočje nagiba 25-30° Matična podlaga: apnenec Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: prereditveni smrekov sestoj, pritalne vege- tacije malo, čeprav so tla močno osvetljena - osušeno			10yR 3/3		10yR 3/2	
Talna označba-genetska: mulrendzina s površinskim moder humusom			namenska mulrendzina s površinskim moder humusom			

Horizont	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapažanja
do 3 cm stelje smrekovih iglic										
A ₀ 0-5 cm	prhlinast horizont - rastlinski ostanki z ohranjeno celično strukturo									
A ₁ 5-35 cm	mel. ilov.	drob. grudič.	proti dnu pro- filu ka- menje do 15 cm	mikro in makro- pore	dobra	dobra kapaciteta	humus obl. mul	dobra	ni opažena	rahlo, vlažno nekoli- ko plastično
C 35-150 cm	apnenec									

Tabelarni prikaz FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz											
Štev. vzorca	Horizont Globina	% mehanskih delcev po ϕ v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost										
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			Tekstura: Vlaga - Poroznost									
2	A ₁ 5-35					8,00															

Tabelarni prikaz KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz												
Štev. vzorca	Horizont Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.mg/100 g											
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	pH: Celokupna kalcina: Fiziološko aktivni									
1	A ₀ 0-5 cm	-	-	100,0		1452		0,015	0,163	0,019	3350	-										
2	A ₁ 5-35	4,50	3,80	14,38		0,273		-	-	-	-	-										

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 7	Kraj: Pokljuka, Kranjska dolina, odd. 96 c	Datum: 22.8.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Sifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1320 m, razgibano skalovito pobočje, nagib 20°, JV - ekspozicija Matična podlaga: triadni apnenec Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10, 1 n 7, 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: prirodni sestoj smreke (d max = 40 cm, H max = 30 m), tla skoraj popolnoma prekriva borovnica					1oyR 3/4 1oyR 3/2	
			Skica lege profila matične podlage 		150 cm	

Talna označba-genetska: mulrendzina namenska:skeletna mulrendzina

Horizont / globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prékoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
-------------------------	----------	-----------	--------	-----------	------------	-------	---------------	------------------	-------	------------------

Stelja iglic smreke in ostankov pritalne vegetacije

A ₀ cm	prhninast horizont - rastlinski ostanki z ohranjeno celično strukturo									
A ₁ 6-30	ilov.	drob. grudič.	70% ka-menja do 20 cm	mikro in makrop.	dobra (skelet)	dobra kapaciteta	humus obl. mul	dobra	ekskrementi deževnikov	rahlo, zračno

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

Grafični prikaz

Tekstura

Vlaga - Poroznost

Stev. vzorca	Horizont / Globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Graf. prikaz									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			Tekstura					Vlaga - Poroznost				
2	A ₁ 6-30						55,40					[Empty graph area for physical properties]									

Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

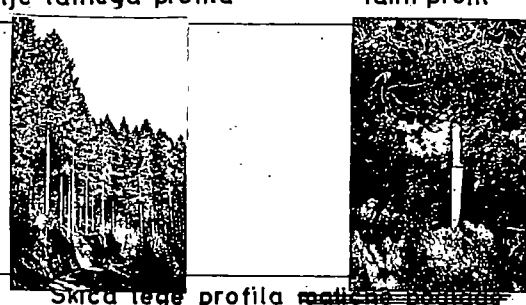
pH

Celokupna količina

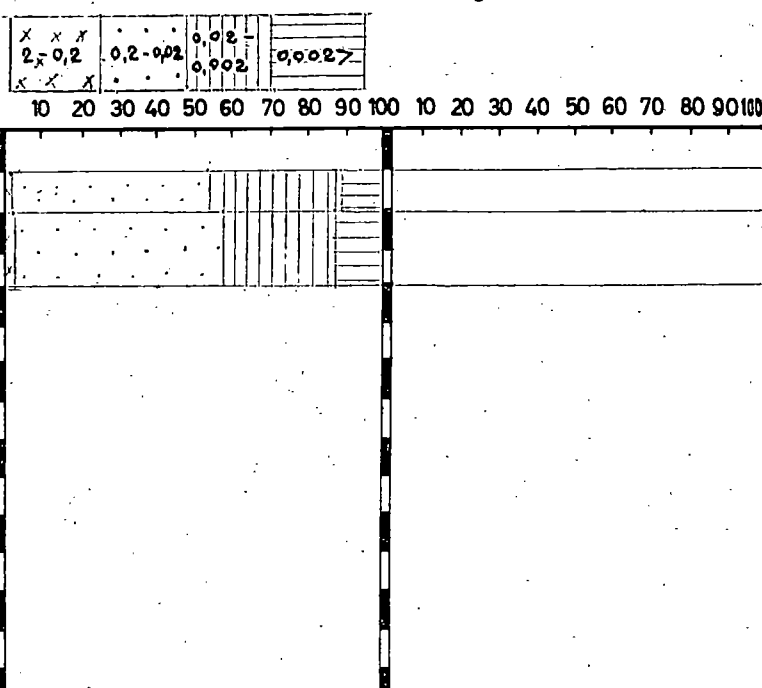
Fiziološko aktivni

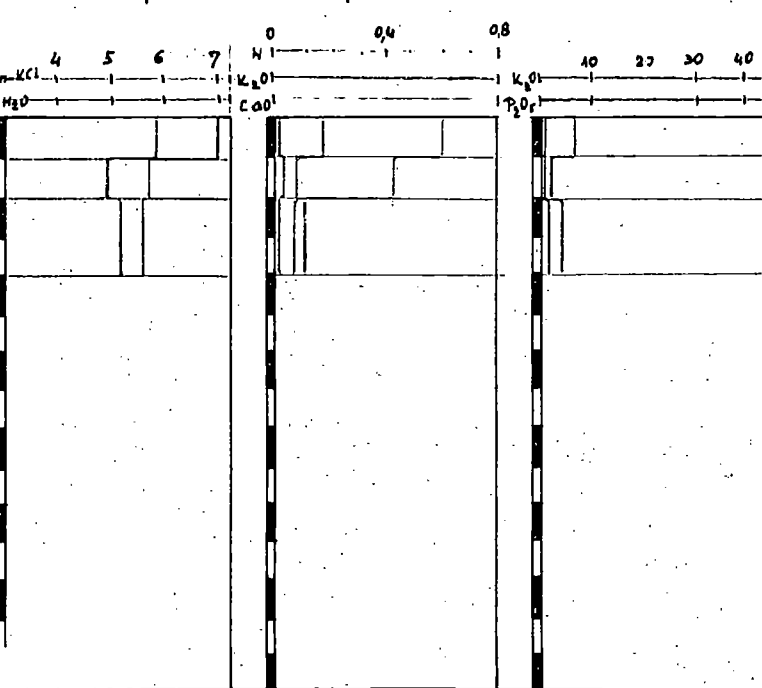
Stev. vzorca	Horizont / Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.mg/100 g		Graf. prikaz									
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	pH					Celokupna količina				
1	A ₀ cm	4,55	3,90	2,096	12,15	1,823		-	-	-	-	-	[Empty graph area for chemical properties]									
2	A ₁ 6-30	6,70	5,90	14,99	8,694	1,146		-	-	-	8,25	2,275	[Empty graph area for chemical properties]									

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 9	Kraj: Mežakla odd. 9, (ob cesti na Zg. Kozjak)	Datum: 20.10.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1200 m, J ekspozicija, dokaj gladko pobočje nagiba 25° Malična podlaga: drobna apnena breča Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, 10 2 n 7 1, 12 Padavine v mm: 1700-1800 mm (v vegetac. dobi 1150-1200 mm) Vegetacija-vpliv človeka: ob robu smrekovega sestoja (d max = 40 cm, h max = 25 m), kjer je s smreko dobro prirodno pomlajeno; vmes bukev v grmovnem sloju; zatravljeno				10yR 3/1 10yR 5/8 7,5yR 5/6 -10yR 5/6		
Talna označba-genetska: lesivirana rjava tla			namenska sred.globoka lesivirana rjava tla			

Horizont / Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapažanja
A1 0-10	ilov.	drob. grudič.	-	mnoško makro in mikrop.	dobra	še zadržuje	mного humus, obl. mul	dobre	ekskrem. in rovi dežev.	rahlo, zračno
A2B 10-20	ilov.	"	-	"	dobra	kapaciteta	-	dobra	rovi dežev.	v profilu kompaktno sicer sipko
B 20-40	drob. pešč. ilov.	grudič. prizmat.	-	predvs. mikrop.	kapilar. vzpost.	dobra kapaciteta	-	dobra	rovi dežev.	kompaktno, vlažno nekoliko plastično
C 40-	drobno zrnata breča									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz											
Štev. vzorca	Horizont / Globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidežna			2x0,2					0,2-0,02					0,02					0,002 >				
1	A1 0-10					19,04																									
2	A2B 10-20	131	5129	3675	1065	650	ilov.																								
3	B 20-40	157	5578	3175	1090	2378	drob. pešč. ilov.																								

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz																						
Štev. vzorca	Horizont / Globina	pH		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %			Fiz. ak. mg/100 g		pH										Celokupna količina										Fiziološko aktivni									
		H2O	n KCl					K2O	CaO	P2O5	K2O	P2O5	n-KCl					H2O					K2O					P2O5														
1	A1 0-10	7,00	5,90	8,142	47,22	0,601	7,85	0,010	0,150	0,013	6,00	1,650																														
2	A2B 10-20	5,75	4,95	7,34	42,47	0,432	9,84	0,030	0,088	0,023	25,0	1,737																														
3	B 20-40	5,60	5,10	1,186	0,687	0,074	9,27	0,011	0,100	0,016	4,25	2,15																														

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 10	Kraj: Mežakla, odd. 15 b	Datum: 26.10.1967	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1255 m, JZ ekspozicija, gladko pobočje, ki se počasi izravna, nagib 15° Matična podlaga: dolomitni pesek Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, 10, 2 n 7, 1, 12 Padavine v mm: 1700-1800 mm (v vegetac. dobi 1150 - 1200 mm) Vegetacija-vpliv človeka: prirodni sestoj smreke (d max = 50 cm, h max = 30 m), blizu pašnika			Skica lege profila matične podlage		10yR ⁹ 3/2 10yR 5/4 7,5yR 4/4- (10yR 5/6)	
Talna označba-genetska: lesivirana rjava tla			namenska globoka lesivirana rjava tla			

Horizont	Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapažanja
do 2 cm stelje iglic, listja in ostankov pritalne vegetacije											
1	0-14	ilov.	drob. grudič.	-	mного makro in mikrop.	dobra	dobra kapaciteta	mного humusa obl. mul	dobra	ekskrementi deževnikov	rahlo zračno
2	A ₂ B 14-30	ilov.	drob. grudič.	-	mного makro in mikrop.	dobra	dobra kapaciteta	-	dobra	rovi deževnikov	v profilu kompaktno, sicer sipko
3	B 30-50 (75)	pešč. glin. ilov.	grudič. priz. matič.	-	mikrop. najmanj. dimenz. makrop. po raz. pokah	srednja	dobra kapaciteta	-	še dobra	rovi deževnikov	vlažno plastično, glinena opna po strukturnih agregatih

Tabelarni prikaz		FIZIKALNE LASTNOSTI								Grafični prikaz																					
Štev. vzorca	Horizont Globina	% mehanskih delcev po φ v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			X X X					2-0,2					0,2-0,02					0,02				
1	A ₁ 0-14	395	59,25	29,35	7,5	-	ilov.																								
2	A ₂ B 14-30	093	57,97	27,80	13,30	0	ilov.																								
3	B 30-50 (75)	028	58,97	19,60	21,15	-	pešč. gl. il.																								

Tabelarni prikaz		KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz									
Štev. vzorca	Horizont Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %			Fiz. ak. mg/100 g		pH			Celokupna količina			Fiziološko aktivni		
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	4 5 6 7			K ₂ O			CaO		
1	A ₁ 0-14	4,54	4,21	4,18		0,063		0,045	0,075	0,027	3,50	2275									
2	A ₂ B 14-30	6,00	5,70	13,68		0,169		0,036	0,100	0,009	2,50	1875									
3	B 30-50 (75)	5,85	5,65	4,86		0,129		0,067	0,150	0,013	2,50	2187									

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 11	Kraj: Pokljuka, Lepa kopišča, odd. 99 d	Datum: 23.8.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1190 m, JV ekspozicija, podnožje vzpe- tine nagib 5 - 15° Malična podlaga: triadni apnenec Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, 10, 2 n 7 1, 12 Padavine v mm: 2000-2100 mm (v vegetac.dobi 1250-1300 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoj (d max = 60 cm, h max = 30 m) podrast bukve: pritalna vegetacija: praprotn, borovnica, zajčja deteljica, mah, trava Talna označba-genetska: antropogeni stagnoglej			Slika lege profila matično-podlage		10yR 2/1 7,5yR 4/0±5/6 7,5yR 4/4- -5/6	
			namenska: površinsko zaglejena rjava tla			

Horizont Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala opažanja
A ₂ hg 0-15 (20) -40	ilovka	dr. grudič.	-	mikrop.	dobra	dobra kapaciteta	malo	dobra	rovi deževnikov	humozni hor. črne barve, mestoma sivo-modrikast, sestavljen iz karbonificiranih org. delcev z deloma ohranjeno celično strukturo gl. il. foliarna - mikrop. stagnac. moč. zadrž. iluv. hum. kis. slaba ni opažera čokol.+siv.modr.marmorirano rahlo; nad C horizont. kopičenje humusa
C 40<	triadni apnenec									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz											
Štev. vzorca	Horizont Globina v cm	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			2-0,2 x					0,2-0,02					KAPIL. PORE					ERAČ. PORE				
2	A ₂ hg	1,12	39,28	41,30	18,30	22,0 17,80	gl. il.			38	40																				
3	B	3,23	50,07	34,70	12,00	15,70	ilov.			30	40																				

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz																						
Štev. vzorca	Horizont Globina v cm	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %			Fiz. ak. mg/100 g		pH										Celokupna količina										Fiziološko aktivni									
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	K ₂ O					CaO					K ₂ O					CaO					P ₂ O ₅									
1	A ₀ g	3,45	3,20	44,33		1,260		0,017	0,050	0,017	1950	186																														
2	A ₂ hg	3,80	3,65	8,17		0,254		0,038	0,063	0,024	4,00	325																														
3	B (20) -40	4,90	4,70	3,72		0,111		0,033	0,088	0,033	3,00	3063																														

12. Reliktne litorena rdeča java tla

Nastala so pri preperevanju apnene kaze-
nine s primesjo rdeče obarvanega netopnega ostanka.
Pri opisu tlotvornih činiteljev smo že razložili,
da je potrebno veliko let preden se na apnencu raz-
vijejo mineralna tla in zato jih imenujemo reliktna.
Večina nastopajo v žepih in drugih pred erozijo
zaščitenih legah. So glinasta in slabo zračna. Vse-
bujejo malo mineralnih hranilnih snovi, a pH je slabo
kisel.

B - Talne enote na apnencu s rožencem

13. Protorendzina

14. Skeletoidna moderrendzina

15. Skeletoidna malrendzina s površinski

moder humusom

16. Skeletična kulrendzina

Na spnencu z rožencem smo navedene štiri enote, ki nastopajo tudi na spnencu in določitu brsa roženca, posebej kartirali. Pri preperovanju apnene kamenine s primesjo roženca nastaja neureč kisel skelet roženca, ki daje tlem poseben značaj. Ta skelet je težko topen, v tleh pa zmanjšuje aktivno prostornino tal. Pri isti globini imajo torej tla manjšo kapaciteto za vlago in zrak, a poleg tega ta skelet ne predstavlja tiste mineralne rezerve, ki bi se upirala zakisovanju. pH je znatno nižji, kalcija je manj, a količina kalija je višja. Ta odnos hranilnih snovi ni dovoljen. Ila se razvijajo v smeri zakisovanja - tvorbe kislega humusa - in naglega podsoljenja. Talne enote z rožencem so za približno eno talno boniteto slabše od onih na spnencu brez roženca. Tudi erodibilnost je zaradi slabe veznosti tal večja. Tudi viharji drevje tu zlahka izruvajo s koreninami vred.

17. Slabo podsoljena plitva rjava tla

18. Slabo podsoljena srednje globoka rjava

tla

19. Humozno-železni podzol

Ker so na opencu z rožencem procesi podzoljenja pospešeni, se tu pojavlja več podsoljenih tal in podzola. Značilni so procesi zakisovanja izpiranja huminskih kislin in mineralnih anionov. Za podzoljena tla in podzol na Fokljunski ni značilno kopičenje glina v B-horizontu, ker zaradi roženca same glinice ni veliko ali pa zaradi dobre drenažnosti izpira po raspokah v kamninah. Take tla so kiselja, a hranijo slabo oskrbljena. Kljub podzoljenju ostanejo tla zaradi velike količine skeleta rahla. Tako sarka in jolka tudi na podzolu dobro priradčata. V sestoj sarka in jolke, kjer smo opisali talni profil humozno-železnega podzola, ima lesno zalogo $733 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Za humozno-železni podzol je značilno, da nastopa pod plitvim moder humusom pepeljast A_2 horizont. V E_1 horizontu se ustavlja tudi kisel humus in je zato čokoladne barve, a E_2 horizont je rjastorjave barve zaradi iluvacije telesa.



Smrekov sestoj na slabo podzoljenih rjavih tleh - matična podlage: apnenec z rožencem (Rudno polje, odd. 41 a)



Smreka in jelka tudi na podzolu dobro priraščata, če sta zračnost in vlaga tal ugodni (sestoj smreke in jelke v pripravi za pomlajevanje, $733 \text{ m}^3/\text{ha}$) (Mrzli studenec, odd. 38 a)

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 15	Kraj: Pokljuka, Mrzli studenec, odd. 39 e, Goli vrh	Datum: 27.10.1967	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u 3/3-5/2	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1300 m, SZ ekspozicija, kamenito pobočje nagiba 25° Matična podlaga: jurski apnenec z rožencem Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10, 1 n7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac. dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: Posek zaradi podrtic; ostali samo šopi mlajših smrek (d max = 15 cm), profil med drevesi; brez pritalne vegetacije Talna označba-genetska: mulrendzina s površinskim moder humusom			Skica lege profila matične podlage		skeletoidna mulrendzina s površinskim moder humusom namenska	

Horizont	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala opažanja
do 3 cm stelje smrekovih iglic										
A1 2-13	prhninast dr. pešč. ilov.	zrnata do dr. grudič.	droben sk. rož.	predvs. makrop.	dobra	srednja kapaciteta	humus, obl. mul	dobra	ni opažena	rahlo, sipko
C 13<	jurski apnenec z rožencem									

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont Globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			10 20 30 40 50 60 70 80 90 100					10 20 30 40 50 60 70 80 90 100														
2	A1 2-13	36,59	43,66	14,35	5,40	29,40 31,3	dr. pešč. il.																								

Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v % Fiz. ak. mg/100 g					pH			Celokupna količina			Fiziološko aktivni		
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	4 5 6 7			0,4 0,8			10 20 30 40		
1	A0-2cm	5,10	4,80	3,145		0,707															
2	A1 2-13	5,50	5,12	13,69		0,151		0,086	0,039	0,018	2,75	2,25									

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 16	Kraj: Pokljuka, Mrzli studenec, odd. 39 e, Goli vrh	Datum: 27.10.1967	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u 10YR 3/3	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1300 m, SZ ekspozicija, skalovito in kamenito pobočje nagiba 25-30° Matična podlaga: jurski apnenec z rožencem Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10, 1 n 7, 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac. dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: golosek zaradi podrhtic, zatravljeno robida, malina			Skica lege profila matično podlaga			
Talna označba-genetska: mulrendzina			namenska: skeletoidna mulrendzina			

Horizont / Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala opažanja
A ₁ ⁰⁻¹⁵ C ₁ ¹⁵⁻²⁰	pešč. ilov.	drob. grudič.	skelet roženca 0-5 mm	makro i mikrop.	dobra	dobra kapaciteta	sred. humoz. mul	dobra	deževniki	rahlo, vlažno nekoliko plastično
15-20	jurski apnenec	z rožencem								

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

Grafični prikaz

Tekstura

Vlaga - Poroznost

Štev. vzorca	Horizont / Globina	% mehanskih delavcev po φ v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Grafikoni									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			Tekstura					Vlaga - Poroznost				
1	A ₁ ⁰⁻¹⁵	38,46	32,39	21,10	8,05	46,5	pešč. il.														

Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

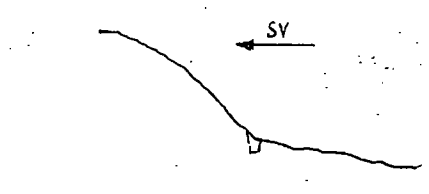
pH

Celokupna količina

Fiziološko aktivni

Štev. vzorca	Horizont / Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %			Fiz. ak. mg/100 g		Grafikoni									
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	pH					Celokupna količina				
1	A ₁ ⁰⁻¹⁵	4,90	4,45	8,55		9,30	5	0,035	0,050	0,022	6,00	2,25										

OPIS TALNEGA PROFILA


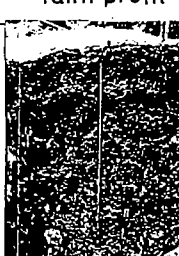
Tek. št. 18	Kraj: Pokljuka, Rudno polje, odd. 41 a	Datum: 19.10.1967	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u 1oyR 5/1-4/1 1oyR 4/4-5/6	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1320 m, JZ ekspozicija, nagib 15°, pri dnu pobočja; relief: vrhovi in vrtače, mikrorelief: valovito, tudi kopičasto Matična podlaga: jurski apnenec z rožencem Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10, 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoj (d max = 50 cm, h max = 27 m), sklęp 0,6; pomlajevanje smrek v skupinah; pritalna vegetacija: borovnica, brusnica Talna označba-genetska: podzoljena rjava tla namenska: slabo podzoljena srednje globoka rjava tla			Slika tege profila matične podlage 			

Horizont	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala opažanja
- Stelja iglic do 2 cm										
18 B 10-30 (50)	A ₀ A ₁ + A ₁ + A ₂	lahka glina	20% skeleta roženca do Ø 1 cm	okoli 2 cm moder	humusa prehod v mul humus in izbeljeni skeletoidni sloj z rožencem	ni ovirana	deževniki			pri vrhu sloja infiltr.humin.kislin; nad C hor.kopičenje blagega humusa, rahlo; premeščanje glin ni.
30 C (50)	jurski apnenec z rožencem									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz									
Štev. vzorca	Horizont	% mehanskih delovcev po Ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura				Vlaga - Poroznost													
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			KAPIL. PORE				ERAZNE PORE													
2	A ₂ B					34,09						[Diagram showing texture distribution]				[Diagram showing pore distribution]													
3	B 10-30 (50)	6,85	16,90	40,30	35,95	17,40	lah. gl.			25	35	[Diagram showing texture distribution]				[Diagram showing pore distribution]													

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz									
Štev. vzorca	Horizont	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.mg/100 g		pH	Celokupna količina		Fiziološko aktivni													
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅		N	K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅												
1	A ₀ A ₁	3,90	3,80	1,80		14,70		0,023	0,050	0,021	10,90	24,00																	
2	A ₂ B	4,00	3,22	2,02		0,833		0,023	0,050	0,021	8,25	24,00																	
3	B 10-30 (50)	5,05	5,20	0,62		0,232		0,048	0,125	0,028	3,00	1,875																	

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 19	Kraj: Pokljuka, Mrzli studenec, odd. 38 a	Datum: 22.8.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1280 m, J-JZ ekspozicija, nagib 5-20°, sedlo na robu planote Pokljuke Matična podlaga: apnenec z rožencem in mestoma nanos roženca Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10, 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac. dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: sestoj smreke in jelke (d max = 60 cm, h max = 30 m), pomladek smreke in jelke; pritalna vegetacija: zajčja deteljica			 Skica lege profila matične podlage		loyR 6/2 loyR 7/2 loyR 5/8	
Talna označba-genetska: humusno železni podzol			namenska: humusno železni podzol			

Horizont globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
do 2 cm surovega humusa, ki na prehodu v A ₂ mestoma prehaja v do 2 cm globok A ₁										
0-2 2-13 (20)	il. pesek	neizraz. foliar.	roženec do 5 cm	mikro in makrop.	dobra	slabo zadržuje	-	slaba	-	sipko
B ₁	pešč. il.	dr. grud.	"	"	"	dobra kapaciteta	iluv. humin. kislin	dobra	-	še rahlo
B ₂ 30-70	peščena ilovn.	zrnata	50% roženca do 5 cm prevla-juje do 1 cm	mikrop. večjih dimenz. mnogo	dobra	slaba kapaciteta	iluv. humin. kislin	še preko- reninjeno	-	sipko, rahlo
BC 70-90	do 90%	zrnc in	skeleta roženca;							rahlo, sipko
C 10<	apnenec z rožencem in mestoma nanos roženca									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz												
Štev. vzorca	Horizont globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Stabilnost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna				KAPIL. ZRAČ. TALNI DELCI										KAPIL. ZRAČ. TALNI DELCI									
1	A ₂ 2-13 (20)									25	60																					
2	B ₁	40,65	27,60	7,90	13,85	11,4	pešč. il.			35	60																					
3	B ₂ 30-70	49,23	31,17	7,50	12,10	23,7	pešč. il.			30	50																					
4	BC 70-90	34,87	55,68	5,35	47,2		ilov. pesek			-	-	zelo stab.																				

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz																						
Štev. vzorca	Horizont globina	pH _v		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %			Fiz. ak. mg/100 g		pH										Celokupna količina										Fiziološko aktivni									
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	Ni, K ₂ O, CaO, P ₂ O ₅										Ni, K ₂ O, CaO, P ₂ O ₅										Ni, K ₂ O, CaO, P ₂ O ₅									
1	A ₂ 2-13 (20)																																									
2	B ₁	3,90	3,60	6,25		0,191		0,055	0,050	0,027	0,134	0,328																														
3	B ₂ 30-70	4,45	4,40	4,48		0,119		0,030	0,038	0,014	0,138	0,228																														
4	BC 70-90	4,50	4,55	3,83		0,088		0,040	0,025	0,013	0,143	0,188																														

20. Koluvialna rjava tla

V depresije in Klebove so bila nanešana podzoljena skeletna rjava tla. Prevladuje skelet ročenca, a globina tal je 50 - 100 cm. Kljub temu da je kapaciteta za vlago slaba so sveža, zaradi pritekanja vlage po pobočju. Če kislota in s hranili slabo oskrbljena. Dobro raste gozdnega drevja je pripisati dotekanju vode, bogate s hranilnimi snovmi.

C Talne enote na apnenčevem pobočnem grušču

od 21 do 28

Med grebeni in planotami so kartirana seniljiska tudi na doljih pobočjih. Na teh pobočjih je mnogokrat, predvsem pa ob vznožjih, nanešen apnenčev pobočni grušč. Kaki gruščni so veliki od nekaj cm pa do 20 cm. Talne enote na pobočnem grušču so vse skeletne in je aktivna prostornina tal zaradi tega manjša. Vendar se tla precej globoko ispirajo v grušč in so njeni drevje navadno





Varovalni sestoj bukve
na črnici na pobožnem
grušču (Krnja, odd. 122d)



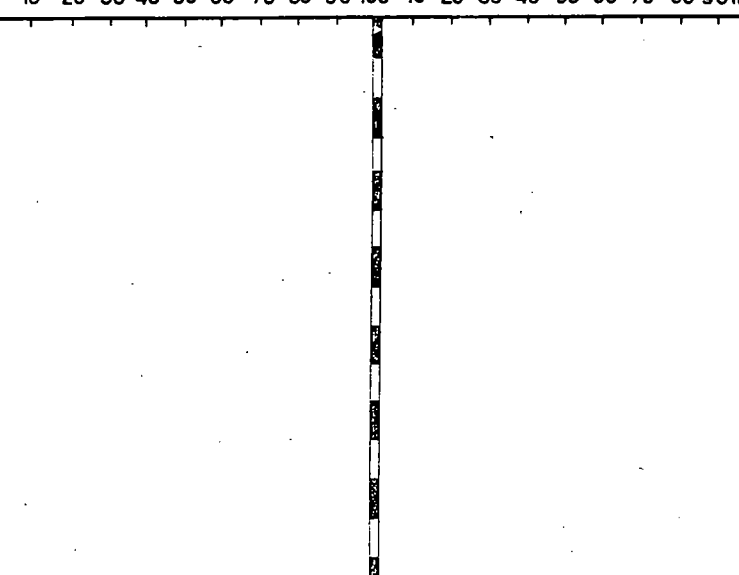
Skeletna mulrendzina na apnencu
in enodobni surekov sestoj -
okolje profila
(Kranjska dolina, odd. 96 c)

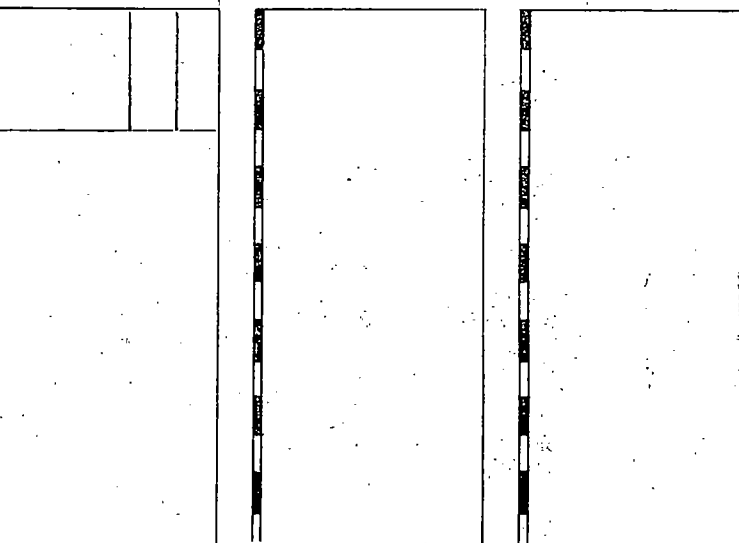


OPIS TALNEGA PROFILA

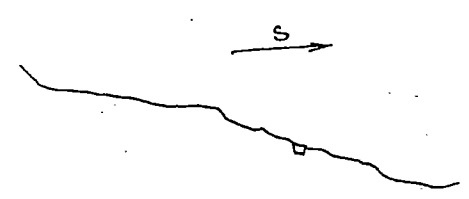
Tek. št. 22	Kraj: Krma, odd. 122 d	Datum: 25.8.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u 2,5y 2/0	Barva.
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. lolo m, S ekspozicija, strma pobočja pod previsnimi stenami, kamenito in skalovito, nagib 30-35° Matična podlaga: apnenčev pobočni grušč (vmes ostanki morene) Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, lo 2 n 7 1, 12 Padavine v mm: 2000-2100 mm (v vegetac. dobi 600-650 mm) Vegetacija-vpliv človeka: varovalni bukov sestoj (d max = 35 cm, h max = 20 m), s posameznimi smrekami; grmovnega in zeliščnega sloja ni; sklöp 0,85			 			
Talna označba-genetska: organogena rendzina - črnica			namenska: črnica			

Horizont	Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapažanja
stelja bukovega listja do 4 cm											
A ₁	0-30	brezstruktorno, drobni koproliti, prepleteno s koreninicami, ogljeno črne barve, rahlo, zelo porozno, vlago slabo veže, stonoge									
C	30<	apnenčev pobočni grušč									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz									
Štev. vzorca	Horizont	Globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost																	
			2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			Tekstura Vlaga - Poroznost																
1	A ₁	0-30					6,25																						

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz									
Štev. vzorca	Horizont	Globina	pH v		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %					Fiz. ak. mg/100 g															
			H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	pH Celokupna količina Fiziološko aktivni															
1	A ₁	0-30	6,50	5,70	21,44		1,30		-	-	-	-	-																

OPIS TALNEGA PROFILA

ek. št. 24	Kraj: Pokljuka, Stresena dolina, odd. 119 c	Datum: 26.10.1967	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u 7,5yR 3/2 ¹⁰ inloyR 3/2	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 855 m, SV ekspozicija, kamenito, malo vžlebljeno pobočje - večji navaljeni balvani, nagib 10° Malična podlaga: apnenčev pobočni grušč			Skica lege profila malične podlage 			
Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, 10, 2 n 7, 1, 12 Padavine v mm: 1900-2000 mm (v vegetac.dobi 1200-1250 mm) Vegetacija-vpliv človeka: mlajši smrekov sestoj, sklep 0,9, (d max = 30 cm, h max = 18 m), pritalna vegetacija le ob robu sestoja ob cesti						
Talna označba-genetska: moderrendzina			namenska: moderrendzina			

Horizont Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
do 5 cm stelja smrekovih iglic										
A ₀ 0-18	prhninast sloj - nepopolno prepereli rastlinski ostanki povezani med seboj z gostimi koreninskimi pletežem drobnih korenin; v razpokah med kamenjem že bolj humificirano.									
C 18<	apnenčev pobočni grušč - večje kamenje									

FIZIKALNE LASTNOSTI

Štev. vzorca	Horizont Globina v cm	% mehanskih delovcev po ϕ v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Grafični prikaz	
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			Tekstura	Vlaga - Poroznost
	0 cm											10 20 30 40 50 60 70 80 90 100	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
	150 cm												

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Štev. vzorca	Horizont Globina v cm	pH _v		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.mg/100 g	
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅
1	A ₀ 0-18	-	-	1,00		13,23		-	-	-	-	-
	150 cm											

globoko korenini. Pri gospodarjenju e sestoji na teh površinah, moramo biti zelo oprezni, ker se tla in tudi same podlaga podvržena eroziji.

D Talne enote na moreni

od 29 do 33

Tudi na moreni so tla bolj skeletna kakor na trdni kamenini. V moreni so pa večinoma tudi finejši apneni delci, ki dobro zadržujejo vlago in je tako drevje boljše oskrbljeno z vlago ker se lahko oskrbuje z njo celo iz matične podlage. Zato so talne enote na moreni bolj plodne kakor na trdni apneni kamenini. Ker pa je morena nesuta na apnenca v bolj ali manj globokem sloju je stabilnost drevja manjša in ga vihar zlahka izruje.




Starejši smrekov sestoj
na mulrendzini - matična
podlaga: apnenčeva morena
(Kranjska dolina, odd. 78)



Mulrendzina na apnenčevem jezerskem
melu, ki je v večjih depresijah pre-
kril moreno (Mrzli studenec, odd 54b)

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 29	Kraj: Pokljuka, Kranjska dolina, odd. 60	Datum: 24.8.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Sifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1250, valovita visoka ravan, mikrorelief kopičast Matična podlaga: morena Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoje (30-40 let; d max = 25 cm, h max = 20 m); pritalna vegetacija: zajčja deteljica, mah, borovnica, praprotni; podrast: malo bukve Talna označba-genetska: mulrendzina s površinskim moder humusom			Slika lege profila matično podlage 		10yR 3/4 10yR 4/3	150 cm
namenska mulrendzina s površinskim moder humusom						

Horizont	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
A ₀ 0-5 cm	rahel prhninast sloj, plesniv, z maloštevilnimi koproiliti zrnate strukture									
A ₁ 5-10 cm	mel. ilov.	zrnata	kamenito	mikro in makrop.	dobra	dobra kapaciteta	humus obl. mul	dobra	ekskrementi in provi čiščevalnikov	rahlo, sipko
C 20-30 cm	morena									
150 cm										

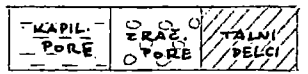
Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

Grafični prikaz

Tekstura

Vlaga - Poroznost



Štev. vzorca	Horizont	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Graf. prikaz									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			Tekstura					Vlaga - Poroznost				
2	A ₁					19,20				30	50										
150 cm																					

Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz



pH

Celokupna količina

Fiziološko aktivni

Štev. vzorca	Horizont	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.v mg/100 g		Graf. prikaz			
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	pH		Celokupna količina	
1	A ₀ 0-5 cm	4,40	4,25			1,581		0,017	0,200	0,018	36,50	3,40				
2	A ₁	4,60	4,15	2310		0,539		-	-	-	8,75	3,125				
150 cm																

OPIS TALNEGA PROFILA

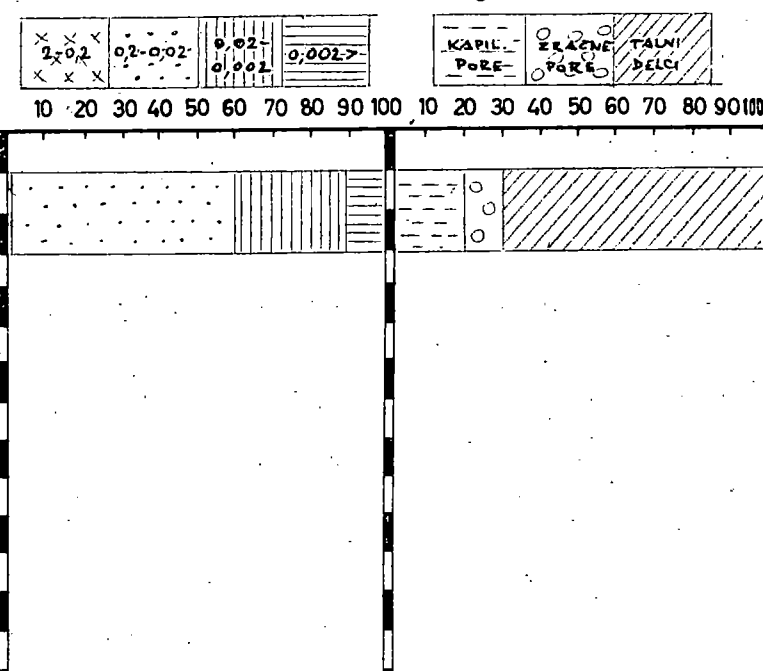
Tek. št. 31	Kraj: Pokljuka, Kranjska dolina, odd. 60	Datum:	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1250 m, valovita visoka ravan, mikro-relief kopičast Malična podlaga: morena Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10 1 in 7 2,12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoj (30-40 let, d max = 25 cm, h max = 20 m), podrast bukve-malo; pritalna vegetacija: borovnica, mah, praprot Talna označba-genetska: lesivirana rjava tla			 Skica lege profila malicne podlage	 10yR2/1 4/3 ⁰ cm 10yR 5/6 150 cm		
			namenska: lesivirana plitva rjava tla			

Horizont	Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala opažanja	
A1	0-1	prhninasti humus pomešan z majhnimi koproli										
A2B	10-20	ilov.	grudič. prizmat.	-	predvs. mikrop.	dobra	dobra kapaciteta	količina humusa narasča proti C hor.	dobra	ni opažena	v profilu kompaktno, sicer drobljivo, sipko	
C	20-30	morena										

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

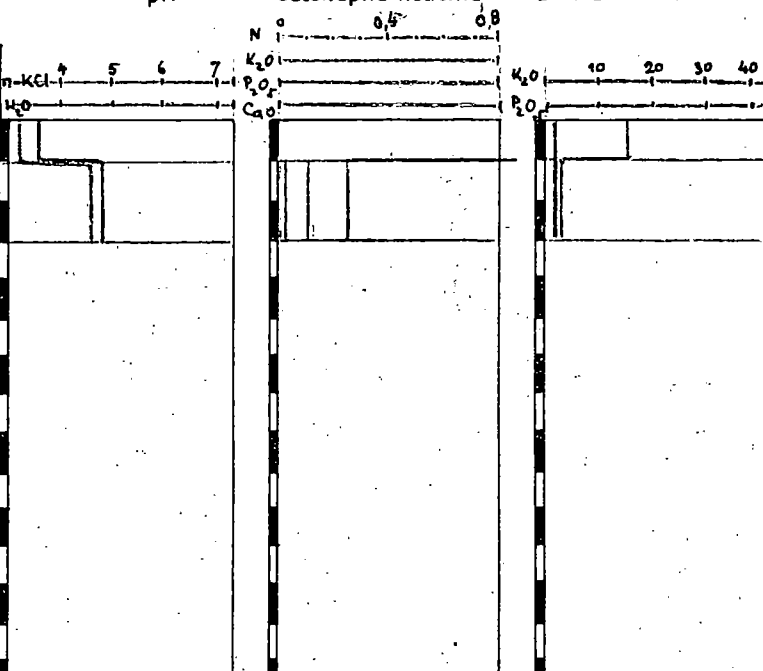
Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont	Globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Graf. prikaz									
			2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidežna			Tekstura					Vlaga - Poroznost				
2	A2B	10-20	1,51	57,59	29,80	11,10	17,77	ilov.			20	30										


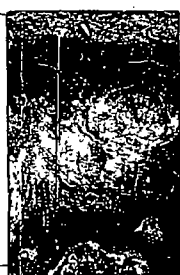
Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont	Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %			Fiz. ak. v mg/100 g		Graf. prikaz		
			H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	pH	Celokupna količina	Fiziološko aktivni
1	AoA1		3,60	3,20	1,00		1,076				16,00	2,65				
2	A2B	10-20	4,80	4,60	8,137		0,269	0,017	0,100	0,017	3,25	2,81				

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 33	Kraj: Pokljuke, Kranjska dolina, odd. 6o	Datum: 24.8.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Sifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1250 m, valovita visoka ravan, mikrorelief kopičast Matična podlaga: morena Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoje (30-40 let, d max = 25 cm, h max = 20 m); pritalna vegetacija: zajčja deteljica, borovnica, praprot, mah; malo bukve v podrasti					1oyR 3/3+2/1 7,5yR 4/2+4/4 7,5yR 5/6+7/0 1oyR 5/4	
Talna označba-genetska: antropogeni stagnoglej			namenska: površinsko zaglejena rjava tla			

Horizont	Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
----------	--------------	----------	-----------	--------	-----------	------------	-------	---------------	------------------	-------	------------------

A ₀ A ₁	0-10	prminasti humus pomešan z majhnimi koproli									
A ₁	10-20	sipek temen sloj z zelo drobnimi koproli									
A ₂ gh	20-40	meš. il.	zrnata	-	predvs. mikrop.	kapilar. vzpost.	dobro kapaciteta	humin. kisline	slaba	-	sive in čokoladno rjave lise
A ₂ g	40-60	glin. ilov.	zrnata	-	predvs. mikrop.	zmanj. stagnacija	dobro kapaciteta	humin. kisline	slaba	-	olivno sivo lisasto
B	60-70	glin. ilov.	grudič.	-	mikro in makrop.	večja kot v A ₂ g	dobro kapaciteta	količina humusa narašča z globino	ni ovirana	-	na prehodu v moreno največ humusa
C	70 <										

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont	Globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
			2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			KAPIL. PORE				ZEM. PORE				TALNI DELECI											
1	A ₀ A ₁									30	50																					
2	A ₂ gh					7,90				30	35																					
3	A ₂ g	1,44	46,91	27,35	24,30	1095	gl. il.			15	20	[Diagram showing soil texture distribution]										[Diagram showing moisture and porosity distribution]										
4	B					2140				30	45																					

Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont	Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.mg/100 g		pH										Celokupna količina										Fiziološko aktivni									
			H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	N				K ₂ O				CaO				P ₂ O ₅																	
1	A ₀ A ₁		3,35	2,95	1,000		1,377		-	-	-	3650	2650																														
2	A ₂ gh	3,70	3,30	9,515		0,438		0,017	0,063	0,042	4,00	5,725	[Diagram showing chemical properties distribution]										[Diagram showing chemical properties distribution]										[Diagram showing chemical properties distribution]										
3	A ₂ g	4,35	4,15	5,00		0,155		0,031	0,100	0,024	0,136	0,225																															
4	B	4,65	4,60	7,743		0,210		0,011	0,088	0,016	2,50	2,687																															

**E Talne enote na apnenčevi moreni s
kosi rošence in laporja**

od 34 do 39



Ker ima ta matična podlaga drugačno kemično sestavo in zaradi količine laporja vlago bolje zadržuje, tla tukaj posebej obravnavamo. Po lastnostih so sicer sorodna tlem na moreni.

**F Talne enote na apnenčevem jezerskem
melu**

40. Organogena močvirna tla

V depresijah Pekljuške planote se pojavlja apnenčev jezerski mel. Zaradi stagnacije vlage in kvasiščne lege se kopiči humus pod pretežno anaerobnimi pogoji in nastajajo organogena močvirna tla. Inicialni stadij teh tal, ko so tla globoka le okoli 1 cm, predstavlja še vedno prehod

OPIS TALNEGA PROFILA

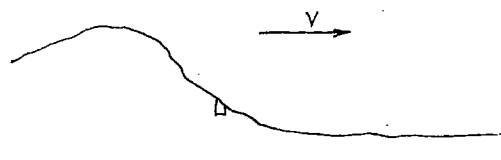
Tek. št. 38	Kraj: Pokljuke, Mrzli studenec, odd. 45 h 54!	Datum: 5.9.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Sifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1210 m, ravno, mikrorelief valovit, kopičast Matična podlaga: apnenčeva morena s kosi roženca in laporja Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: čisti smrekov sestoj (d max = 50 cm, h max = 25 m), grmovnega sloja ni, pritalna vegetacija: mah, trave			 Skica lege profila matične podlage		loyR 2/2 cm loyR 5/1-4/1 loyR 5/6 loyR 4/2	
Talna označba-genetska: podzoljena rjava tla			namenska: globoka podzoljena rjava tla			

Horizont	Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
A ₀₋₅	0-5	prhlinasto	sprsteninast	humus							
A ₂₋₁₅	5-15	dr. pešč. ilov.	slabo izraž. foliarna	roženec do 0,5 cm	predvs. mikrop.	dobra	dobra kapaciteta	iluv. humin. kislin	še preko=reninjeno	ni opažena	
B ₂₀₋₄₀	20-40	pešč. ilov.	slabo izraž. do zrnata	do 5 cm skeleta rožen. in laporja	makro in mikrop.	srednja	dobra kapaciteta	malo	ni ovirana	drobni rovi	na prehodu A ₂ v B čokoladno rjav pas mestoma zaradi iluv. humin.kislin
BC ₆₀₋₈₀	60-80	istih lastnosti kakor horizont B, le da vsebuje več humusa in apnenca roženca in laporja		horizont B, le da vsebuje več humusa in		je temnejše barve, ter ima 70 % skeleta					
C ₈₀₋₁₀₀	80-100	apnenčeva morena s kosi roženca in laporja									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz												
Štev. vzorca	Horizont	Globina	% mehanskih delcev po Ø v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
			2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			KAPIL-POR, ZRAČNE PORE, TALNI DELCI																			
1	A ₂	5-20	26,16	44,54	19,60	9,70	45,00	dr. pešč. il.			35	40	[Graphical representation of soil texture]										[Graphical representation of moisture and porosity]									
2	B	20-40 (60)	33,57	34,23	18,35	13,85	37,80	pešč. il.			25	35	[Graphical representation of soil texture]										[Graphical representation of moisture and porosity]									

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz																								
Štev. vzorca	Horizont	Globina	pH _v		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %				Fiz.ak.mg/100 g		pH										Celokupna količina										Fiziološko aktivni									
			H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	[Graphical representation of pH]										[Graphical representation of total content]										[Graphical representation of physiological activity]										
1	A ₂	5-20	4,40	4,15	3,975	23,05	0,181	13,26	0,025	0,062	0,021	4,25	1,97	[Graphical representation of pH]										[Graphical representation of total content]										[Graphical representation of physiological activity]										
2	B	20-40 (60)	4,35	3,80	4,150	24,07	0,040		0,065	0,063	0,020	5,00	2,05	[Graphical representation of pH]										[Graphical representation of total content]										[Graphical representation of physiological activity]										

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 39	Kraj: Pokljuka, Mrzli studenec odd. 54 f, raz. pl. 44	Datum: 19.10.1967	Okolie talnega profila	Talni profil: 5yR 3/1 10yR 5/1 5y 5yR 3/4	Sifra po Munsell-u: 5/2.8 (4/4)	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1200 m, V. ekspozicija, valovita planota Pokljuke, mikrorelief: valovito, kopičasto, skoro pri dnu pobočja nagiba 15° Matična podlaga: apnenčeva morena s kosi roženca in laporja Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac. dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: redki enodobni smrekovi sestoji (d max=45cm, h max=28 m); skelp 0,45; pomlajevanje smreke na kopicah na mahu; cela površina močno zamahovljena Talna označba-genetska: antropogeni stagnoglej			Slika lege profila matične podlage 		150 cm	
namenska: površinsko zagledena rjava tla						

Horizont	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
A2g	dr. pešč. ilov.	foliarna	malo rožen. in lapor.	kapilarna sred.	se	dobro	humini	ni ovirana	ni opažena	globina neenakomerna
B1	dr. pešč. ilov.	drob. grudič.	malo rožen. in lapor.	mikro in makrop.	dobro	kapaciteta	malo	ni ovirana	ni opažena, rovi deževnikov	rahlo
BC	glin. ilov.	grudič.	malo rožen. in lapor.	predvs. mikrop.	zmanjšana	dobro kapaciteta	malo	slaba	ni opažena	nekoliko plastično kot posledica primesi jezerskega sedimenta
C	med apnenimi oblicami		jezerski apnenčev mel							

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			KAPIL. PORE		ZRAČ. PORE		TALNI DELCI															
1	A2g	39,59	34,71	17,60	8,10	70,0	pešč. ilov.			15	20	[Diagram showing texture distribution for A2g]										[Diagram showing moisture and porosity for A2g]									
2	B1					2820	dr. pešč. ilov.			30	45	[Diagram showing texture distribution for B1]										[Diagram showing moisture and porosity for B1]									
3	B2	23,92	46,23	21,80	8,05	39,25	dr. pešč. ilov.			30	45	[Diagram showing texture distribution for B2]										[Diagram showing moisture and porosity for B2]									
4	BC	23,66	37,84	21,15	17,35	46,80	gl. il.			20	25	[Diagram showing texture distribution for BC]										[Diagram showing moisture and porosity for BC]									

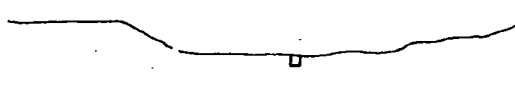
Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont	pH		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v %			Fiz. ak. mg/100 g		pH	Celokupna količina		Fiziološko aktivni	
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅		N	Ca	P	
1	A2g	3,45	3,07	5,27		0,292		0,050	0,025	0,018	2,20	2,15					
2	B1	3,80	3,70	8,873		0,255		0,010	0,063	0,046	2,75	5,00					
3	B2	4,30	4,00	3,284		0,203		0,016	0,050	0,016	3,50	2,94					
4	BC	4,60	4,35	3,64		0,007		0,080	0,050	0,016	6,50	1,787					

OPIS TALNEGA PROFILA

Tek. št. 40	Kraj: Pokljuka, Mrzli studenec, odd. 54	Datum: 24.8.1967.	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1200 m, ravno, močvirno Matična podlaga: jezerski apnenčev mel Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: zmerno hladno Padavinski tip: 5, 10 1 n 7 2, 12 Padavine v mm: 2600-2700 mm (v vegetac.dobi 1450-1500 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoj zelo slabe rasti (d max = 30 cm, h max = 18 m), pritalna vegetacija: mah, borovnica, lapuh, brusnica Talna označba-genetska: organogena močvirna tla			Skica lege profila matične podlage 		10yR 2/1 4/1+6/1 10yR 7/3	
			namenska: organogena močvirna tla			

Horizont	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
A1 ^{0cm} 0-16	nepopolna pretvorba organskih snovi v sled anaerobnih procesov (slaba humifikacija). Akumulacija organske snovi. Črno in modro lisasto.									
AC 16-34	ilov. glin.	brez=struk=turno	-	zelo slaba	slaba	močno vezana	anaerobni humus	slaba	-	plastično
C 34<	ilovnato peščen karbonaten sediment. V profilu nepropusten, sicer rahel									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz											
Štev. vzorca	Horizont Globina	% mehanskih delcev po ø v mm				Skelet 2 mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			x x x					o o o					KAPIL-PoRE					ZEAČ-PoRE				
1	A1 ^{0cm} 0-16					20,00																									
2	AC 16-34									20	30																				
3	C 34<	0,16	89,64	6,80	3,40	2682	ilov. pesek																								

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz																						
Štev. vzorca	Horizont Globina	pH		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.mg/100 g		pH										Celokupna količina										Fiziološko aktivni									
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	5 6 7					N					K ₂ O					P ₂ O ₅														
1	A1 ^{0cm} 0-16	4,85	4,40	1,68		0,836		-	-	-	4,75	1,56																														
2	AC 16-34																																									
3	C 34	7,75	6,95	-		0,015		0,038	-	0,008	0,147	0,200																														

v mulrendzino, medtem ko se globlja tla po preizvođa-
ni sposobnosti zelo slaba. Le v globini talnega pro-
fila je nivo talne vode, a korenine se razraščajo
po površju in drevje se ne more dobro zadržati.
Tudi za nastanek velikih Pokljuških barij je bila
odločilna slaba prepustnost jezerskih usedlin in
stagnacija vlage.

G Talne snote na apnenčevem prodnem
vršaju

od 41 do 44

V dolini Radovne je na levem in desnem
bregu aluvialni in deloma aluvialno koluvialni ap-
neni nanos. Ker je ta nanos mlajši in posledica
hudourniških vod, to še niso ravne terase, ampak
je mikrorelief precej razgiban. To je odvisno od
tega kako se je spreminjala struga, ki je ponekod
nanašala prodne vršaje, a drugod jih zopet trgala.
Ponekod je od časa do časa hudournik s pobočja na-
nesel apneni material in zasuž tla tako, da gozdno
drevje teh sestojev sedaj korenini tudi do 1,5 m

globoko v nanosu proda ali pobočnega grušča.

Kjer se je nanos vadel iz mirnejše vode, tvori ta sloj sivke - to so meljasti in peščeni karbonatni delci - ki leže na bolj grobem apnenem nanosu. Humifikacija se je šele pričela in je humus pomšan s karbonatnimi peščenimi delci do globine 20 cm. Tak sloj izerujemo MC horizont. Vsekakor pa ta tla uvrščamo med najmlajša na raziskanem področju. Po nastanku so sorodna s tlemi nižinskih logov ob Savi, Dravi in Muri. Nekateri gozdni drevesne vrste, ki ta tla poraščajo, lahko črpajo hranila tudi iz talne vode, ki je koreninam dosegljiva (vrba, jelša, topol itd.).

Črnica, moderrendzina in zmlrendzina s površinskimi moder humusom so po nastanku in razvoju enaki tlem kakor smo jih že opisali. Posebej smo jih kartirali, ker so ta tla bolj ogrožena zaradi erozije, ker so skeletna in bolj suha kakor na trdi apneni kamenini ali moreni, ker je podlaga izredno prepustna za vodo.

H Talne enote na lapornem apnenecu

45. Paramulrendsina s površinskim moder humusom

46. Paramulrendsina

Laporni apnenec, ki ga je največ na
Mežakli, vsebuje mnogo več netopnih silicijevih
spojin kakor apnenec. Flotvorba je hitrejša in v
tleh je več glin. Ker pa pri rasvoju snatno sode-
luje tudi apnena komponenta, označujemo tla na tej
kategoriji s predpono para -, kar pomeni sličen.

Paramulrendsina se razlikuje od mulrendsi-
ne tako, da vsebuje več glinastih delcev, je nekoli-
ko bolj kisle in ima večjo količino kalija. Zaradi
večje količine glin je tudi kapaciteta za vlogo
boljše.

47. Plitva mineralna karbonatna tla

48. Srednje globoka mineralno karbonatna tla

49. Globoka mineralno karbonatna tla

Pri nadaljnjem razvoju mulrendzine se prič^one diferencirati talni profil v zgornji humozni in spodnji mineralni del. Vse bolj ko se tla razvijaj^o se pri tem poglobljaj^o. Ker je njih proizvodna sposobnost odvisna od globine, smo posebej kartiraj^oli plitva, srednje globoka in globoka mineralno karbonatna tla. Zaradi velike količine glin^e, se še na prvi pogled razlikujejo od rjavih tal na apnencu, saj so težka in plastična. Čeprav so na videz zve^ža, je velik del vlage v njih močno vezan in za rastlinstvo težko izkoristljiv. Zaradi teh lastnosti so na takih zemljiščih pogosti zemeljski plazovi.

Mineralno karbonatna tla so kisl^a do slab^o kisl^a, vsebujejo srednjo količino kalija, kalcija in dušika ter malo fosforja. V primerjavi s tle^{ti}mi na apnencu so bogatejša s hranilnimi snovmi, kar ima še kamorina večje število mineralov, a poleg tega tla še s hranili dobro gospodarijo kar se kaže na adsorpcijski kompleks.



Paramulrendzina na
lapornatem apnancu
(Mežakla, odd. 10 e)



Slab srekov sestoj na psevdogleju - matična podlaga:
laporna glina (Rudno polje, odd. 5a)

OPIS TALNEGA PROFILA

Št. št. 46	Kraj: Mežakla, odd. 10 e (nad cesto)	Datum: 19.10.1967	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u 10YR 4/4-3/4	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1100 m, J-JZ ekspozicija, pobočje nagiba 30-35°, mikrorelief = blago razgibano pobočje Matična podlaga: lapornati apnenec Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, 10 2 n 7 1, 12 Padavine v mm: 1700-1800 mm (v vegetac. dobi 1150-1200 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoj (d max = 25 cm, h max = 19 m) s primesjo bukve; sklep 0,9; pritalna vegetacija: orlova praprota Talna označba-genetska: paramulrendzina			Slika lege profila matično-podlage		Skica lege profila matično-podlage	
			namenska: paramulrendzina			

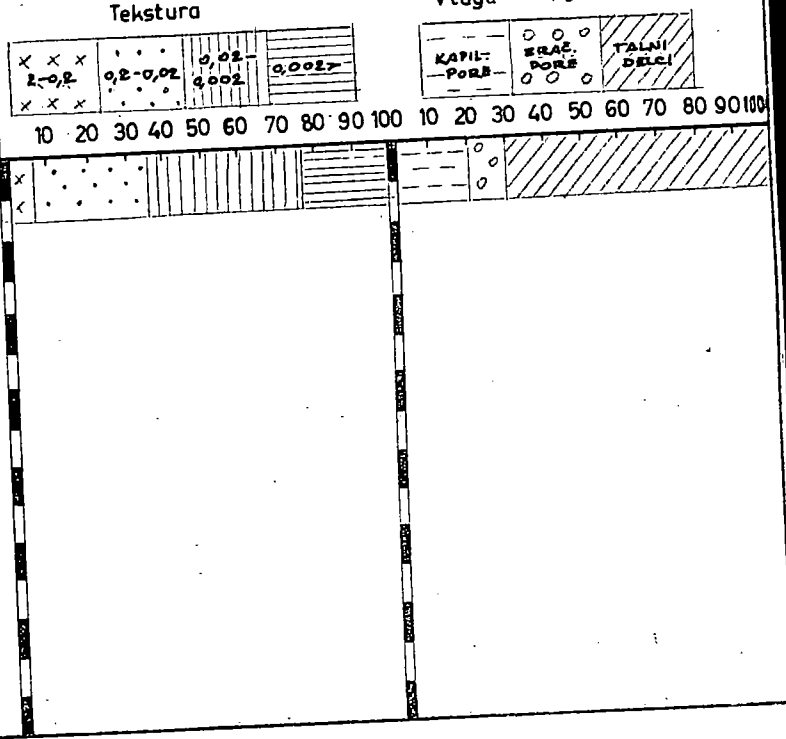
Horizont Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala opažanja
do 1 cm stelje bukovega listja in ostankov orlove praprota										
A 0-10 (15)	gl.ilov. grudič.									
C 10-15 (15)	lapornati apnenec									

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont Globina	% mehanskih delcev po ϕ v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna		
1	A 0-10 (15)	4,59	32,81	40,05	22,55	19,6	gl.il.			20	30

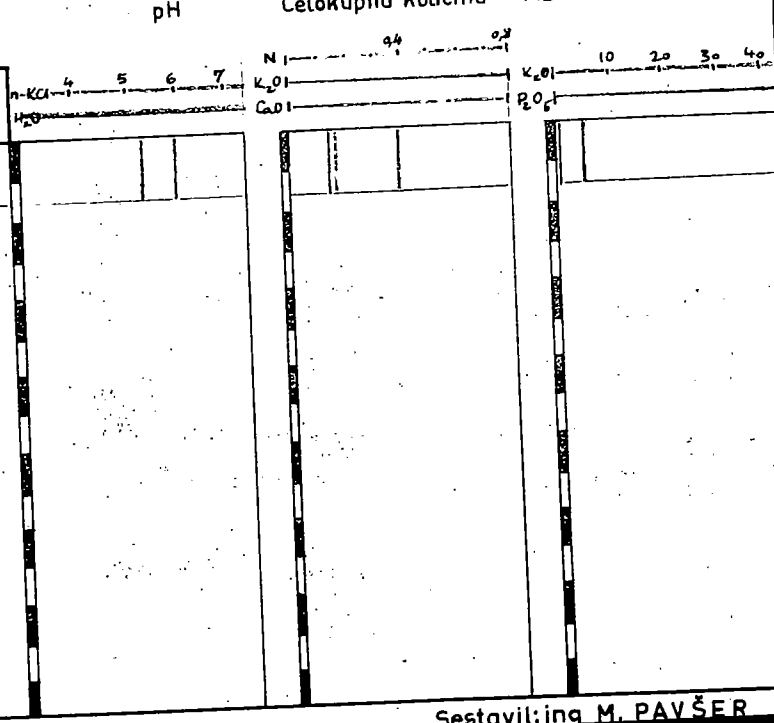


Tabelarni prikaz


KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont Globina	pH		Humus	C	N	C:N	Celok. kol. v % Fiz. ak. mg/100 g					
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	
1	A 0-10 (15)	6,00	5,35	8,87		0,396		0,148	0,158	0,019	1,375		



OPIS TALNEGA PROFILA


Tek. št. 47	Kraj: Mežakla, odd. 10 e (nad cesto)	Datum: 19.10.1967	Okolje talnega profila	Talni profil	Šifra po Munsell-u 10YR 4/3-2 4/4-5/8	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1100 m, J-JZ ekspozicija, pobočje nagiba 30-35°, mikrorelief blago razgiban Malična podlaga: lapornati apnenec Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, 10 2 n 7 1, 12 Padavine v mm: 1700-1800 mm (v vegetac.dobi 1150-1200 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoje (d max = 25 cm, h max = 19 m) s primesjo bukve; sklep 0,9; pritalna vegetacija: orlova praprotna Talna označba-genetska: mineralno karbonatna tla			Slika lege profila malična podlaga 			
			namenska: plitva mineralno karbonatna tla			

Horizont	Globina v cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapazanja
do 5 cm stelje bukovega listja in ostankov orlove praprotni											
1	0-10	gl.il.	grudič.	-	makro in mikro. agregati	dobra	dobra kapaciteta	srednje humozno sred. hum. jeziki	dobra	deževniki	vlažno plastično pri osuševanju ločeni strukturni agregati
2	10-20	lah.gl.	grudič.	-	med. str. agregati	dobra	dobra kapaciteta	0,2	dobra	deževniki	
C	20<	lapornati apnenec									

Tabelarni prikaz										FIZIKALNE LASTNOSTI										Grafični prikaz											
Štev. vzorca	Horizont / Globina	% mehanskih delcev po φ v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Tekstura										Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			10 20 30 40 50 60 70 80 90 100					KAPIL. PORE					TALNI SELO									
1	A1 ^{0cm}	8,10	28,60	40,95	2235	9,00	gl.il.		25	40																					
2	(B)	2,50	40,70	24,15	3265		lah.gl.		20	30																					

Tabelarni prikaz										KEMIČNE LASTNOSTI TAL										Grafični prikaz																						
Štev. vzorca	Horizont / Globina	pHv		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v %			Fiz.ak.mg/loc g		pH										Celokupna količina										Fiziološko aktivni									
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	4 5 6 7					N					K ₂ O					P ₂ O ₅														
1	A1 ^{0cm}	5,00	5,60	8,17		0,504		0,130	0,208	0,019	5,50	1625																														
2	(B)	5,49	5,11	8,19		0,164		0,176	0,225	0,023	3,50	1375																														

OPIS TALNEGA PROFILA

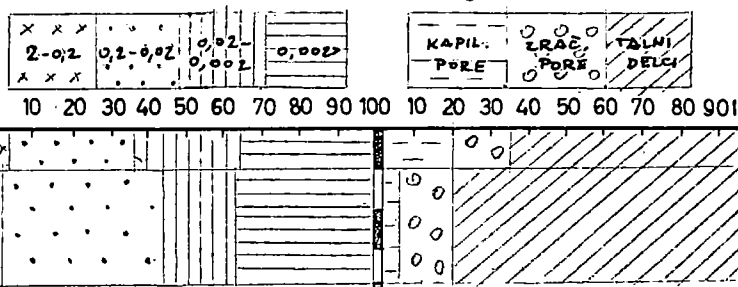
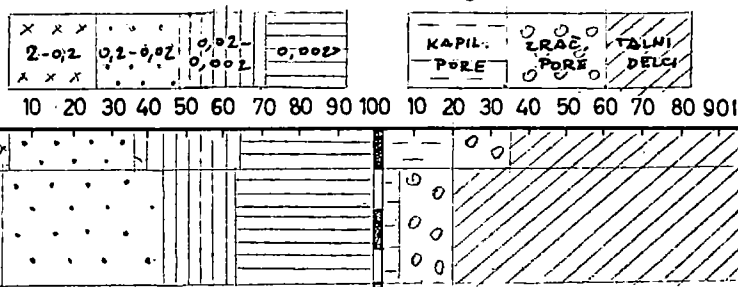
Tek. št. 48	Kraj: Mežakla, odd. 10 e (nad cesto)	Datum:	Okolje talnega profila.	Talni profil	Sifra po Munsell-u 10YR 3/2 10YR 4/4- 5/8	Barva
Naloga: Pedološke raziskave Pokljuke in Mežakle Topografski podatki: nm.v. 1100 m, J ekspozicija, pobočje nagiba 30-35°, mikrorelief; blago razgiban Matična podlaga: lapornati apnenec Glavna podnebna enota: zaledno podnebje Toplotni tip: toplo Padavinski tip: 5, 10, 2, n, 7, 1, 12 Padavine v mm: 1700-1800 mm (v vegetac. dobi 1150-1200 mm) Vegetacija-vpliv človeka: smrekov sestoj (d max = 25 cm, h max = 19 m) s primesjo bukve; sklep 0,9; pritalna vegetacija: orlova praprota						
Talna označba-genetska: mineralno karbonatna tla			namenska: sred.globoka mineral.karbonatna tla			

Horizont Globina v. cm	Tekstura	Struktura	Skelet	Poroznost	Drenažnost	Vlaga	Organska snov	Prekoreninjenost	Favna	Ostala zapažanja
do 5 cm stelje bukovega listja in ostankov orlove praprota										
A ₁ ⁰⁻¹⁰ (B)	lah.gl.	grudič.	-	makro in mikrop. zračne pore le po raz=	dobra	dobra kapaciteta	sred.humoz.	slaba	deževniki	vlažno plastično
10-40	lahka glina	grudič.	-	med str. agregati	slaba	močno vezana	malo	dobra	ni opažena	strukturni grudasti agregati izraziti v sušnem obdobju, sicer plastično
C 40<	lapornati apnenec									

Tabelarni prikaz

FIZIKALNE LASTNOSTI

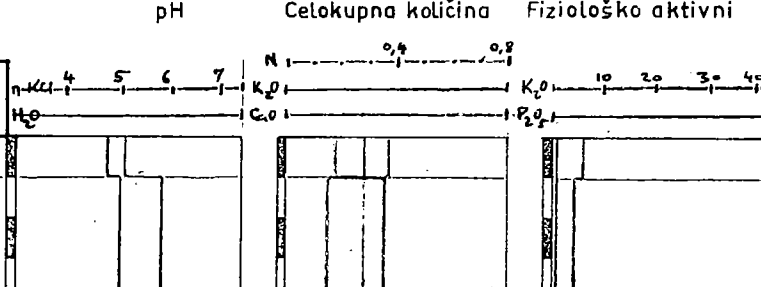
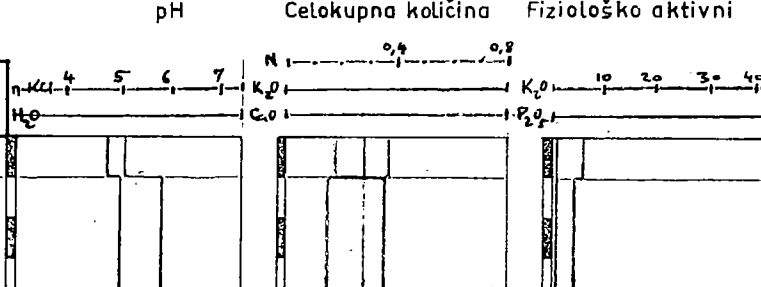
Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont Globina	% mehanskih delavcev po φ v mm				Skelet 2mm	Tekstura	Specifična teža		Vlaga	Poroznost	Vlaga - Poroznost									
		2-0,2	0,2-0,02	0,02-0,002	0,002 >			prava	navidezna			Tekstura					Vlaga - Poroznost				
1	A ₁ ⁰⁻¹⁰	2,60	36,35	25,05	36,00	11,75	lah.gl.			20	35										
2	(B) 10-40	1,51	42,29	19,45	36,75	10,86	lah.gl.			5	20										

Tabelarni prikaz

KEMIČNE LASTNOSTI TAL

Grafični prikaz

Štev. vzorca	Horizont Globina	pH _v		Humus	C	N	C:N	Celok.kol.v % Fiz.ak.mg/100 g					pH			Celokupna količina			Fiziološko aktivni		
		H ₂ O	n KCl					K ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	K ₂ O	P ₂ O ₅	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O			
1	A ₁ ⁰⁻¹⁰	5,08	4,80	2,66		0,357		0,280	0,188	0,024	4,95	1,375									
2	(B) 10-40	5,80	5,00	5,78		0,140		0,344	0,288	0,018	3,25	1,275									

I Talne snote na laporni glini in laporju

50. Psevdoglej

Na Pokljuki smo opisali psevdoglej na nadmorski višini 1300 m, kar je za Slovenijo redkost. Psevdoglej je namreč značilen za nižine z subpanonsko klimo. Na Pokljuki se je razvil na lapornati glini in lahko trdimo, da je ravno kamenina bila primarni razlog za razvoj tega talnega tipa. Če sama saticna podlaga je slabo prepustna a tuči tla, ki se na njej razvijajo so težka, glinasta, slabo zračna in slabo drenažna. Pod temi pogoji se razvijajo v tleh anaerobni procesi in to takrat, ko nastaja zaradi obilice padavin v tleh voda. Trovalentno železo in mangan se reducirajo v dvovalentno obliko in se premeščajo po profilu; pri tem nastajajo cirkzate in modrikzate lise. Tudi kisle organske snovi pospešujejo redukcijske procese. Ko pa nastopi sušno obdobje tla močno razpokojo, v nje prodre arak in začenjajo prevladovati oksidacijski procesi in kot posledica tega se rjastorjava lise zaradi izločanja trovalentnega

šaleza. Torej tudi klima je odločilno posegla v talni razvoj. Sušne obdobje pa na Pokljuki ni tako izrasito in je učinkovalo zaradi odedne lege, na katerih se ta tla razvijajo. Če bi bilo tukaj zemljišče ravno, bi se razvil gotovo glej.

V kemičnem pogledu je psevdoglej močno kisel, vsebuje malo humusa, kalija, kalcija in fosforja.

Zaradi omenjenih lastnosti sestoji sureke na psevdogleju ne priraščajo najboljše, ker se koreninje lahko razprošča samo po površini. Močna je tudi tendenca zamahovljanja in tvorbe surovega humusa, zato moramo pri gozdnogospodarskem planiranju te ekstremne lastnosti upoštevati.

51. Koluvialna mineralno karbonatna tla

V depresije, žlebove in pod vranjšja podobij se s laporja in laporne gline nanabajo tla, ki so srednje globoka do globoka. Vsebujejo skelet, pa še vseeno tudi dovolj ilovnatih delcev tako, da ta tla dobro gospodarijo z vlago in hranili. So sveža

in dobro oskrbljena s hranilnimi snovmi, saj jih
napajajo odcedne vode, ki se stekajo po pobočju
navzdol. Proizvodna sposobnost teh tal je dobra.



Heterogenost talnih
tipov na apnenčevi moreni -
od plitve mulrenčsine do
srednje globokih lešivi-
ranih rjavih tal
(Mrzli studenec, odd. 6o)



Slojevitost in gubanje
lapornega apnenca
(Mežakla, odd. 6 d)

OPIS TALNIH KOMPLEKSOV

Talni kompleksi na apnenou

Talni kompleks	Talne enote	Površina v %	Matična podlaga	Relief
1	2	3	4	5
I/1	kamenito protorendzina črnica moderrendzina	20 10 40 30	apnenec " " "	dolinice in pri- sojna pobočja nad planoto Pokljuka
III/1	skale tangelrendzina	50 50	" "	strma, prepadna po- bočja in najvišji grebeni
III/2	skale protorendzina tangelrendzina moderrendzina	35 20 15 30	" " " "	strma pobočja, jar- ki in grebeni, plitve in kamenite vrtače
III/3	skale tangelrendzina moderrendzina	35 50 15	" " "	strma, prepadna po- bočja planinskih vrhov
IV/1	skale, kamenito protorendzina moderrendzina	45 20 35	" " "	strma skalnata in kamenita pobočja
IV/2	skale protorendzina moderrendzina	20 30 50	" " "	strma pobočja z enakomerno razpo- rejenimi manjšimi skalami-delno ka- menito
IV/3	skale moderrendzina	30 70	" "	močno razgibani, strmi grebeni

1	2	3	4	5
V/1	kamenito protorendzina tangelrendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	10 20 35 20 15	apnenec " " " "	pobočja in razgi= bani travnati predeli višjih leg
VI/1	kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	30 5 40 25	" " " "	strma pobočja z jarki in prehodi pobočja v ravnico
VI/2	skale protorendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	10 10 40 40	" " " "	pobočja
VI/3	kamenito moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	10 30 60	" " "	razgibano pobočje
VII/1	skale kamenito protorendzina tangelrendzina Mulrendzina s po= vršinskim moder humusom mulrendzina	10 10 40 10 20 10	" " " " " "	razgibano, jarki in vrtače, po vmesnih grabenih skale
VII/2	skale protorendzina tangelrendzina moderrendzina skelstna mulrendzinalo	30 30 20 10 10	" " " " "	skelstato, strmo pobočje

1	2	3	4	5
VII/3	skale tangelrendzina mulrendzina	40 50 10	apnenec " "	ravnice in terase višjih leg
VII/4	skale črnica tangelrendzina moderrendzina mulrendzina	30 10 40 10 10	" " " " "	strma do prepad= na pobočja na zgornji gozdni naji
VII/5	skale kamenito tangelrendzina mulrendzina s po= vršinski moder humusom mulrendzina	10 5 30 20 35	" " " " " "	travnate površine okrog planinskih pašnikov, pobočja in ravnine
VII/6	skale tangelrendzina mulrendzina skeletna mul= rendzina	10 30 30 30	" " " " "	ob vznožju vzpe= tin ter po dolin= nah pašnikov
VIII/1	skale kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina	10 20 40 10 20	" " " " "	plitve, nagnjene kotenje na poboč= ju
VIII/2	kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinski moder humusom mulrendzina	20 20 30 10 20	" " " " " "	zelo kamenite vrtače
VIII/3	kamenito protorendzina mulrendzina s po= vršinski moder humusom mulrendzina	10 60 10 20	" " " " "	spodnji deli položnih pobočij

1	2	3	4	5
VIII/4	skale kamenito moderrendzina mulrendzina	10 10 60 20	spnenec " " "	položna pobočja (nad kudin poljem močno oksinato)
VIII/5	skale kamenito moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom mulrendzina	20 5 30 30 15	" " " " " "	položna do strma razgibana pobočja, posamezne vrtače
VIII/6	moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom mulrendzina	50 30 20	" " " "	strmo pobočje
IX/1	skale kamenito moderrendzina mulrendzina	10 10 30 50	" " " "	širok greben in rob doline, rahlo valovito
X/1	kamenito tangulrendzina plitva lesivirana rjava tla	10 30 10	" " "	vleknine višjih leg
XI/1	kamenito protorendzina moderrendzina plitva lesivirana rjava tla	30 25 30 15	" " " "	ravno s posamez= nimi vrtačami kameniti robovi vrtač
XI/2	kamenito moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom plitva lesivirana rjava tla	25 40 25 10	" " " "	pobočja z jarki in vrtačami

1	2	3	4	5
XI/3	kamenito	20	apnenec	razgibano, vrtače in grebeni
	moderrendzina	30	"	
	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	30	"	
	plitva lesivirana rjava tla	20	"	
XI/4	kamenito	15	"	pobočja in ravni=ce z vrtačami in kotanjami, mikro=relief razgiban
	moderrendzina	30	"	
	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	25	"	
	mulrendzina	20	"	
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	
XI/5	kamenito	25	"	valovita pobočja s vrtačami
	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	45	"	
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	
XI/6	kamenito	20	"	čoline in pobočja s vrtačami
	protorendzina	15	"	
	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina	35	"	
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	
XI/7	kamenito	20	"	enakozerno kame=nite pobočja
	protorendzina	10	"	
	moderrendzina	10	"	
	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	35	"	
	mulrendzina	35	"	
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	
XI/3	kamenito	5	"	razgibana pobočja z jarki in vrta=čami
	moderrendzina	25	"	
	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	50	"	
	plitva lesivirana rjava tla	20	"	

1	2	3	4	5
XI/14	kamenito	10	apnenec	
	moderrendzina	15	"	
	mulrendzina s po=			
	vršinskim moder			gladka pobočja s
	humusom	30	"	posameznimi jarki
	mulrendzina	20	"	
	plitva lesivirana			
	rjava tla	25	"	
XI/15	kamenito	20	"	
	moderrendzina	10	"	položna pobočja,
	mulrendzina	40	"	predvsem med
	plitva lesivirana			večjimi kotan=
	rjava tla	30	"	jami
XI/16	kamenito	10	"	
	mulrendzina s po=			
	vršinskim moder	40	"	ob vznožju strmih
	humusom			pobočij (prehod
	mulrendzina	30	"	trčne apnene pod=
	plitva lesivirana			lage v moreno)
	rjava tla	20	"	
XI/17	mulrendzine s po=			
	vršinskim moder	40	"	
	humusom			
	mulrendzina	30	"	razgibano
	plitva lesivirana			
	rjava tla	30	"	
XI/18	kamenito	20	"	
	mulrendzina s po=			
	vršinskim moder	20	"	razgibana pobočja
	humusom			s večjimi
	skeletne mul=			kotanjami
	rendzina	40	"	
	plitva lesivirana			
	rjava tla	20	"	
XI/19	kamenito	10	"	
	mulrendzina s po=			
	vršinskim moder	20	"	ravno in pobočje
	humusom			ereh jega nagiba
	mulrendzina	40	"	
	plitva lesivirana			
	rjava tla	30	"	

1	2	3	4	5
XIII/3	kamenito	10	apnenec	
	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po ^o			
	vršinskim moder	20	"	gladko pobočje,
	humusom			mikrorelief
	mulrendzina	10	"	kotanjast
	plitva lesivirana			
	rjava tla	30	"	
	srednje globoka			
	lesivirana rjava			
	tla	10	"	
XIII/4	kamenito	30	"	
	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po ^o			
	vršinskim moder	10	"	valovito, posa ^o
	humusom			mezne ravnice
	plitva lesivirana			
	rjava tla	20	"	
	srednje globoka le ^o			
	sivirana rjava tla	20	"	
XIII/5	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po ^o			
	vršinskim moder	30	"	
	humusom			
	plitva lesivirana			
	rjava tla	35	"	vznožja pobočij,
	srednje globoka le ^o			vrtače
	sivirana rjava tla	15	"	
XIII/6	kamenito	10	"	
	moderrendzina	10	"	
	mulrendzina	50	"	
	plitva lesivirana			
	rjava tla in sred ^o	30	"	položno do ravno
	nje globoka lesi ^o			s posameznimi
	virana rjava tla			kotlinami
XIII/7	kamenito	10	"	
	moderrendzina	15	"	
	mulrendzina s po ^o			
	vršinskim moder	15	"	
	humusom			
	plitva lesivirana			
	rjava tla	40	"	pobočja s pilitvi ^o
	srednje globoka le ^o			mi kotanjami
	sivirana rjava tla	20	"	

1	2	3	4	5
XIII/8	mulrendzina s po=			
	vršinskim moder			
	humusom	25	apnenec	plitva vrtače
	mulrendzina	20	"	na pobočjih
	plitva lesivirana			
	rjava tla	40	"	
	srednje globoka le=			
	sivirana rjava tla			
XIII/9	kamenito	15	"	
	mulrendzina	35	"	položna pobočja
	plitva lesivirana			s plitvimi
	rjava tla	40	"	vrtačami
	srednje globoka le=			
	sivirana rjava tla			
XIII/10	kamenito	5	"	ravnine in polož=
	mulrendzina	40	"	na pobočja s
	plitva lesivirana			manjšimi vrta=
	rjava tla	35	"	čami
	srednje globoka			
	lesivirana rjava			
	tla	20	"	
XIV/1	kamenito	10	"	
	protorendzina	30	"	vznožje strmega
	plitva lesivirana			pobočja - veliki
	rjava tla	20	"	skalni balvani
	srednje globoka			
	lesivirana rjava			
	tla	40	"	
XIV/2	plitva lesivirana			
	rjava tla	70	"	pobočja s plit=
	srednje globoka			vimi jarki in
	lesivirana rjava			ravnice
	tla	30	"	
XIV/3	plitva lesivirana			
	rjava tla	20	"	ravno
	srednje globoka			
	lesivirana rjava			
	tla	80	"	

1	2	3	4	5
XV/1	kamenito mulrendzina s površinskim moder humusom	10	apnenec	
	plitva lesivirana rjava tla	25	"	pobočja
	srednje globoka lesivirana rjava tla	40	"	
	globoka lesivirana rjava tla	20	"	
		5	"	
XV/2	kamenito moderrendzina	10	"	
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	
	srednje globoka lesivirana rjava tla	20	"	manjše doline
	globoka lesivirana rjava tla	40	"	
		20	"	
XVI/1	plitva lesivirana rjava tla	10	"	kotanje in izravnani deli
	srednje globoka lesivirana rjava tla	70	"	pobočja
	globoka lesivirana rjava tla	20	"	
XVII/2	kamenito protorendzina	30	"	
	moderrendzina	40	"	
	mulrendzina s površinskim moder humusom	15	"	ravno, vrtače
	površinsko zglajena rjava tla	10	"	
		5	"	
XVII/3	kamenito mulrendzina s površinskim moder humusom	20	"	
	mulrendzina plitva lesivirana rjava tla	30	"	razgibano pobočje s številnimi vrtačami
	globoka lesivirana rjava tla	10	"	
	površinsko zglajena rjava tla	30	"	
		10	"	

1	2	3	4	5
XVII/4	kamenito	10	apnenec	
	moderrendzina	10	"	
	mulrendzina	40	"	vrtiče in jarki
	plitva lesivirana		"	z vmesnimi
	rjava tla	25	"	grebeni
	površinsko zagle-		"	
	jena rjava tla	15	"	
XVII/5	kamenito	10	"	
	protorendzina	10	"	
	moderrendzina	20	"	pobočja s posa-
	mulrendzina s po-		"	meznimi plitvi-
	vršinskim moder	10	"	mi kotanjami
	humusom		"	
	plitva lesivirana		"	
	rjava tla	40	"	
	površinsko zagle-		"	
	jena rjava tla	10	"	
XVII/6	mulrendzina	30	"	
	plitva lesivirana		"	
	rjava tla	40	"	kotanje
	srednje globoka		"	
	lesivirana rjava		"	
	tla	20	"	
	površinsko zagle-		"	
	jena rjava tla	10	"	
XVIII/1	plitva lesivirana		"	
	rjava tla	50	"	doline in
	srednje globoka		"	kotanje
	lesivirana rjava		"	
	tla	25	"	
	površinsko zagleje-		"	
	na rjava tla	25	"	
XVIII/2	plitva lesivirana		"	
	rjava tla	20	"	
	srednje globoka		"	
	lesivirana rjava		"	
	tla	40	"	širši jarek na
	globoka lesivirana		"	pobočju
	rjava tla	30	"	
	površinsko zaglejena		"	
	rjava tla	10	"	

1	2	3	4	5
XVIII/3	plitva lesivirana rjava tla	40	apnenc	
	srednje globoka lesivirana rjava tla	40	"	obrobje kotlin
	površinsko zagledana rjava tla	20	"	
XVIII/4	srednje globoka lesivirana rjava tla	80	"	kotline
	površinsko zagle- dana rjava tla	20	"	
XX/1	kamenito	10	"	
	protorendzina	10	"	
	moderrendzina	30	"	
	mulrendzina s po- vršinskim moder humusom	15	"	razgibano
	plitva lesivirana rjava tla	30	"	
	litogena rdečerja- va tla	5	"	
XX/2	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po- vršinskim moder humusom	30	"	
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	strmo pobočje
	globoka lesivirana rjava tla	30	"	
	litogena rdečerja- va tla	10	"	
XX/3	kamenito	10	"	
	mulrendzina	20	"	
	plitva lesivirana rjava tla	60	"	jarek in grebe- ni na pobočju
	litogena rdečerjava tla	10	"	
XX/4	kamenito	30	"	
	plitva lesivirana rjava tla	40	"	večje in manjše vrtače
	srednje globoka le- sivirana rjava tla	10	"	
	litogena rdečerjava tla	20	"	

1	2	3	4	5
III/1	kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina s povr- vršinskim moder humusom litogena rdečerjava tla	10 10 20 10 50	apnenec " " " " "	 kotanja na pobočju

Talni kompleksi na apnenecu s rožencem

VI/1	kamenito skeletoidna moder- rendzina skeletoidna mul- rendzina s povr- šinskim moder humusom	20 55 25	apnenec z ro- žencem " "	pobočja in zao- bljeni grebeni
VI/2	skeletoidna moder- rendzina skeletoidna mul- rendzina s povr- šinskim moder humusom	65 35	" "	rahlo razgibana pobočja
VIII/1	kamenito skeletoidna moder- rendzina skeletoidna mul- rendzina s povr- šinskim moder humusom skeletoidna mul- rendzina	20 30 30 20	" " " "	razgibano, vrtače
XI/1	kamenito protorendzina skeletoidna moder- rendzina skeletoidna moder- rendzina s povr- šinskim moder humusom slabo podsoljena plitva rjava tla	10 20 55 20 15	" " " " "	kotanje in plitvi jarki na pobočju

1	2	3	4	5
XI/2	kamenito, skale skeletoidna moder= rendzina	30 20	spnenec z ro= žencea	
	skeletoidna mul= rendzina s povr= šinskim moder humusom	20	"	strmo pobočje prekinjeno s po= sezonnimi skalami
	slabo podzoljena plitva rjava tla	30	"	
XII/1	kamenito protorendzina	10 10	" "	
	skeletoidna moder= rendzina	10	"	
	skeletoidna mul= rendzina s povr= šinskim moder humusom	25	"	pobočje
	slabo podzoljena plitva rjava tla	45	"	
XIII/1	kamenito protorendzina	20 10	" "	
	skeletoidna moder= rendzina	5	"	pobočje z manje šini kotanjami
	skeletoidna moder= rendzina s povr= šinskim moder humusom	10	"	
	slabo podzoljena plitva rjava tla			
XIII/2	kamenito skeletoidna mul= rendzina	10 10	" "	
	slabo podzoljena plitva rjava tla	60	"	izravnani deli pobočja, plitve kotanje
	slabo podzoljena srednje globoka rjava tla	20	"	
XIV/1	slabo podzoljena plitva rjava tla	50	"	konkavno pobočje, rahlo razgibano
	slabo podzoljena srednje globoka rjava tla	50	"	

1	2	3	4	5
XXII/6	kamenito skeletoidna moder= rendzina	10	apnenec z ro= žencem	rahlo razgibano pobočje
	skeletoidna mul= rendzina	60	"	
	podzol	20	"	
XXII/7	kamnito skeletoidna mul= rendzina s povr= šinskim moder humusom	10	"	po zaobljenih grebenih in vrhovih.
	skeletoidna mul= rendzina	30	"	
	podzol	30	"	
		30	"	
XXII/8	skeletoidna mul= rendzina s povr= šinskim moder humusom	30	"	strma pobočja
	skeletoidna mul= rendzina	40	"	
	podzol	30	"	
XXIII/1	kamenito skeletoidna mul= rendzina	15	"	pobočje z vrtačami
	slabo podzoljena plitva rjava tla	20	"	
	slabo podzoljena srednje globoka rjava tla	40	"	
	srednje globoka rjava tla	10	"	
	podzol	15	"	
XXIII/2	slabo podzoljena plitva rjava tla	40	"	plitve kotanje na pobočjih
	slabo podzoljena srednje globoka rjava tla	50	"	
	podzol	10	"	

1	2	3	4	5
XXIII/3	skeletoidna mul= rendzina slabo podzoljena srednje globoka rjava tla podzol	30 30 40	apnenec z ro= kencem " "	zaobljeni grebe= ni na pobočju
XXIV/1	skeletoidna mul= rendzina s povr= šinskim moder humusom skeletoidna mul= rendzina podzol	15 20 65	" " "	vznožja vzpetin
XXIV/2	skeletoidna mul= rendzina podzol	30 70	" "	močno vrtačasto s zaobljenimi grebeni
XXIII/3	skeletoidna mul= rendzina s povr= šinskim moder humusom podzol	20 80	" "	razgibana pobočja in zaobljeni grebeni
XXIV/4	skeletoidna mul= rendzina s povr= šinskim moder humusom skeletoidna mul= rendzina podzol	10 10 80	" " "	pobočje, manjše kotanje
XXIV/5	skeletoidna mul= rendzina slabo podzoljena srednje globoka rjava tla podzol	10 30 60	" " "	ravnice
XXIV/6	slabo podzoljena srednje globoka rjava tla podzol	30 70	" "	zaobljena vzpetina

1	2	3	4	5
XAV/1	podzol koluvialna rjava tla	80 20	apnenec z ro- žencem	ob vnožju vzpetin

Talni kompleksi na apnencu in apnencu z rožencem

A,AR 1	kamenito	20	apnenec	
	moderrendzina	10	"	
	mulrendzina s po- vršinskim moder	10	"	
	humusom			položna pobočja
	mulrendzina	20	"	in zaobljeni
	skeletoidna moder- rendzina	20	apnenec	grebeni
	skeletoidna mul- rendzina	20	z ro- žencem	
A,AR 2	kamenito	30	apnenec	
	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po- vršinskim moder	20	"	strna, gladka
	humusom			pobočja
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	
	skeletoidna mul- rendzina	20	apnenec z rožencem	
A,AR 3	kamenito	15	apnenec	
	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po- vršinskim moder	15	"	
	humusom			pobočja
	plitva lesivirana rjava tla	10	"	
	skeletoidna moder- rendzina	20	apnenec z	
	skeletoidna mul- rendzina	20	rožencem	
			"	

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Talni kompleksi na apnenčevem pobočnem grušču

I/1	skale kamenito črnica moderrendzina	40 20 20 20	apnenčev pobočni grušč "	ustaljeni hudo- urniški vršaji
I/2	kamenito protorendzina črnica moderrendzina	25 20 15 40	" " " "	strma pobočja
I/3	kamenito črnica moderrendzina	10 10 80	" " "	hudourniški vršaji na pobočju
I/4	črnica moderrendzina	30 70	" "	skoraj gladko pobočja
II/1	kamenito črnica moderrendzina	10 80 10	" " "	hudourniški nanos
III/1	kamenito tanglrendzina moderrendzina	10 80 10	" " "	pobočja pod stenami
IV/1	skale moderrendzina	15 85	" "	enskomerno skal- nato in kamenito pobočje
IV/2	skale protorendzina moderrendzina	25 20 55	" " "	strma skalnata pobočja

1	2	3	4	5
IV/3	skale kamenito protorendzina moderrendzina	30 20 20 30	apnenčev pobočni grušč "	pobočja deloma ustaljenega grušča
VI/1	kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	10 5 60 25	" " " "	enakomerno kame= nita pobočja
VI/2	kamenito protorendzina črnica moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	20 20 10 30 20	" " " " "	strma pobočja
VI/3	črnica moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	40 40 20	" " "	vznožja pobočij, razgiban mikro= relief
VI/4	kamenito moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	15 40 45	" " "	enakomerno kameni= ta pobočja
VI/5	kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom	20 10 10 60	" " " "	pobočja s plitvi= mi kotanjami
VIII/1	kamenito črnica moderrendzina skeletna mulrendzi= na	10 20 50 20	" " " "	valovita pobočja

1	2	3	4	5
VIII/2	kamenito moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom skeletna mulrendzina	20 50 20 10	apnenčev pobožni grušč " "	strna pobožja pod skalemi.
IX/1	kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom skeletna mulrendzi= na	15 10 10 20 45	" " " " "	kotanja na pobožju
XI/1	kamenito moderrendzina mulrendzina s po= vršinski moder humusom plitva rjava tla	10 70 10 10	" " " "	pobožja s jarki
XI/2	kamenito moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom plitva rjava tla	20 30 35 15	" " " "	pobožja s kotanjami
XI/3	moderrendzina mulrendzina s po= vršinskim moder humusom plitva rjava tla	55 30 15	" " "	konkavno pobožje
XI/4	kamenito protorendzina moderrendzina mulrendzina s po= vršinski moder humusom plitva rjava tla	20 10 20 30 20	" " " " "	pobožja s plitvami jarki

1	2	3	4	5
XI/5	kamenito	30	apnenčev	jarki strmin in podnožja pobočij
	moderrendzina	30	pobočni	
	skeletna mul-		gručč	
	rendzina	30	"	
	plitva rjava tla	10	"	
XI/6	kamenito	10	"	jarki strmin in podnožja pobočij
	moderrendzina	30	"	
	mulrendzina s po-		"	
	vršinskim moder	20	"	
	humusom		"	
	skeletna mul-		"	
rendzina	20	"		
	plitva rjava tla	20	"	
XI/7	kamenito	20	"	pobočja s platoji in plitvimi kotanjami
	protorendzina	5	"	
	moderrendzina	15	"	
	mulrendzina s po-		"	
	vršinskim moder	40	"	
humusom		"		
	plitva rjava tla	20	"	
XI/8	kamenito	40	"	pobočna pobočja s plitvimi kotanjami
	protorendzina	10	"	
	mulrendzina s po-		"	
	vršinskim moder	20	"	
humusom		"		
	plitva rjava tla	30	"	
XI/9	moderrendzina	30	"	širok jarek s negibom
	mulrendzina s po-		"	
	vršinskim moder	40	"	
humusom		"		
	plitva rjava tla	30	"	
XII/1	kamenito	10	"	pobočja, plitvi jarki in kotanje
	moderrendzina	20	"	
	mulrendzina s po-		"	
	vršinskim moder	20	"	
humusom		"		
	plitva rjava tla	50	"	

1	2	3	4	5
XIII/2	mulrendzina s površinskim moder humusom srednje globoka lesivirana rjava tla	30 70	30 "	korena ravno
XVII/1	kamenita mulrendzina s površinskim moder humusom mulrendzina površinsko zagledjena rjava tla	10 40 30 20	" " " "	vapetina
XVII/2	mulrendzina s površinskim moder humusom mulrendzina plitva lesivirana rjava tla površinsko zagledjena rjava tla	20 40 30 10	" " " "	ravna dna kotlin
XVII/3	mulrendzina s površinskim moder humusom mulrendzina plitva lesivirana rjava tla površinsko zagledjena rjava tla	50 10 20 20	" " " "	ravno, mikrorelief valovit
XVIII/1	mulrendzina s površinskim moder humusom srednje globoka lesivirana rjava tla površinsko zagledjena rjava tla	30 50 20	" " "	ravno, mikrorelief valovit
XVIII/2	mulrendzina srednje globoka lesivirana rjava tla površinsko zagledjena rjava tla	30 50 20	" " "	srednje zaprte doline, ravno do valovito

1	2	3	4	5
XVIII/3	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	10	morena	
	mulrendzina plitva lesivirana rjava tla	40	"	ravno
	srednje globoka lesivirana rjava tla	30	"	
	površinsko zaglejana rjava tla	10	"	
XVIII/4	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	25	"	
	plitva lesivirana rjava tla	20	"	ravno, posamezne manjše kotline
	srednje globoka lesivirana rjava tla	40	"	
	površinsko zaglejana rjava tla	15	"	
XVIII/5	srednje globoka lesivirana rjava tla	90	"	
	površinsko zaglejana rjava tla	10	"	ravno
XIX/1	srednje globoka lesivirana rjava tla	10	"	kotline in ravnine
	površinsko zaglejana rjava tla	90	"	

Talni kompleks na apnencu in ostankih morene

A,M 1	komenito moderrendzina	10	apnenc,	
	mulrendzina s po=vršinskim moder humusom	30	morena	
	mulrendzina plitva lesivirana rjava tla	30	"	valovita pobočja srednjega nagiba in prehodi v ravnino
	mulrendzina plitva lesivirana rjava tla	20	"	
	mulrendzina plitva lesivirana rjava tla	10	"	

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Talni kompleksi na apnenčevi moreni s
kosi roženca in laporja

XIII/1	mulrendzina s po=	30	apnenče=	gladko pobočje		
	vršinski moder				va more=	in vnočje
	humusom				na s ko=	pobočja
	mulrendzina	30	si rožen=			
	plitva podzoljena	40	ca in la=			
	rjava tla		porja			
XIV/1	mulrendzina s po=	20	"	ravnine in vnoč=		
	vršinski moder				ja kopastih	
	humusom				vapetin	
	mulrendzina	30				
	plitva podzolje=	30				
	na rjava tla					
	srednje globoka	10				
	podzoljena rjava					
	tla					
	globoka podzoljena	10				
	rjava tla					
XV/2	mulrendzina s po=	15	"	plitva depresija,		
	vršinski moder				kopčasto	
	humusom					
	mulrendzina	15				
	srednje globoka pod=	60				
zoljena rjava tla						
	globoka podzoljena	10				
	rjava tla					
XVI/1	plitva podzoljena	40	"	razgibano		
	rjava tla					
	srednje globoka	30				
	podzoljena rjava					
	tla	30				
	globoka podzoljena					
	rjava tla	30				

1	2	3	4	5
XVI/2	srednja globoka podzoljena rjava tla	40	apnenčeva morena s kosi ro-	najnižji ravni celi kotlin
	globoka podzolje- na rjava tla	60	ženca in laporja	
XVI/3	kulrendzina srednje globoka podzoljena rjava tla	10	"	
	globoka podzoljena rjava tla	10	"	Kotanja na poboč- ju in najhni za-
		80	"	obljeni grebeni
XVII/1	srednje globoka pod- zoljena rjava tla	30	"	
	globoka podzoljena rjava tla	40	"	rahlo razgiben plato
	površinsko zagle- jena rjava tla	30	"	
XVII/2	globoka podzoljena rjava tla	70	"	
	površinsko zagle- jena rjava tla	30	"	vznožje pobočja
XVIII/1	globoka podzolje- na rjava tla	30	"	ravnine na planoti, ter manjše vapatia
	površinsko zagle- jena rjava tla	70	"	ne; razgibano
XXVI/1	plitva podzoljena rjava tla	30	"	
	površinsko zagle- jena rjava tla	50	"	ravno, močvirno
	organogena močvirna tla	20	apnenčev jezeraki mel	
XXVI/2	površinsko zagleje- na rjava tla	80	apnenčeva morena s kosi ročen-	obrobja ba-
	organogena močvirna tla	20	ca in lapor- ja apnenčev jezerski mel	rij, ravno

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Talni kompleksi na apnenčevem prodnem vršaju

I/1	nerazvita karbo- natna naplavina črnica moderrendzina	10 20 70	apnenčev prodni vršaj "	blago nagnjeno, mikrorelief raven
VI/1	moderrendzina mulrendzina s po- vršinskim moder humusom	70 30	" "	ravno, mikrore- lief kotanjast
VI/2	moderrendzina mulrendzina s po- vršinskim moder humusom	40 60	" "	ravno, mikrore- lief kotanjast

Talni kompleksi na lapornatem apnenecu

XXVII/1	paramulrendzina s površinskim moder humusom	15	lapor- nati apnenec	
	paramulrendzina plitva mineralno karbonatna tla	20 35	" "	strmo pobočje, rahlo valovit mikrorelief
	erednje globoka mi- neralno karbonatna tla	30	"	
XXVIII/1	plitva mineralno kar- bonatna tla	50	"	
	erednje globoka mi- neralno karbonatna tla	30	"	strmo pobočje
	globoka mineralno karbonatna tla	20	"	

TAJNE BILJE PO BONTETNIH RAZREDIH

I
IX
XII
IV
V

<p>1 Srednje globoka lešivirana rjava tla na apnencu (9) globoka lešivirana rjava tla na apnencu (10) srednje globoka lešivirana rjava tla na apnenčevem pobočnem grušču (28) mulrendzina na moreni (70) plitva lešivirana rjava tla na moreni (71) srednje globoka lešivirana rjava tla na moreni (72) mulrendzina na apnenčevi moreni s kosi roženca in laporja (75)</p>	<p>mulrendzina na apnencu (6) plitva lešivirana rjava tla na apnencu (8) slabo podzoljena plitva rjava tla na apnencu s rožencom (17) slabo podzoljena srednje globoka rjava tla na apnencu s rožencom (18) plitva rjava tla na apnenčevem pobočnem grušču (27) plitva podzoljena rjava tla na apnenčevi moreni s kosi roženca in laporja (36) srednje globoka podzoljena rjava tla na apnenčevi moreni s kosi roženca in laporja (37) globoka podzoljena rjava tla na apnenčevi moreni s kosi roženca in laporja (38) srednje globoka rjava tla na apnenčevem pobočnem grušču (48) globoka mineral-karbonatna tla na laporstvenem apnencu (49) koluvialna mineralno karbonatna tla na laporju (51)</p>	<p>mulrendzina s površinskim moder humusom na apnencu (5) skeletna mulrendzina na apnencu (7) površinsko zagledana rjava tla na apnencu (11) litogena rdečerjava tla (12) skeletna mulrendzina na apnencu s rožencom (16) podsol na apnencu s rožencom (19) mulrendzina s površinskim moder humusom na apnenčevem pobočnem grušču (25) skeletna mulrendzina na apnenčevem pobočnem grušču (26) mulrendzina s površinskim moder humusom na moreni (29) površinsko zagledana rjava tla na moreni (33) mulrendzina s površinskim moder humusom na apnenčevi moreni s kosi roženca in laporja (34) površinsko zagledana rjava tla na apnenčevi moreni s kosi roženca in laporja (39) mulrendzina s površinskim moder humusom na apnenčevem pobočnem grušču (44) nerazvita karbonatna neplavina na apnenčevem pobočnem grušču (41) paramulrendzina s površinskim moder humusom na laporju (45) paramulrendzina na laporstvenem apnencu (46) plitva mineralno karbonatna tla na laporju (47)</p>	<p>črnice na apnencu (2) skletoična mulrendzina s površinskim moder humusom na apnencu s rožencom (15) koluvialna rjava tla na apnencu s rožencom (20) črnice na apnenčevem pobočnem grušču (22) črvice na apnenčevem pobočnem grušču (42) posudoplej na laporni glini (50)</p>	<p>protorendzina (1, 13, 21) tangalrendzina na apnencu (3) moderrendzina na apnencu (4) skeletna moderrendzina na apnencu s rožencom (14) tangalrendzina na apnenčevem pobočnem grušču (23) moderrendzina na apnenčevem pobočnem grušču (24) organogena modvirna tla na apnenčevem jezerekem celu (40) moderrendzina na apnenčevem pobočnem grušču (43)</p>
--	---	--	---	---

RAZPOREDITEV ENOT V TALNIH KOMPLEKSIH PO BONITETI IN NJIH RAZSEŽNOST

Talni kompleksi na spencu in dolomitu

Št. tal. komplekse	Talne bonitete (površina izražena v %)				Kamenito škale	Talna boniteta
	I	II	III	IV		
I/1				40	20	4,6 - V
III/1					50	10,0 - V
III/2				20+30+15	35	7,7 - V
III/3				15+50	35	7,7 - V
IV/1				20+35	30	7,1 - V
IV/2				30+50	20	6,25 - V
IV/3				70	30	7,15 - V
V/1			15		10	4,7 - V
VI/1			25		30	4,5 - V
VI/2			40		10	4,7 - V
VI/3			60		10	3,8 - IV
VII/1	10		20		10	4,8 - V
VII/2			10		30	6,9 - V
VII/3	10				40	7,3 - V

St. tel. kompleksa	Talno bonitete (površina izražena u %)					Kamerito	Skale	Talna boniteta
	I	II	III	IV	V			
VII/4	10	10	10	10	10+40	30	6,6 - V	
VII/5	35	20	30	30	30	5	3,9 - IV	
VII/6	30	30	30	30	30	10	3,9 - IV	
VIII/1	20	20	40+10	20	20+30	20	4,9 - V	
VIII/2	20	10	60	10	20	20	4,2 - V	
VIII/3	20	10	60	10	60	10	4,2 - V	
VIII/4	20	30	30	30	30	10	4,9 - V	
VIII/5	15	30	30	30	30	5	4,9 - V	
VIII/6	20	30	30	30	50	10	3,8 - IV	
IX/1	50	30	30	30	30	10	3,9 - IV	
X/1	10	80	25+30	10	10	10	4,7 - V	
XI/1	15	25	40	30	30	30	4,5 - V	
XI/2	10	25	30	25	40	25	4,2 - V	
XI/3	20	30	30	20	30	20	3,8 - IV	
XI/4	20+10	25	45	20	30	15	3,6 - IV	
XI/5	10	35+10	25	20	20	25	3,8 - IV	
XI/6	25+10	25	25	15+20	20	20	3,6 - IV	
XI/7	20	25	25	10+10	20	20	3,4 - IV	
XI/8	20	50	25	25	25	5	3,4 - IV	

St. tal. kompleksa Telne bonitete (površina izražena v %) Kamenito Skele Tolna boniteta

	I	II	III	IV	V	
XI/9		20+10	40		20	10 3,3 - IV
XI/10		30+10	40			20 3,0 - III
XI/11		20+10	20		40	10 3,7 - IV
XI/12		30	30		20	20 3,5 - IV
XI/13		15+30	10		20	25 3,9 - IV
XI/14		20+25	30		15	10 3,1 - IV
XI/15		40+30			10	20 2,9 - III
XI/16		30+20	40		10	10 2,7 - III
XI/17		30+30	40			20 2,4 - III
XI/18		20	20+40			20 3,2 - IV
XI/19		40+30	20			10 2,5 - III
XII/1		60	20		10	10 2,8 - III
XII/2		40+40	20			20 2,2 - III
XII/3		60+40				20 2,0 - II
XII/4		30+60				10 2,3 - III
XIII/1	10	10	40		30	10 3,5 - IV
XIII/2	10	30	15		20+15	10 3,4 - IV
XIII/3	10	10+30	20		20	10 3,0 - III
XIII/4	20	20	10		20	30 3,4 - IV

St. tal. kompleksa	Talno bonitete (površina izražena v %)					Kamšito	Skale	Talna boniteta
	I	II	III	IV	V			
XIII/5	15	35	30		20			2,7 - III
XIII/6	15	30+15			10	10		2,4 - III
XIII/7	20	40	15		15	10		2,7 - III
XIII/8	15	20+40	25					2,1 - III
XIII/9	10	35+40				15		2,3 - III
XIII/10	20	40+35				5		1,9 - II
XIV/1	40	20			30	10		2,8 - III
XIV/2	30	70						1,7 - II
XIV/3	80	20						1,2 - II
XV/1	20+5	40	25			10		2,3 - III
XV/2	40+20	20				10		2,0 - II
XVI/1	70+20	10						1,1 - II
XVII/1			10+5		40+15	30		4,7 - V
XVII/2		10	15+10		20+30	15		4,2 - V
XVII/3		10+30	30+10			20		3,0 - III
XVII/4		40+25	15		10	10		2,7 - III
XVII/5		40	10+10		10+20	10		3,4 - IV
XVII/6	20	30+40	10					1,9 - II

Št. tel. Talne tonitete (površins izražena v %) Kamenito Skale Talna boniteta kompleksa I II III IV V

Št. tel. kompleksa	I	II	III	IV	V	Talna boniteta
XVIII/1	25	50	25			2,0 - II
XVIII/2	40+30	20	10			1,4 - II
XVIII/3	40	40	20			1,8 - II
XVIII/4	80		20			1,4 - II
XX/1		30	15+5		10+30	3,7 - IV
XX/2	30	10	30+10		20	2,7 - III
XX/3		20+60	10		10	2,4 - III
XX/4	10	40	20		30	3,0 - III
XXI/1			50+10		10+20	3,8 - IV
VI/1				25	55	4,7 - V
VI/2				35	65	4,6 - V
VIII/1			20	30	30	4,3 - V
XI/1		15		20	20+35	4,3 - V
XI/2		30		20	20	4,3 - V
XII/1		45		25	10+10	3,4 - IV
XIII/1		40+15		10	10+5	3,2 - IV
XIII/2		60+20	10		10	2,4 - III
XIV/1		50+50				2,0 - II

John
Kompleksi
ne
opreva
2.002.000.000

St. tal. Talna boniteta (površina izražena v %) Kamulito Skale Talna boniteta

kompleksa	Talna boniteta (površina izražena v %)					Skale	Talna boniteta
	I	II	III	IV	V		
XX/1		20+40	40				2,4 - III
XXII/1			40		40	20	4,2 - V
XXII/2			15	20	50	15	4,5 - V
XXII/3			30	50	20		3,9 - IV
XXII/4			30+10	20	40		4,0 - IV
XXII/5			35+25	15	15		3,1 - IV
XXII/6			60+20		10	10	3,4 - IV
XXII/7			30+30	30		10	3,5 - IV
XXII/8			40+30	30			3,3 - IV
XXIII/1		40+10	20+15			15	2,8 - III
XXIII/2		40+50	10				2,1 - III
XXIII/3		30	30+40				2,7 - III
XXIV/1			20+65	15			3,1 - IV
XXIV/2			30+70				3,0 - III
XXIV/3			80	20			3,2 - IV
XXIV/4			10+80	10			3,1 - IV
XXIV/5		30	10+60				2,7 - III
XXIV/6		30	70				2,7 - III
XXV/1			80	20			3,2 - IV

Et. tal. kompleksa	Talno boniteta (površina izražena v %)					Kamovito	Skale	Talna boniteta
	I	II	III	IV	V			

Talni kompleksi na apnenču in apnenču z rožencem								
A, AR/1	20	10+20	10+20	20	10+20	20	3,8 - IV	
A, AR/2	10	20+20	20	30	20	30	3,9 - IV	
A, AR/3	10	15+20	20+20	15	20+20	15	4,0 - IV	

Talni kompleksi na apnenčevem pobočnem grušču

I/1	20	20	20	20	40	8,0 - V
I/2	15	20+40	25	25	4,8 - V	
I/3	10	80	10	10	4,9 - V	
I/4	30	70	10	10	4,7 - V	
II/1	80	10	10	10	4,2 - V	
III/1		10+80	10	10	5,0 - V	
IV/1		85	15	15	5,9 - V	
IV/2		20+55	25	25	6,7 - V	
IV/3		20+30	20	30	7,1 - V	
VI/1	25	5+60	10	10	4,5 - V	

St. tal. kompleksa	Talno bonitete (površina izražena v %)					Kamunito	Skale	Talna boniteta
	I	II	III	IV	V			
VI/2			20	10	20+30	20		4,5 - V
VI/3			20	40	40			4,2 - V
VI/4			45		40	15		4,1 - V
VI/5			60		10+10	20		3,8 - IV
VIII/1			20	20	50	10		4,4 - V
VIII/2			20+10		50	20		4,4 - V
IX/1			20+45		10+10	15		3,7 - IV
XI/1		10	10		70	10		4,5 - V
XI/2		15	35		30	20		3,8 - IV
XI/3		15	30		55			3,9 - IV
XI/4		20	30		10+20	20		3,8 - IV
XI/5		10	30		30	30		4,1 - V
XI/6		20	20+20		30	10		3,6 - IV
XI/7		20	40		5+15	20		3,6 - IV
XI/8		30	20		10	40		3,7 - IV
XI/9		30	40		30			3,3 - IV
XII/1		50	20		20	10		3,1 - IV
XIII/1	20	50	30					2,1 - III

St. tal. kompleksa	Talno bonitete (površina izražena v %)					Kamenito skale	Talna boniteta
	I	II	III	IV	V		

Talní kompleksi na moreni

XI/1	30+25		45				1,9 - II
XII/1	10+40		40			10	2,4 - III
XII/2	60		40				1,8 - II
XII/3	20+80						1,0 - I
XIII/1	30+40		30				1,6 - II
XIII/2	70		30				1,6 - II
XVII/1	30		20+40			10	2,9 - I:II
XVII/2	40+30		20+10				1,6 - II
XVII/3	10+20		50+20				2,4 - III
XVIII/1	50		30+20				2,0 - II
XVIII/2	30+50		20				1,4 - II
XVIII/3	10+40+30		10+10				1,4 - II
XVIII/4	20+40		25+15				1,8 - II
XVIII/5	90		10				1,2 - II
XIX/1	10		90				2,8 - III

St. tal. Talne bonitete (površina izražena v %) Kamovito skale Talna boniteta
 kompleksa I II III IV V

Talni kompleksi na apnencu in ostankih morene

A, B/1 15+5 15+5 30 30 10 3,5 - IV

Talni kompleksi na apnenčevi moreni s kosi rožence in laporje in na jezerskem apnenčevem melu

XIII/1	30	4c	30			2,0 - II
XV/1	30	30+10+10	20			1,9 - II
XV/2	15	60+10	15			2,0 - II
XVI/1		40+30+30				2,0 - II
XVI/2		40+60				2,0 - II
XVI/3	10	10+80				1,9 - II
XVII/1		30+40	30			2,2 - III
XVII/2		70	30			2,3 - III
XVIII/1		30	70			2,7 - III

Št. tal. Talne bonitete (površina izražena v %) Kamerito Štale Talna boniteta
 kompleksa

	I	II	III	IV	V	
XXVI/1		30	50		20	3,1 - IV
XXVI/2			80		20	3,4 - IV

Talni kompleksi na apnenčevem prodnem vršaju

I/1	10		20		70	4,6 - V
VI/1	30				70	4,4 - V
VI/2	60				40	3,8 - IV

Talna kompleksa na lapornatem spencu in laporju

XXVII/1	30	15+20+35				2,7 - III
XXVIII/1	30+20	50				2,5 - III

KLJUČ ZA DOLOČANJE TALNIH ENOT

A - Tla na sponci in dolomitu

I. plitva tla (globine do 30 cm)	1. pretorrendzina (blasnasta rendzina) 1e nekaj cm globok sloj na skalah - pod mahom	črn humozni horizont
	2. organogena rendzina (črnica)	črn humozni horizont
brne do temno- rjave barve	3. tanglerendzina (rubevica)	pod surovim humusom črn do temnorjav horizont
	4. moderrendzina (prhinsasta rendzina)	med skeletnimi tudi nepopolno prepereli reaktinski ostanki
temnosive do temnosivorjave barve	5. mulrendzina s površinskim moder humusom (sprsteninasta rendzina s površinskim prhinsatim slojem)	pod prhinsatim slojem ilovnat humozni horizont
	6. mulrendzina	ilovnato, humozno
	7. skeletna mulrendzina	ilovnato, humozno, do 70 % skeleta, premera do 20 cm
	8. plitva lesivirana rjava tla	ilovnato
II. srednje globoka tla (globine 30 - - 60 cm)	9. srednje globoka lesivirana rjava tla	ilovnato
	11. površinsko zaglejena rjava tla	pod črnim humusom, temnosiv do modrikast sloj, mestoma tudi globoka tla
temnordede barve	12. litogena rdečerjava tla	glinasto, mestoma globlino večja od 60 cm
rjave barve	10. globoka lesivirana rjava tla	proti dnu profile vedno bolj ilovnato-glinasto (globlino večja od 60 cm)

II - Slika na sprehajalnih referencah

<p>I. plitva tla (globina do 30 cm)</p>	<p>13. protorendzina (blazinasta rendzina) glej opise pod A</p>	<p>brne do temnosive rjave barve</p>	<p>erna referenca in ekrekreanti med nepopolno preperelimi rastlinskimi ostanki</p>
<p>14. skeletoidna mederrrendzina (skeletoidna pruninasta rendzina)</p>	<p>15. skeletoidna mulrendzina s površinskim slojem humusa (skeletoidna spreteninasta rendzina s površinskim pruninastim slojem)</p>	<p>temno sivorjave barve</p>	<p>droben skelet referenca, humusne</p>
<p>16. skeletoidna mulrendzina (skeletoidna spreteninasta rendzina)</p>	<p>17. slabo podzoljena plitva rjava tla</p>	<p>rjave barve</p>	<p>slonato, skeletoidno</p>
<p>II. srednje globoka tla (globina 30 - 60 cm)</p>	<p>18. slabo podzoljena srednje globoka rjava tla</p>	<p>rjave barve</p>	<p>slonato, skeletoidno</p>
<p>III. globoka tla (globina večja od 60 cm)</p>	<p>19. podsol</p>	<p>pod slojem brne barve, sivo pepelno sive in nato rjave barve</p>	<p>pod brnim humusnim horizontom peščen sloj pepelnatostive barve in nato skeletni rjav horizont</p>
<p>20. kolumbijska rjava tla</p>	<p>20. kolumbijska rjava tla</p>	<p>sivorjave barve</p>	<p>do 80 % drobnega skeleta referenca in laporja (ob Ribšćici)</p>

C - Tla na apertevem pebotnem gruču

I. plitva tla (globina do 30 cm)	21. proterocenzina (Elezinasta rendzina) glej opis pod A	
	22. organogena rendzina (črnica)	"
	23. tanglerendzina (ručevica)	"
	24. moderrendzina (prhinaasta rendzina)	"
	25. mulrendzina s površinskim moder humusom (spretinasta rendzina s površinskim prhinaastim slojem)	"
temne do tamno sivorjave barve	26. skeletna mulrendzina (skeletna spretinasta rendzina)	"
rjave barve	27. plitva rjava tla	"
rjave barve	28. srednje globoke lečivirana rjava tla	"
II. srednje globoke tla (globina 30 - 60 cm)		

D - Tla na moreni

I. plitva tla (globina do 30 cm)	29. mulrendzina s površinskim moder humusom (spretinasta rendzina s površinskim prhinaastim slojem)	glej opis pod A
temne do tamno sivorjave barve	30. mulrendzina (spretinasta rendzina)	"
rjave barve	31. plitva lečivirana rjava tla	ilovnato
rjave barve	32. srednje globoke lečivirana rjava tla	ilovnato
II. srednje globoke tla (globina 30 - 60 cm)	33. površinsko zaglejana rjava tla pod črno slojem sivo-modrikast sloj in nato rjav sloj	pod tamno humoznim slojem, izrazit sivo-modrikast horizont ali le sivo-modrikasto in črno ledno rjavo marmorirano; sestava globina večja od 60 cm

E - Tla na spnenčevi moreni s kosi roženca in laporja

I. plitva tla (globina 30 - 60 cm)	temneolive do temno sivorjave barve	34. mulrendzina s površinskim moder humusom (spreteninasta rendzina s površinskim prhminastim slojem) 35. mulrendzina (spreteninasta rendzina) humozno, droben skelet roženca in laporja	pod prhminastim slojem ilovnat, humozen horizont s drobnim skeletom roženca in laporja
	rjave barve	36. plitva podzoljena rjave tla	ilovnato, ekeletoidno
II. srednje globoka tla (globina 30 - 60 cm)	rjave barve	37. srednje globoka podzoljena rjave tla	" "
III. globoka tla (globina večje od 60 cm)	rjave barve pod črnim slojem siv in nato rjav sloj	38. globoka podzoljena rjave tla 39. površinsko zagledjena rjave tla	" " pod humoznim horizontom izbeljen eloj; mestoma tudi srednje globoka tla

F - Tla na jezarskem spnenčevem delu

I. srednje globoka tla (globina 30 - 60 cm)	črna	40. organska modvirna tla	zastajajoča voda na površini
---	------	---------------------------	------------------------------

G - Tla na spnenčevem prodnem vršju

I. plitva tla (globina do 30 cm)	rjavosive barve črne do temne rjave barve	41. nerazvita karbonatna naplevina 42. organska rendzina (črnica) 43. moderrendzina (prhminasta rendzina) 44. mulrendzina s površinskim moder humusom (spreteninasta rendzina s površinskim prhminastim slojem)	karbonaten peščen elabo humozen sloj glej opis pod A " "
----------------------------------	---	--	---

II - Tla na laporih s apnenico in laporju

I. plitve tla (globina do 30 cm)	temnorjave barve	45. paramulrendsina s površinskim moder humusom	humozno, ilovnato
	svetlorjave barve	46. paramulrendsina	pod humoznim slojem glinasto
II. srednje globoka tla (globina 30-60 cm)	svetlorjave barve	47. plitva mineralno karbonatna tla	glinasto, kompaktno
III. globoka tla (globina večja od 60 cm)	svetlorjave barve	48. srednje globoka mineralno karbonatna tla	"
	rjave barve	49. globoka mineralno karbonatna tla	skeletično, rahlo
		51. koluvijska mineralno karbonatna tla	

I - Tla na glini in laporih glina

I. srednje globoka ali globoka tla (globina večja od 30 cm)	rjasto-rjavo in sivo-modrikasto marmorirano	50. psevdoglej	glinasto, nepropustno
--	---	----------------	-----------------------

Višinski vegetacijski pasovi: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Talne enote: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Apnenec: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Apnenec z rožencem: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Apnenec s kosi roženca in laporja: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Morena: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Apnenčev pobočni grušč: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Apnenčeva morena s kosi roženca in laporja: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Apnenčev prodni vrščaj: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Apn. jez. mel: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Laporni apnenec: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 Leporna glina: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

11. obojni bukov gozd: x 2 3 4 xx 2
 spodnje gorske stopnje: xx 2 xx 4 xx 2
 x

12. obojni bukov gozd: xx
 zgornje hribske stopnje: xx
 x x x

x - talna enota zvezana v kompleksu 1 - 10% površine
 xx - " " " " 11 - 50% "
 xxx - " " " " 51 - 100% "
 xx⁵ - talna enota se v določenem viš. vegetac. pasu pojavi v petih talnih kompleksih

MEŽAKLA

1. prisojaj bukov gozd: x²
 spodnje predpla-: xx⁴ xx⁷ xx⁴ xx²
 ninske stopnje: xx³

2. prisojaj bukov gozd: x⁵
 zgornje gorske stopnje: xx⁵ xx⁴ xx² x² x² x⁵ x² x³ xx³ xx⁴ xx³ x³ x⁶ xx⁵ xx³
 x⁸ x⁴ x³ x² x³ xx² xx³ xx² xx⁴ xx³ xx³ xx³ xx³ xx²

3. planotni bukov gozd: xx² xx³
 zgornje gorske stopnje: xx⁴

4. grebenski bukov gozd: x
 spodnje gorske stopnje: xx xx xx² xx² xx²

5. prisojaj bukov gozd: x⁵
 spodnje gorske stopnje: xx⁴ xx²² xx¹⁹ xx⁵ x⁵ x² xx¹⁴ xx³ xx³ xx² xx³ xx²

Apnenčev pobočni grušč	Morena	Apnenčeva morena s kosi roženca in laporja	Apn. Jez. mel	Apnenčev prodni vršaj	Leporni apnencec	Laporna gline																					
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
XX ⁵	XX ²	XX ²	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
XXX ²																											

X	XX ³	XX ²
XX ⁵		
XXX		
X	XX ³	XX ²
XX ⁵		
XXX		

Zaključki

1. Ker smo ugotovili, da se površine talnih in vegetacijskih enot ne ujemajo pri merilu 1 : 10000, smo talne enote zelo podrobno izločili, da bi lahko pedološka karta služila kot osnova za rastiščno gojitvene enote. Ta način omogoča vsestransko uporabnost pedološke karte, čeprav nekatere ugotovitve mogoče takoj ne bomo praktično uporabljali pri gozdnogojitvenem načrtovanju.

2. Pri takem podrobnem načinu kartiranja se nismo mogli izogniti izločitvi talnih kompleksov. Le-ti pa imajo večinoma svojo lastno ekološko karakteristiko ker koreninje gozdnega drevja prerasča hkrati več talnih enot, ki so v talnem vzorcu rasporejene s določeno pravilnostjo glede na mikrorelief. Izkušen gojitelj bo zlahka dojel enotno ekološko značilnost večine talnih kompleksov.

3. Kapaciteta tal za vlago in globino tal sta odločilni za gozdno proizvodnjo sposobnost, kljub veliki količini lastnih padavin, zaradi njihove neskončne časovne porazdelitve na raziskovanem področju.

4. Iz pedoloških analiz talnih snov je razvidno, da je večina tal enostranako oskrbljena z hranilnimi snovmi in bi bilo v mnogih primerih mogoče rasti rasti izboljšati z dodajanjem mineralnih gnojil.

5. Vpliv človeka na razvoj tal je bil na Fokljuki in Mežakli zelo močan. Zaradi premočnega odpiranja se je povečala površinska in globinska erozija tal. Pedološke raziskave so tudi dokazale, da je paša v gozdu znatno zmanjšala plodnost tal in je prepoved paše v gozdu utemeljena. Opozoriti moramo, da lahko v nekaj stoletjih izgubimo to, kar je narava ustvarjala desetisočletja.

Literatura

1. Ćirić M.: Pedologija za šumare - Beograd 1962
2. Ćirić - Stefanović - Drinić: Tipovi čistih bukovih šuma i mješanih šuma bukve, jela i smrče u BiH - Sarajevo 1967
3. Ćuk - Piskernik - Pavšer: Gozdna rastišča in gojenje gozdov triglavskega gozdno-gospodarskega območja v luči sodobnih rastiščnih raziskovanj - Ljubljana 1968
4. Kubiena W.: Bestimmungsbuch und Systematik der Böden Europas 1953
5. Leutsch: Dynamik der mitteleuropäischen Mineralböden
6. Piskernik: Gozdne ekocenoze Pokljuke, Mežakle in Krme Ljubljana 1968
7. Piskernik: Podnebni prikazi Gorenjske in Alpejske Primorske
8. Ramovš: Geološki in petrografski pregled severnega dela Pokljuke in južnega dela Mežakle Ljubljana 1968
9. Scheffer - Schachtchabel: Bodenkunde

Vse fotografije posnel ing. Marjan Pavšer

(razen posnetkov izbrusov kamenin - avtor dr. Ramovš)