

I/6

I/6

**SLOVENSKA AKADEMIJA  
ZNANOSTI IN UMETNOSTI**

Št.:

Datum:



Predmet: Darko Radinja

RAZPROSTRANJENOST ILOVIC NA SEVERNEM OBROBJU SPODNJE SAVINJSKE DOLINE

1958.

RAZPROSTRANJENOST ILOVIC NA SEVERNEM OBROBJU  
SPODNJE SAVINJSKE DOLINE

Proučeno ozemlje sega v prečni smeri iz aluvialne ravnine ob Ložnici v hribovit svet Ponikevske planote z obrobjem. V vzdolžni smeri pa se razteza od Polzele do Hudinje. To področje ni enota ne v geološkem in ne v reliefnem oziroma morfogogenetskem pogledu, temveč je le sestavni del Celjske kotline in obrobja. Raziskovanje se je tu začelo z namenom, da se v bodoče razširi na vso kotlino. Ker je dosedanje delo le prva faza v tem proučevanju, so rezultati opisani kot začasno poročilo, torej zgolj v bistvenih potezah in brez genetske osvetlitve. Razen tega se je med terenskim delom ugotovilo, da bo treba proučevanje raztegniti globlje na obrobje. In to bodisi zaradi tolmačenja geneze kvartarnih ilovic bodisi zato, ker so glinasti in ilovnati sedimenti tudi še v višjem obrobnem svetu. Glavni rezultati, to sta razprostranjenost in sestava ilovic, so zajeti v priloženi karti v merilu 1:50 000.

Stratigrafska in petrografska sestava obravnavanega področja je zelo pestra in zamotana. Relief sestavljajo triadni apneneci in skrilavci, terciarni /oligocenski in miocenski/ andeziti in grohi, peččenjaki in konglomerati, laporji in gline, pliocenski prod in pesek oz. gline in ilovice ter kvartarni klastični in ilovnato-glinasti sedimenti. Razen tega je treba poudariti, da dosedanja stratigrafsko-petrografska oznaka teh kamnin v marsičem ne drži več. Tako so na pr. mikropaleontološke analize pokazale, da so andeziti in grohi oligocenske starosti in ne miocenske, Starejši so tudi laporji in gline, ki so jih

doslej prav tako imeli za miocenske. Pokazalo pa se je, da avstrijska geol. karta tudi v petrografskem pogledu ni točna in da ne ustreza za naše podrobno terensko delo. Zlasti je na karti pomankljivo razlikovanje med pleistocenskimi in holocenskimi sedimenti. To je toliko bolj nevšečno, ker je relief večinoma prekrit z debelo preperelino. V tolmaču h geol. karti pravi Teller, da je ugotavljanje meje med diluvialnimi in aluvialnimi sedimenti zelo težavna naloga in da bi bilo treba spričo neznatnih višinskih razlik za to veliko časa in truda. Kartiranje ilovic in glin je bilo zamudno tudi zategadelj, ker za to področje ni podrobnih jugoslovanskih topografskih kart v merilu 1:25 000.

Obravnavano področje je tudi reliefno zelo razgibano. Številni pritoki so to stran obrobja razčlenili v razrezan svet gričevja, ki se vzpenja iz aluvialne ravnine preko vmesnih teras v hribovito zaledje. V reliefu prevladujejo torej trojne morfološke poteze.

a/ Aluvialna ravnina ob Ložnici in nekaterih pritokih, ki pritekajo z obrobja /Trnava, Vršiča, Pirešnica, Podsevčnica, Sušnica, Koprivnica in Hudinja/.

b/ pleistocenske in pliocenske terase, ki tvorijo prve stopnje obrobja /0,5 m, 2-3 m, 5-8 m, in 10-15 m nad ravnino/

c/ gričevje in hribovje, ki je izdelano v starejših kamninah.

Ker so gornji trije geomorfološki tipi hkrati tudi genetski, je najbolj smiselno, da zasledujemo razprostranjenost in sestavo ilovic kar po tej klasifikaciji.

1/ Aluvialna ravnina ob Ložnici in pritokih poteka vzdolž vsega obrobja. Na zunanjo stran sega do vznožja, na notranjo pa prehaja morfološko neopazno v aluvialni svet Savinje. Na glinasto-ilovnato sestavo ložniškega aluvija opozarjajo logi in travniki, vlažna in mokrotna tla, zaostajajoče vode itd. Toda za neposredno ugotavljanje strukture tal je tu zelo malo možnosti. Redki profili se razkrivajo le tu in tam ob Ložnici, ob kopanju vodnjakov

in morda še ob kakšnem priložnostnem kopu. Nekaj več podatkov se je nabralo ob melioracijskih delih ter ob reguliranju Ložnice.

Ob še nereguliranem delu Ložnice blizu Založ je struga vrezana cca 3 m v aluvialno ravnino. Pod travno rušo je 1,8 m svetle sivorjave ilovice, ki je precej rahla in vsebuje organske primesi. Tej sledi 0,3 m debela plast peščene ilovice, ki vsebuje limonitizirano progo /30 cm/, ki je ostro omejena. Ta plast, ki jo spremlja prod in pesek, ima večji naklon od današnje ravnine. Nekaj cm niže, v globini 2,2 m, je tanka plast črne sestave verjetno z manganovo primesjo. Spodaj začenja sivomodra ilovica, ki je mastna in kompaktna ter ne vsebuje apnenca.

1 km ob Ložnici je podoben profil. Zgoraj je v debelini 2 m sivorjava ilovica nato sledi limonitizirana progga, ki je rahlo zgnetena in pod njo skorja z manganovo primesjo. Med obema progama, ki sta povprečno 1-2 dm narazen, sta pesek in prod. Prod in pesek, ki sta tudi nad limonitizirano proggo, se navzgor kmalu zgubita. Spodaj je tudi tu sivomodra glina, ki sega do dna struge v globini 2,6 m.

Ob srednji Ložnici je v Gotovljah sestava tal naslednja: zgoraj so 0,4 m temne rjave pedološke ilovice, nato je 0,7 m svetlejša sivorjava glina. Zatem začenja z ostro mejo 0,2 m debel vložek glinastega peska, ki navzdol polagoma prehaja v sivomodro glino do globine 3 m. Globlje plasti niso znane.

Sestava tal ob spodnji Ložnici nam razkriva zgoraj 1,5 m sivorjave ilovice, ki je v višjih horizontih precej humizirana. 2 m pod ravnino začenja sivomodra glina. Vmes med rjavo in modro glino so peščeni vložki s posameznimi prodniki.

Tudi vsi ostali profili v ložniški ravnini kažejo na podobno sestavo tal, le ponekod so lokalne posebnosti. Žal pa nam plasti globlje od 3,5 m niso nikjer razkrite.

Ložniška akumulacija se ob črti Orlova vas-Zg.Grušovlje;- Podlog+ Gotovlje stika s prodno akumulacijo Savinje. Na tej

petrografski meji so nanizana naselja. S pomočjo vodnjakov oziroma talne vode sklepamo, da se v tem območju menjavajo in izklinjajo prodne plasti z ilovnatimi. Prvi horizont talne vode je v globini 1,7 m, drugi 2,3 m in tretji 4,7 m. Vsi trije horizonti niso na enem mestu, ponekod se pojavi eden, drugod drugi ali tretji. Zgoraj je povsod temna sivorjava pedološka glina, ki sega od 0,4 m do 2,6 m globoko. Točnejša sestava tal in meja obeh akumulacij pa ni mogoča brez sond.

Struktura aluvialnih tal ob pritokih Ložnice je bolj pestra in vsebuje tudi več klastičnega gradiva. Razen tega so razlike tudi med posameznimi dolinicami. Ob spodnjem toku Trnave opazimo, da je zgoraj le 0,7 m sivorjave ilovice, spodaj pa začenja z ostro mejo grob prodni nanos, ki sega do dna struge v globini 2,3 m. Ob Ojstrem potoku je zgoraj 0,9 sivorjave ilovice z vmesnimi tanjšimi peščenimi vložki. Spodaj je 0,3 m peska, pod njim 0,4 m ilovice in nato prod. Ob Vršici je zgoraj 0,4 m peščene ilovice z redkimi prodniki, spodaj je glinen pesek, ki prehaja v peščene ilovice. Ob spodnji Pirešnici je zgoraj 0,4 m rjave pedološke ilovice, spodaj 2,1 m sive gline nato pa 0,6 sivomodre gline s prodniki. Ob Koprivnici je najprej 1,3 m sive peščene ilovice nato 0,3 m peska in proda ter 0,7 m rjave gline z redkimi prodniki.

Aluvialno površje torej ni enotnega sestava. V ložnškem območju prevladujejo, kot smo spoznali, glinasto-ilovnati sedimenti z redkimi klastičnimi vložki. Kvaliteta in debelina teh glin sta dobri oziroma zadostni za opekarništvo, žal pa njihova lega v dolinskem dnu zaradi poplav in talne vode nikakor ne pride v poštev za njih izrabo. Tudi gline v aluvialnem svetu ob pritokih ne pridejo v poštev, ker je vmes vse preveč klastičnega gradiva in zato tudi več talne vode.

2/ Pleistocenske in pliocenske terase. Prva stopnja je komaj opazna, saj se dviga z neizrazito ježo le 0,5 do  $\frac{1}{2}$  m nad ravnino. Ta terasa je ponekod skoro neločljiva od aluvialnega dna, ker je

njena ježa antropogeno preoblikovana. Drugod jo prekriva vršaj ali pa je skoro še povsem erodirana, saj jo marsikje sploh ne najdemo več. Ta terasa je najobsežnejša pod Grobelnikom v Zalogu. Sestavlja jo izključno siva mastna glina, ki sega v globino 2 do 3 m. V bližini sta bili nekđaj dve zasipnici. Terasa je primerna za izrabo opekarniške gline.

Druga terasa je 2 do 3 m nad ravnino. Ohranjena je na obeh straneh Podvina, pri Rušah, Medlogu, Ostrožnem in Dobravi. Njena sestava je pretežno glinasta, le proti vzhodu postaja bolj peščena. Glina je povečini sivorumene barve ter je precej kompaktna in mastna. Ugodno je zlasti to, da je terasa že toliko nad ravnino, da ni ogrožena po poplavax. Gline iz te terase so izkoriščali v preteklosti številne manjše opekarne /zasipnice in poljske peči/. Kvaliteta ilovic je dobra, zaloge pa zadoščajo tudi za večje opekarne. Lokalne razlike pa so seveda predvsem v deležu klastičnega gradiva in v različni višini talne vode. Podčrtati pa je treba, da so domala vse površine te terase poseljene in obdelane.

Tretja terasa, ki je 6-8 m nad ravnino, ima izrazito ježo. Ohranjena je okoli M. Pirešice, najdemo pa jo tudi pri Medlogu, Lopati in Hudinji. V terasi, ki je med Pirešnico in Vršico, so največje zaloge gline v obravnavanem področju. Terasa je dolga 3 km, široka pa povprečno 1,5 km. Njena prometna lega je ugodna, saj jo prečka cesta Arja vas-Velenje. Sestava te terase je pretežno glinasta. Zgoraj 3 do 4 m rumene gline, spodaj pa je siva glina v enaki ali še večji debelini. Natančno proučevanje te terase je pokazalo, da je v podrobnosti njena sestava vendarle različna. V bistvu je ta terasa ogromen vršaj, ki pa je danes na robovih spodrezan po eroziji Ložnice, Vršice in Pirešnice. Vrh terase oziroma vršaja je v Osredku, kjer stopi Pirešnica iz apniške so-teske. Površje, ki je tu v višini nekaj čez 300 m, se proti jugu polagoma zniža na 268 m.

Ob zgornjem robu terase, blizu triadnega apnenca je razkrita čista, mastna, rumena glina v debelini 3m. Podobna sestava je na

spodnjem robu terase, kjer je enaka glina, le da je vmes nekaj peščene gline in glinastega peska. Na vzhodnem robu, kjer je v ježo vrezana manjša grapa, je opaziti 4,5 m debelo rumeno glino z vmesnimi nekaj dm debelimi plastmi pomešanimi z ilovico. Blizu M. Pirešice je prav taka sestava, le da je tu namesto peska glinen prod, ki sega do globine 3 m.

Prvi izdatnejši horizont talne vode je šele v globini 11 m. Gornji horizont /1,3 m, 2,7 m, 4 m/ talne vode so šibki in ob suši presahnejo. Na osnovi tega lahko sklepamo, da je sestava terase tudi v srednjem delu, kjer so ti vodnjaki, pretežno iz gline oziroma ilovice. Debelina uporabne gline sega po sedanji presoji vsaj 10 m globoko. Arealno pa obsega ta glina vso teraso, kar je več ko 4 km<sup>2</sup>.

Pogoji za izkoriščanje gline v terasi med Vršico in Pirešnico so vsestransko ugodni. Zaloge gline so ogromne, debelina 10 m, zadošča za strojni odkop, kvaliteta je dobra. Ugodni pa so tudi ostali pogoji: prometni, morfološki, hidrološki itd.

Glinasti sedimenti se nadaljujejo tudi v višji svet, ki ga sestavlja pliocen. Tudi ta je bil preoblikovan v terase, ki pa so danes že močno preoblikovane. Pliocenske plasti so na našem ozemlju precej razširjene. Nanje naletimo nad Gor. Ložnico, vzhodno od Ruš, v Gorici, v Lokrovcu in nad Zg. Hudinjo. Petrografska sestava je različna. Ponekod so peski in prod, drugod so laporji, gline in ilovice. Za opekarništvo je brez dvoma najpomembnejši tisti del terase, ki je nad Zg. Ložnico v višini okrog 300 m. Teraso sestavljajo gline v debelini preko 10 m. Zgoraj je rumena bolj pušta glina, spodaj pa siva mastna glina. Vmes je trda rjava glina, ki spominja na lapor. Ob vznožju terase je velika krožna opekarna. Zaloge v okolici opekarne so že raziskane. Izven tega področja pa je še obilo gline v nadaljevanju omenjene pliocenske terase.

Nad terasami je višje obrobje sestavljeno iz starejših kamenin. Nekatero od teh so mehke in hitro razpadajo. Zato je tudi v gričevnatem in hribovitem svetu obilo glin in ilovic. Zanje je značilno, da v glavnem niso pretransportirane, temveč so na mestu, kjer so nastajale. Zato jih najdemo tako po slemenih kot po pobočjih in vznožjih. V veliki meri so to zgolj pedološke ilovice ali pa vsaj prehajajo vanje. Dosežejo pa ponekod kar znatno debelino, do 2 ali celo 3 m. V preteklosti so jih izkoriščali za lokalne potrebe /zasipnice/. Danes se jih le redkokje poslužujejo /prevelika oddaljenost, težka dostopnost, nečista oziroma spremenljiva sestava, premajhna debelina itd/. Pač pa so te glin pomembne za proučevanje celotnega področja oziroma za genezo dolinskih glin.

Obravnavano področje je, kakor smo spoznali, zelo bogato z glinasto-ilovnatimi sedimenti. Ti so zelo različni po sestavi, po obsegu in debelini ter po genezi. Spričo poplavnosti tega področja oziroma zaradi obilice talne vode je zelo pomembna lega teh glin, ki v marsičem odloča o njih uporabnosti. Prav zato večina dolinskih glinastih sedimentov ni uporabna. Toda tudi pri glinah v terasah in višjem svetu je njihova vrednost marsikje zmanjšana prav zaradi talne vode in to celo v večji meri kot zaradi vmesnega klastičnega gradiva.