

Tlo i njegove vrste u Pologu

Polog je prostrana kotlinska depresija u severozapadnom delu NR Makedonije, gde se izdvaja kao retko koja druga geografska celina u našoj državi. Zahvata kraj oko gornjeg toka Vardara, i to između Šar-Planine na severozapadu, Vlačnice i Bukovika na jugozapadu, Suhe Gore i Žedena na jugoistoku, i grebena Kapčinovca i Šišmanovca na severoistoku. Ukupna površina Pološke kotline je 1573 km². Od toga na kotlinsku ravan dolazi 289 km², a na planinske padine ili kotlinski okvir 1284 km².

Zbog raznovrsnog geološkog sastava u Pologu javlja se raznovrsnost i u njegovu pokrivaču od rastresitog materijala. Najvažnije naslage rastresitog materijala pokrivaju kotlinsko dno. Ono se sastoji od nataloženih debelih diluvijalnih i aluvijalnih sedimenata, koji pokrivaju čvrstu podlogu. Nigde u Pološkoj ravnici ne izlaze na površinu osnovne stene, po kojima bi se mogao videti sastav dna. Diluvijalni sedimenti uglavnom zahvataju plavinsku zonu u podnožju Šar-Planine na severozapadu. Plavine se sastoje od blokova i manjih stenovitih parčadi i od drugog rastresitog materijala. Takvo tlo nije osobito povoljno za njivske kulture, osim za voćnjake.

Aluvijalni materijal u Pološkom polju nanele su Vardar, a naročito njegove mnogobrojne leve pritoke: Mazdača, Bogovinska Reka, Tetovska Bistrica, Tearečka Bistrica itd. Pomenuti materijal ima daleko veće prostranstvo nego što je prostranstvo diluvijalnih nanosa. Ali aluvijalni materijal nije svuda jednak, naročito po mehaničkom sastavu. Oko reka vidi se grublji šljunak, zatim pesak, dok se dalje od tokova javlja rečna glina. Pošto je dno Pološke kotline nagnuto prema jugoistoku, to se primesa glinovitog materijala povećava u tom pravcu. Pomenuti nanosni sedimenti postali su spiranjem s kotlinskog okvira, naročito sa severozapadnog šar-planinskog. Pod uticajem humuznih materija rečni nanos je dosta izmenjen. Humus je uglavnom smeđ do tamne boje. Inundaciona uska ravan Vardara sastavljena je od peska, gline i mulja.

Jezerske naslage pliocene starosti, u koliko nisu u postjezerskoj fazi sprate, zasute su pomenutim diluvijalnim i aluvijalnim nanosima. Na površini vide se samo lokalnosti sastavljene od jezerskih naslaga uglavnom na krajnjem severoistoku i u jugoistočnom delu Pologa desno od Vardara¹. Po kotlinskoj ravni nisu vršena dublja bušenja, te je nemoguće utvrditi na kojoj dubini leže pomenuti sedimenti i ko-

¹ J. Cvijić: Osnove za geografiju i geologiju Makedonije i Stare Srbije, knj. III, Beograd, 1911, str. 1064; P. Jovanović: Hidrografske osobine serpentina, Godišnjak Skopskog filozofskog fakulteta, knj. I, Skoplje, 1930, str. 221.

liko su debeli. Ja sam žutu jezersku glinu i peskove posmatrao oko sela Nerašta i Jegunovca u Donjem Pologu. Stanovnici tih sela umom zovu masnu glinu postalu kao jezerski sediment.

U Pološkom polju mestimično ima i slatina ili kako narod naziva »đerentljive zemlje«. One se obično pojavljuju u obliku manjih ili većih pega usred normalnog aluvijalnog zemljišta. Kao što pokazuje samo ime tu je u pitanju prisustvo nekih soli u zemlji tako da zemljište postaje zaslanjeno. Jedna takva slatina javila se kod istoimenog sela u Donjem Pologu. To je slabo zasoljeno zemljište koje ne smeta gajenju većine kulturnih biljaka. Kad se slatina sasušī, onda postaje tvrda i puca.

Na prostranoj padini Šar-Planine, zatim na padinama Vlajinice i Bukovića, i to na delovima, koji nisu mnogo strmi, javlja se poseban tip pedološkog zemljišta. To je zona, koja se sastoji od skeletnog tla. Skeletna zemljišta u ovoj oblasti počinju na maloj relativnoj visini, odmah iznad rečnih korita. Ona se sastoje od rastresite zemlje, čiji sloj iznosi obično oko 15 cm. Ispod ovog sloja nalazi se drugi u debljini od 10 do 20 cm. On se sastoji od stena (škriljaca) u raspadanju. Na još većoj dubini počinje neraspadnuta stena. Mestimično na severozapadnom i jugozapadnom kotlinskom okviru mogu se videti i jako skeletna tla.

Dno dolina planinskih tokova su uska i sastavljena uglavnom od stenovitih komada, slabo uobljenih. Jedino mala dolinska proširenja sastoje se od sitnijeg nanosa. Jedno takvo proširenje postoji u dolini Srbinske Reke kod sela Srbinova, drugo u dolini Lakavice kod Lopušnika, treće u dolini Melce kod Rečana, četvrto u dolini Tetovske Bistrice kod Šipkovskog Teća, a ima ih i na drugim mestima.

Postoji poseban tip zemljišta i na jugoistočnom pološkom kotlinskom okviru, koji je veoma homogenog sastava. Pomenuti okvir sastoji se od krečnjaka i stoga na njemu se najpre jasno vide prostrani otseci goli i stenoviti, a samo po pukotinama zadržala se crvenica. Površ Šuhe Gore iznad oteka je karstifikovana. Dno vrtača na ovoj površi pokrivena su crvenicom, dok su strane vrtača i glavice stenovite. Duž uskog podnožja krečnjačkog kotlinskog okvira, i suhogorskog i žedenskog, razvile su se manje plavine, a iznad njih ima točila. To je slučaj kod sela Čajla, Forina, Čegrana, Raotinca itd. Na površini plavinski materijal pokriven je crvenom glinom pomešanom s krečnjačkim šljunkom. Usled toga ona je dosta neplodna.

I najzad u severoistočnom serpentinskom delu Pologa rastresiti materijal sastoji se od raspadnutih parčadi razne veličine. Mestimično tu se javljaju i prvi kamenjari. Oni su u privredi stanovnika od neznatne vrednosti¹.

S pogledom na poljoprivrednu proizvodnju izneti pedološki tipovi zemljišta u Polčškoj kotlini pokazuju različite osobine. Najbolje fizičke

¹ Po nazivama vrste tla postali su u Pologu pojedini topografski nazivi: Crveniki, Crveni Mel, Crvena Zemja, Pesak, Peščine, Pesoci, Mrtvika, Endeklija, Šamaknica, Glibać, Smolnica, Umnik, Beloš, Kamenica, Krasta i mnogi drugi.

osobine imaju finija nanosna zemljišta. Ona svojom vlagom i hranljivošću omogućuju kulturama da imaju znatan i stalan prinos skoro svake godine. Zato pomenuti položski ravničarski tereni u poljoprivrednom životu čine vrlo skupoceni zemljišni fond. On zaslužuje da se na njega obrati specijalna pažnja u toliko pre, što se daleko unaokolo prostiru planinski grebeni; zatim što prema položskoj ravnici gravitira veliki broj sela, čak i s okvira, i što je pomenuta nizija jedan od retko većih poljoprivrednih terena u ovom delu naše države.

Spomenuta skeletna zemljišta, koja imaju najveću raširenost u Pologu, odlikuju se oskudicom u organskim materijama i nepovoljnim fizičkim osobinama. Njima je potrebna veća vlaga i đubrenjem moraju im se dodavati fosfati i drugi sastojci koji ih mogu učiniti plodnijim do izvesne mere. Zatim skeletna zemljišta u Pologu nemaju stalnost: relativno brzo se skidaju u niziju bilo dejstvom teže ili usled transportne vodene sile. Time može da se objasni zašto položska planinska mesta, koja su ranije imala izvesno pedološko tlo, danas su savršeno nekorisna.

Obrađenog zemljišta postalog na krečnjačkoj osnovi i na serpentinama ima relativno malo. To zemljište u poljoprivrednoj proizvodnji položskog satnovništva nema osobitu važnost. Kada je kišna godina, crvenicu stanovnici smatraju kao relativno dobrom zemljom, poglavito za duvan i žita.

Ing. ANTON MEROLT, Ljubljana

Električna ograda

U posljednjim godinama sve više se govori o upotrebi električne ograde kod ispaše stoke, a naročito goveda i svinja. U široj praksi proširila se ova ograda, osobito u SAD, Engleskoj, Francuskoj, Švajcarskoj, a sada i u Austriji i Njemačkoj. Dakle njenu praktičku primjenu uočile su gotovo sve poljoprivredno napredne zemlje. Zato nije ni čudo, da smo u posljednje dvije godine razmišljali o električnoj ogradi i kod nas, i izvršili nekoliko eksploatacionih proba stranih proizvoda i konačno, da je na osnovu tih rezultata naša industrija već počela s izradom domaćih električnih ograda.

Mišljenja smo, da s obzirom na te činjenice upoznamo malo detaljnije naše stočare o električnoj ogradi, njenoj primjeni i načinu rada.

Električna ograda upotrebljava se:

1. za ograđivanje prostora za ispašu stoke i
2. da pomoću nje spriječimo divljač, da dođe u vrtove i polja.

Naročitu praktičnu vrijednost postigla je ograda u ispaši stoke, dok su pokusi utvrdili, da ima uspjeha i u ograđivanju prostora — vrtova i polja protiv divljači.