

1/22

SLOVENSKA AKADEMIJA
ZNANOSTI IN UMETNOSTI

Št.:

Datum:



Predmet: Vladimir K o k o l e

ILOVICE V ZGORNJI PIVKI

ILOVICE V ZGORNJI PIVKI

V Zgornji Pivki - med Koritnico in Slavino - je nekaj večjih nahajališč gline oziroma ilovice. Ločimo lahko tri tipe teh nahajališč z ozirom na lege, hidrografske razmere in morfoge= netske osnove.

1. Prvo so ilovice, ki jih najdemo po prav položnih pobočjih na zahodni strani podolja ob Gornji Pivki, vendar samo ponekod v večjih zaplatah, tako zlasti med Zagorjem in Radohovo vasjo.
2. Drugi tip opažamo vseskozi ob strugi Pivke v danji ravnici oziroma potočkih, ki obdobjno teko v Pivko. Tu imamo najob= sežnejšo sedimentacije ilovnato-glinenih sedimentov v vsej Gornji Pivki. Od Zagorja do Slavine so skoraj v strnjenem pasu, ki pa je različno širok. Majhni deli so tudi še med Knežakom in Zagorjem.
3. Tretji tip predstavljajo ilovice, ki napolnjujejo dno velikih kraških kotanj, zlasti Pališkega in Petelinjega jezera ter tudi dno nekaterih velikih vrtač.

Nastanek in sestava teh nahajališč ilovnato-glinastih sedimentov je v tesni zvezi z morfo-genetskim razvojem osrednjega nizkega dela Gornje Pivke.

Morfološka situacija nahajališč je v naslednjem :

Podolje, v katerem je sedaj vsaj periodično aktivna struga Pivke, obdaja na vzhodni strani 3 - 4 km široka, nekaj 10 metrov višja, a v primerjavi z vzpetinami Snežnika in Javernikovnizka, močno razjedena kraška planota v višini okrog 610 do 630 metrov /več na jugu, manj na severu/. V ta planotast svet so vglobljene posa= mezne globeli. Ob Pivki je to sedaj domala sklenjena vrsta za= porednih globeli od Zagorja pa vse do Slavine ter dalje do fliš= nega podolja Dolenje Pivke. V isto planoto sta vglobljeni tudi obe veliki kraški globeli Pališko in Petelinjsko jezero, kakor tudi druge manjše kraške globeli. Ločiti moramo tedaj a. v nivo platoja vglobljene globeli nekako v dveh pasovih, b. globeli ob strugi Pivke, ki so večje in med seboj povezane, tako da je ta pas že izgubil v celoti značaj planote. Ostanke te planote pa

vendar še vedno lahko sledimo v vzpetinah, ki ločijo med seboj posamezne globeli ali dele globeli. Značilno z morfogogenetskega stališča je dejstvo, da se višine teh vzpetin vzporedno z dnom posameznih velikih globeli zmanjšujejo, znižujejo proti severu v smeri toka reke Pivke. Tako se tudi zmanjšujejo od juga proti severu nadmorske višine dna globeli v drugem pasu na vzhodnem robu podolja Gornje Pivke. (prim.sl.1.)

Opaziti moremo pa ne samo razlike med vzhodnim in zahodnim pasom podolja Gornje Pivke, marveč tudi med južnim in severnim delom. Globeli v južnem delu so večje bodisi v vzhodnem pasu /Petelinjsko, Pališko jezero/, bodisi v zahodnem /globel med Selcami, Trnjem in Šempetrom/ in jih je manj.

V južnem delu so globeli manjše, manj pravilnih oblik, bolj razčlenjene in izolirane med seboj tudi v zahodnem pasu. V vzhodnem pasu pa so te globeli vobče le velike vrtače, ki se pojavljajo predvsem v zahodnem delu tega vzhodnega pasu. Manjše vrtače pa so tudi bolj proti vzhodu pod večjimi vzpetinami, vendar tam njihovo dno ni več v približno istih višinah kot pri omenjenih velikih vrtačah. Izjemo predstavlja kot omenjeno skrajni južni del podolja med Koritnico ter Bačem in Knežakom. Pri splošnih značilnostih reliefa je treba še poudariti, da se splošni nivo planote od juga proti severu le neznatno zniža, od okoli 630 m na okoli 610 m prav na severu med Slavino in Postojno. Ta planota se namreč nadaljuje iz podolja Gornje Pivke še dalje proti severu v 2 do 3 km širokem pasu ob vsem vzhodnem robu Dolnje Pivke.

Pretežno ali povsem kraški značaj ima tudi vse obrobje, ki spremlja na zahodu, na jugu in na vzhodu nizko podolje Gornje Pivke. Vse Gornjo Pivko spremljajo tedaj samo apneni in dolomiti - osnovni morfogogenetski proces v oblikovanju reliefa v bližnji geološki preteklosti na vzhodni apneni planoti pa je bilo zakrasevanje z modifikacijami, ki jih je prinesla ledena doba. Ledena doba je pomenila uveljavljanje (eventuelno ponovno uveljavljanje) fluvialnega preoblikovanja. Očiten dokaz te fluvialne faze so prostrane nasipine proča v najvišjem delu podolja Gornje Pivke, kjer je na prostoru med Knežakom in Bačem ter Koritnico predna nasipina, ki prekriva domala

vse nizko dno podolja in je marsikje tudi precej debela. Prodno nasipavanje je zasulo prej kotanjasto dno in ga na površini zravvalo.

Naslednjega dela podolja, med Knežakom, Bačem in Zgorjem ter Kalcem, to prodno zasipavanje v glavnem ni več zajelo in površje je ostalo kotanjasto; v dnu kotanj pa se je akumulirala ilovica. Podobne so razmere v drugih globelih proti severu.

Petelinjsko-Šempeterska globel se razprostira nekako do Selc na severu. Situacija je podobna kot v Račohovski globeli. Najnižji del je spet na vzhodni strani. Na zahodni strani je teren rahlo napet proti pobočju. Tudi tu je vsa površinska plast pusta rdečerjava ilovica, podobno kot drugje. V vzhodnem sektorju je regulirana struga čisto na vzhodnem robu, sicer pa je še opazna prejšnja vijugajoča se struga. V njej je opaziti nekaj slabe razvidnih požiralnikov, ki pa so v glavnem zasuti z ilovico. Profil pri mostu, kjer gre čez strugo poljska pot iz Nemške vasi v Petelinje, pokaže kak meter debelo vrhnjo plast, ki je že iz mnogo bolj sipkega materiala. Ta je že bližje mivki kot pa ilovici. Domačini tudi jasno ločijo prst v sami aluvialni ravnici, ki je sušnejša in "ne drži vode", od težje prsti na ilovicah v bolj vzpetem zahodnem sektorju. (Sl.2, 1a)

Pališko jezero je periodično poplavljen globel, po obliki nekaka uvala. Plosko dno je najnižje v zahodnem sektorju, kjer je na robu eden večji in več manjših požiralnikov, ki delujejo tudi kot bruhalniki. V zahodnem sektorju je dno zelo na tenko pokrito z rdeče rjave ilovnate naplavine. Živa skala je mestoma komaj dva do tri dcm pod površino. Debelejša je nekoliko bolj peščena nasipina v vzhodnem sektorju, kjer pa ni profilov, ki bi omogočali oceniti debelino naplavine. Po sorodni situaciji s Petelinjskim jezerom smemo domnevati, da je dokaj plitva. Na severnem robu globeli, tam kjer zavije kolo-voz, ki prihaja iz Klenika na sever, je okrog 12 do 15 m nad ploskim dnom na pobočju oziroma nekakem pragu nasipina povsem sortirane, a zelo grobega proda. Granulacija je pretežno 2 do 3 cm. Prod je razviden v golicah pod kak pedenj debele ruše na površju. Debelina plasti, kolikor je odkrite, je okrog dva metra in pol. Prod je apniški in je le malo zaobljen. (Sl.3, 3 b,3c).

Petelinjsko jezero je podobna, le nekoliko večja globel kot Pališko jezero. Tudi tu se drži voda samo periodično, - pogosteje in dalj časa v zimski polovici leta, a celo v poletju lahko stoji nekaj dni. Glavne rupe so v severnem delu. Naplavina je pusta rdeče rjava ilovica, ponekod že bolj črnikasta. Blizu rup je ilovica že močno peščena. Drugje kaže enoten profil, ki se razkriva v številnih, še čez en meter globokih lijakih od bomb in granat (maneverski teren vojske). V nekaterih lijakih je na dnu že živa skala, kar je dokaz za neenakomerno debelino ilovnate naplavine, ki pa je na splošno dokaj tanka. Robni deli prav pod pobočji so na južni strani prekriti z dokaj enakomernim, skoraj povsem nezaobljenim kamenjem. Po granulaciji je podobno onemu sortiranemu ob Pališkem jezeru, ne po zaobljenosti. Ta tanka plast pa je tu močno pomešana s prstje. (Sl.4.)

Radohovska globel med Parjem in Radohovo vasjo ima skoraj enotno plosko dno. Najnižja je v vzhodnem delu, kjer je struga Pivke. Ta je od leta 1933 regulirana, umetna struga, speljana v ravnih črtah in pod vasjo Klenik, zavije okrog prav položne vzpetine v severnem delu na zahod ter nato spet mimo Radohove vasi na sever proti Šempetru. Tako zahodni vzpeti del z njivami kot nižji, travnati vodoravni vzhodni del prekriva rdečerjava ilovica enake sestave kot v Drskovški globeli. Rodovitnejši je vzpeti del, medtem ko je rodovitnost nižjega travnatega dela po regulaciji padla in ga suša vedno močno prizadene. Stranska panoga globeli sega nazaj med živoskalno planoto na južnovzhodnem robu, od koder prihaja ob zelo visoki vodi stranski potok. (Sl.5.)

Drskovška globel med Drskovčami in Zagorjem je po površini velika, toda nima sklenjenega ploskega dna. Največje sklenjeno plosko površje je ob strugi Pivke, med ožino, ki je med Parjem in Drskovčami ter ono pri mostu na cesti Zagorje-Kalec. (Sl.6.) Prekriva jo rdečerjava ilovica, ki je dokaj pusta in neplastična. Profili so odprti ob sedanji umetni strugi Pivke. Značaj ilovice je vseskozi enak. Da ilovnata plast ni debela, dokazuje živoskalno dno, ki skozi ilovnate naplavine zelo pogosto pogleda na dan vseskozi v njenem poteku po tej globeli. Razpoke v tleh ponekod na takih mestih tudi pričajo, da v njih voda - kadar teče - deloma sproti izginja v tla ali iz njih privre. (sl.7.)

Zahodni sektor globeli ni enoten. Kakih 20 m (nad dnem vzhodnega dela) visoka položna vzpetina, ki nato proti jugu, sredi med Drskovčami in Zagorjem, preide v še nižji ozek grebenček, ki strmo pada proti aluvialni ravnici v vzhodnem delu, ga loči od njega. Bolj zahodni del tega sektorja (zahodno od ceste Drskovče-Zagorje in južno od pokopališča) je bolj napet in prekrit z rjavordečo glino, kjer je v vrhnjih plasteh (nekaž dcm pod površjem) primešano tudi precej kamenja, ki je domala nezaobljeno, očitno recenten nanos s pobočij. Globlje je ilovica čistejša. Oni del tega sektorja zahodno od ceste pa do omenjenega grebenčka je skoraj raven in se združuje tako severozahodno od vasi Zagorje z glavno globeljo ob strugi Pivke. Ilovnata naplavina tu skoraj nima primesi kamenja, sicer pa je podobna oni v vsem zahodnem sektorju.

Globeli med Zagorjem in Bačem ter Knežakom. Področje med Zagorjem (oziroma živoskalnim pragom takoj vzhodno od Zagorja) Kalcem, Bačem in Knežakom ne predstavlja enotne globeli, čeprav je v celoti nižje kot greben na zahodni strani, ki ga loči od doline Reke in tudi od povprečnega nivoja (610 m) vzhodnega pasu podolja Gornje Pivke. Dejansko je tu v valovito kraško površje (z vzpetinami v višini 580 do 590 m) vglobljenih več samostojnih manjših globeli, kjer je na dnu ilovnata naplavina. Tudi v hidrografskem pogledu to področje ni zaključena enota.

Največja globel je takoj južnovzhodno od vasi Zagorje. Takoj pod vasjo je večji izvirek s stalno vodo, kjer ob deževju privre voda na površje in teče nato proti vzhodu ter končno pod razvalinami Kalca zavije na sever. To je dejansko sedanji izvir Pivke. Plosko dno te globeli se na ovinku pri mostu na cesti Kalc-Zagorje oziroma že prej močno zoži, tako da je orografsko globel južno od Zagorja skoraj zaprta. V ozkem sektorju je struga povsod zajedena v živoskalno dno. Sicer pa je vse dno globeli južno od Zagorja prekrito z rdečerjavo ilovico. Živa skala le na redkih mestih pogleda na dan. Sklepati je mogoče, da sega ilovica tu ponekod več metrov globoko, vendar ne pregloboko, kar pričaja grbine iz žive skale v dnu. Ilovica je slabo plastična in ima ob robih globeli primešano tudi manjše kamenje. V južnovzhodnem sektorju vodi prav nizek prag v Kalško jezero.

Kalško jezero je ljudsko ime za manjšo globel (ca. 300 x 200 m), ki je izjedena v sicer vegasto kraško površino, ki zavzema osredje globeli med Zagorjem in Bačem ter Knežakom. Ta globel pravilne ovalne oblike je ločena z le nekaj metrov visokim pragom od bolj prostrane globeli južno od Zggorja. V ta prag je sedaj (1960) v živo skalo izkopana struga (sl. II 21), ki odvaža vode iz najnižjega sektorja globeli Kalškega jezera, kjer se je doslej po vsakem večjem deževju zadrževala voda (ime!) Plosko dno globeli rahlo visi proti omenjenemu pragu. V najnižjem sektorju je skopan umetni kanal, ki skozi prag sedaj odvaža vode. V strugi tega kanala je vseskozi odprta golica, ki omogoča pregled strukture ilovnate naplavine na dnu. Zgoraj je največ do 1 meter debela plast črno-rjave ilovice, ki je precej pusta. Pod njo je druga plast rumenorjave, a tudi neslojevite ilovice. Tudi v njej so ostanki rastleinstva, vendar jih je mnogo manj kot v temni zgornji plasti. Ta ilovica je tudi precej plastična. Jarek sega le okoli 1,80 metra v globino, vendar se že v najnižjem sektorju naleteli tu in tam na živoskalno, v škrapam podobne oblike razjedeno dno. Sklepati smemo tedaj, da tudi spodnja ilovnata plast ne seže daleč v globino (sl. 8, 9, 10).

Precej velika globel je severozahodno od Knežaka v smeri proti Zagorju. Plosko dno je dolgo dober kilometer, široke pa same okrog 250 m. z nadmorske višine okrog 568 do 570 m. Prekrita je z rdečerjavo dobro plastično ilovico, ki daje po izjavah domačinov "zelo rodovitno zemljo". Ob regulirani strugi potoka ni nikjer opaziti žive skale niti ni na dnu kakih skalnih grbin. Kaže, da je plast ilovice debela vsaj dva metra. Rupe, kamor teče obdobjni potoček (ki prihaja iz pobočja zahodno od Knežaka), so v severnem delu. Tu se že meter pod površino pojavi živa skala. Nekoliko vzpeto področje severno od griča, na katerem je knežaska pokopališče, loči to globel od one, ki je severovzhodno od Knežaka. To je le prav plitva globel s plosko površino. Prekrita je z zelo peščeno rjavkasto sivo ilovico oziroma ponekod že s finim peskom. Ker je topografsko na obeh straneh griča, ki leži 1 km vzhodno od Knežaka, zvezana s Koritniško globeljo, je očitno, da gre tu za finejši material, ki je bil nasut, oziroma odložen na kraju obsežnega koritniškega vršaja. (sl. 11).

Ta prav plitva globel prehaja preko nizkega praga, ki se vleče jugovzhodno od Bača proti napetemu teremu sredi trikota Bač-Knežak-Zagorje, v nižjo globel, ki se razprostira zahodno in severno od vasi Bač. To globel pa vsaj na površju povsem prekriva prodna nasipina. Sama vas Bač je postavljena pretežno že na ploski teren, kjer pa pride živa skala do površja. Ta prav rahlo napet teren prehaja južno od Bača v vzpetino (kota 643 m), ki se južnovzhodno od ceste Bač-Knežak dviga iz sicer le rahlo valovitega sveta.

Ta nizka vzpetost in grič ločita prečno vegasto ozemlje med Bačem Knežakom in Zagorjem od obširnega ploskega dna globeli med Koritnico, Bačem in Knežakom. Tako je povsod na površini prodnata nasipina, ki je v obliki vršaja nasuto gradivo iz suhe doline nad Koritnico. Prod je po večini srednje debel (prevladuje granulacija 3 do 4 cm) in je zelo slabo zaobljen. Vmes pa so tudi veliki prodniki (20 cm in več), ki so bolj zaobljeni. Profili so odprti zlasti ob novi cesti Koritnica-Bač, vendar odkrivajo največ dober meter debelo plast. Živoskalna osnova pride na dan v več metrov širokem pasu približno na 2/3 oddaljenosti od Koritnice do Bača. Tu je pod nekaj decimetri proda razgaljena izrazita kraška površina z zelo izrazitimi škrapami in razpokami, ki segajo v globino. Dalje proti Baču je v profilih spet samo prod. Živoskalna osnova se pokaže šele okrog 50 m pred prvo hišo v Baču, ki leži na rahlo vzpetem terenu. Nikjer na površini ni na vsej globeli ilovice. Pač pa so po izjavah domačinov v vasi Bač pod 3 metre debelim slojem proda naleteli na "sivo ilo". Podobno pripovedujejo v vasi Koritnica, da so pri vrtanju za vode Italijani med obema vojnama na ravnini približno 150 metrov zahodno od vasi v večjih globinah (baje 70 m?) pod prodom naleteli na "zelo fin pesek", verjetno peščeno ilovico, a so vrtanja ustavili, ker niso našli vode. Vsekakor smemo domnevati, da je pod prodom dejansko ilovica.

Dejstvo, da pa - kakor je razvidno iz zgoraj omenjenih živoskalnih pragov - ne moremo sklepati na ravno vglobljeno prvotno dno globeli, temveč da moramo predpostavljati podobno vegasto kraško površino, kot v področju med Bačem, Knežakom in Zagorjem - ne dovoljuje sklepanje na res večje množine ilov-

vice. Upravičeno smemo domnevati, da je bila sedimentacija obilnejša samo tu in tam v posameznih kraških globelih v prvotnem površju. (Sl.12,13,14,15).

Zaključki

Iz vseh zgoraj navedenih okoliščin moremo napraviti nekake splošne zaključke o pojavu ilovic v zvezi s splošno morfogenezo.

Po izoblikovanju širokega podolja Gornje Pivke je nastopil izrazit kraški proces razpadanja ravnega dna, ki je pripeljal do izoblikovanja sedanjih globeli. V zahodnem pasu je očitno napredoval hitreje, ker so globeli tu večje. (Vprašanje povezave z eventualno normalno erozijsko fazo na tem mestu ne bi načenjal). Zastoj oziroma modifikacije procesa je prinesla ledena doba. V neki fazi je prišlo do močnega spiranja, ki je dobavljalo ilovnate gradivo najprej na položna pobočja, kjer se je v ugodnih lokalnih topografskih pogojih moglo ohraniti do danes, kasneje pa še v najnižje dele kotanj. Tam smemo domnevati v nekem verjetno mrzlejšem obdobju sedimentacije finejših svetlih ilovic (spodnje plasti v Kalškem jezeru!), v vodi, ki je na dnu stagnirala, nemara celo v obliki stalnih jezerc. Toplejša sledeča faza, verjetno že postglacialna - pomeni odlaganje rjavordečih ilovic, bodisi iz prej odloženih pobočni ilovic, bodisi iz nanovo se tvoreče rdeče prsti, preko starejših plasti v najnižjih delih globeli. Dejstvo, da je ta ilovica pusta, marsikje že kar peščena, kaže, da je bila odložena kot poplavljeni material.

V celoti so ilovice v Zgornji Pivki razprostranjene sicer na precejšnjih površinah, a debelina plasti je po vseh znakih zelo neenakomerna in v celoti ne velika. Vse ilovice, ki so na površju, so po večini puste ali pomešane z apniškim kamenjem. Kakor je bilo razvidno, so mastne plastične ilovice zelo redke in pod površinskimi plastmi. Po vsem sodeč so tudi te ilovice v razmeroma tankih plasteh in samo na redkih arealih. (slike 1 - 15).

Literatura :

- Melik A., Slovensko Primorje. Ljubljana 1960, str.301 - 303
- Melik A., Kraška polja v pleistocenu, SAZU, Inšt.za geografijo,
Dela 3. str. 70 - 76.
- Gumin G., Le piane alluvionali ed i fenomeni idrologici dell'alto corso della Piuca. Boll.della Soc.Geogr.Italiana,
1959. VII.N.8-9, str.602-6013