

JEZERO POD KRIMOM

PRISPEVEK K POZNAVANJU JEZERA IN OKOLICE

IVAN GAMS

Čeprav je južni rob Barja v glavnem tektonsko pogojen, ni brez drobne razčlenitve gorskega oboda. Ob večjih pritokih so nastale zajede, ki imajo značaj doline (Borovniščica, Iška, Draga, Želimeljščica) ali kraške kotanje. Taki sta potopljena kraška uvala Ponikve, ki jo je A. Melik (1) že pregledno opisal, ter kotanja Podkrimskega jezera, za katero bi bil najbolj primeren izraz odprta uvala. Obe loči le gorsko sleme Sv. Ana (487 m)—Šil (576 m), ki se dviguje v pogorje Krma.

Odpira se morfo-genetsko vprašanje, koliko je omenjena razčlenitev južnega barskega oboda direktna posledica tektonike, koliko pa erozijskih, korozijskih ter denudacijskih procesov. To vprašanje bodo rešile drobne morfološke študije. Tukaj je omeniti le navezanost dolin in kotanj na ljubljanske pritoke. Vendar ta navezanost ni dosledna. Največ vode priteka na Barje v ljubljaniških izvirih pri Vrhniku in Bistri, toda tu je obod podpovprečno razčlenjen.

Ponikve in kotanja Podkrimskega jezera sta si podobni v tem, da imata obdobjno poplavljenno ravno aluvialno dno, ki ga loči od barske ravnine nizka pregrada ter kraški dotok in kraški odtok. Kotanja Podkrimskega jezera je v celoti nekoliko nižja od ponikevske. Slednja ima ravan v n. v. 292—300 m, pri Jezeru pa v n. v. 289—295 m. Skalna terasna vzpetina, ki loči ravnico od Barja, ima pri Ponikvi 355 do 360 m nadmorske višine (3, str. 355—360), pri Jezeru 295—300 m, pa še to prekinja v vasi Jezero kratka suha dolina, v kateri se dno dvigne le do kakih 293 m (vse po jugoslovanski topografski karti v merilu 1 : 25.000), to je le dobre 4 m nad jezerom.

Danja ravan v kotanji Podkrimskega jezera je dolga v dinarski smeri malo manj kot 1 km, široka pa do pol kilometra. Najnižja je pri jezeru, ki je na severozahodnem kraju. Posebno geodetsko merjenje¹ je določilo na betonskem podstavku pri kopališču na jezeru 289,585 m nadmorske višine. Na dan meritve, 21. oktobra 1956, je bila jezerska gladina za 96 cm niže, to je v n. v. 288,62 cm. Približno v tej višini je veliko večino leta. Le po močnem deževju se jezero razlije čez breg (glej fotografijo) in ob zelo veliki povodnji, kar ni vsako leto,

¹ Izvedel ga je M. Marussig v sodelovanju z Društvom za raziskovanje jam Slovenije.

preplavi skoraj vso ravnico. Tedaj ostane na suhem le jugovzhodni konec ravnine pod kmetijo Špetin, kjer je nekaj trdinske zemlje. Pobočje nad njo je nekoliko bolj položno, izkrčeno za travnike in njive in ga pokriva nekoliko debelejša ilovica. Verjetno je nekoliko višji južni konec ravnine posledica pleistocenskih denudacijskih procesov na pobočju, ki jih je drugod tako zavrta večja kraška razčlenjenost površja, da na drugih krajih ravnine ni prišlo do periglacialne akumulacije. Samo tu, pod Špetinom, je bilo mogoče ravnico izrabiti za polje, medtem ko so povsod drugod po ravnini travniki. Ti so trajno močvirni in še v dobi franciscejskega katastra jih je okoli jezera imel v lasti (z jezerom vred) fevdalec (Kaltenbrun in Thurn), potem pa so jih razdelili med vaščane.

Gorski obod jezerske kraške kotanje, ki je odprt proti Barju, je najbolj strm na jugozahodni strani, kjer znaša pod cerkvijo sv. Ane povprečna strmina 20°. Tu ni vrtač; vedno več jih je proti jugu, kjer je pobočje bolj položno in stopnjasto, toda ni nič manj drobno razčlenjeno. Če ne bi jugozahodnega pobočja prekrival gozd, bi se nam razodela zelo kamnita in divja kraška goljava, kjer tudi v najhladnejših kvartarnih obdobjih ni moglo priti do soliflukcije prsti.

Južni obod je rahlo udrt v obliki dvigajočega se suhega dola, ki se končuje na prevalu v nadmorski višini 452 m med Špilom ter Liscem. Če bi se mogli zanesti na geološko karto (4, karta v prilogi), bi zagovarjali petrografske pogojenosti dola, kajti po karti prihaja od juga širok pas srednje- in zgornjetriadnega dolomita, ki prehaja še pod naplavino kotanje same, medtem ko vlada drugod apnenec. Vendar kamnina v dolu živahno reagira na solno kislino in je izrazito skladovita. O njeni kompaktnosti priča dejstvo, da so nekdanj, po pripovedovanju domačinov, za borovniški železniški most nad kmetijo Špetin lomili kamen v številnih kamnolomih. Za seboj so pustili useke v pobočje in številne, zdaj že z gozdom porasle kupe jalovega kamnja.

Vzhodno pobočje je občutno položnejše in bolj izkrčeno za pašnike, v nižjih legah tudi za njive. Ne tu in ne drugod na gorskem obodu ni bilo mogoče izslediti ostankov ravnikov ali nivojev, čeprav se strmine ponekod zmanjšajo na 6° in na kratke razdalje celo manj.

Človek je izkrčil gozd predvsem tam, kjer je svet manj razčlenjen in ga pokriva bolj sklenjena ilovica — prst. Na zahodnem in južnem obodu je največja krčevina Planina, kjer sta od nekdanje vasi ostala samo še dva doma sredi obsežnih pašnikov. O postanku govori že ime samo.

Jezerska kotanja je odtočno okno za sosednje Krimsko pogorje. Na robu ravnine je sedem kraških izvirov, ki privro na dan v južni polovici kotanje. Na jugozahodni strani so trije majhni izviri, eden pri opuščnem kamnolomu in dva »V trebeži«. Ob večji suši ne tečejo v potokih, ker preide izvirna voda v podtalnico, ki se nabira v mlakah v umetno skopanih, a zdaj slabo vzdrževanih odvodnih kanalih.



*Jezero pod Krimom ob visoki vodi. Običajni obseg izdaja loček, ki je ob fotografiranju komaj gledal iz vode
V ozadju vas Jezero*

Datum meritve in vodno stanje	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
1. VI. 1959														
visoka voda	15,5	—	11	—	—	—	9,8	—	—	—	9,0	—	7,0	—
12. VI. 1960														
nizka sr. voda	9,5	8,8	14	—	—	—	10,7	—	9,8	—	—	—	9,0	11
26. X. 1962														
suša	10,8	10,8	10,2	10,8	9,2	11,3	9,5	11,0	9,3	10,5	—	—	9,0	10,7

a — temperatura vode
 b — celokupna trdota v °N
 I — studenec pri opuščnem kamnolomu
 II in III — izvira »V trebežic
 IV — izvir Pod orehom
 V — Špetinov studenec
 VI — bruhalnik Sentan
 VII — izvir Pri malnu

Vodnatost, temperature in celokupne trdote treh izvirov na jugozahodni strani močno kolebajo, ker odmakajo le bližnje zaledje, to je sleme Sv. Ana—Špil. Izvir v Laznih, Špetinov studenec in ta pri Malnu, ki je edini mogel ob srednji in visoki vodi gnati mlinska kolesa, odmakajo znatno več kraškega zaledja, kar je glede na lego kotanje, ki sega na jugu v obsežnejše kraško gorovje, razumljivo.

Razmeroma majhne razlike v celokupni trdoti med poedinimi izviri pričajo o nebitvenih petrografskih razlikah v porečju. Le izvir Pod orehom je nekoliko trši, morebiti zares zaradi bolj dolomitizirane zaledja.

Izviri se stekajo v skupno strugo, ki jo je voda poglobila kak meter globoko v rušo in nižje šotne in ilovnate plasti. Potok doseže jezero na južni strani.

Jezero, ki je kot najbolj značilen pojav v kotanji dalo ime bližnji vasi, pravijo domačini Jezero, turisti pa ga včasih imenujejo po Podpeči, da ne bi bilo zamenjave. Jezero nima običajnega jezerskega brega, ki ga navadno izdelajo valovi, temveč se okoliška aluvialna ravnina brez pregiba spušča pod vodo. Je precej okroglo, 135 m dolgo in 120 m široko. Ima dokaj stalen obseg, na katerega je prilagojeno obrežno rastje. V obrežnem močvirju raste trstika z ločkom, ki jima sledi pas ločka in znotraj na južnem kraju še pas rumenega blatnika. Obrežno rastje je na severnem kraju spremenil človek, ki je prvič pred zadnjo vojno in drugič pred nekaj leti olajšal dostop kopalcem čez močvirni blatni breg s tem, da je sezidal kamniti pomol in nasul blatno plitvino s peskom. Težaven dostop do jezera preko blatnega, udirajočega se obrežja, preprečuje, da bi postalo jezero bolj obiskovano kopalnišče za bližnjo okolico in tudi Ljubljano.

Jezero smo merili v okviru inštitutskih proučevanj slovenskih jezer. Globine (glej karto jezera!) se od obrežja počasi večajo v obliki koncentričnih krogov. Na karti izobat izstopata dve delti, ena na ustju sedanjega jezerskega pritoka, druga, fosilna, nekoliko zahodnejše. V globinah od 4 do 8 m so izobate rahlo razvlečene v severnojužno smer, izobate od 8 do 25 m pa v dinarsko smer. Izdajajo živo-skalno kotanjo. Medtem ko je naše grezilo v manjših globinah zadevalo na mehko dno — mulj, smo v globinah med 15 in 25 m zadevali

na skalo. V skalno kotanjo dinarske smeri se pogloblja brezno, v katerega je spolzelo grezilo 46,4 m globoko. Na nekem mestu smo čutili že pri 17 m trenje vrvi ob razčlenjeno steno brezna. Ali je brezno navpično ali poševno, to z našimi sredstvi nismo mogli ugotoviti in zato omenjena globina ni dokončna. Če je obtičalo grezilo na dnu poševnega brezna, je globina 46,4 m rahlo pretirana. Če pa je nasedlo na polico, je lahko še večja. Po že dobljenih podatkih pa moremo šteti Podkrimsko jezero med najgloblja na Slovenskem (67 m globoko izvirno brezno Kolpe — glej vir 5 — ne kaže uvrstiti med jezera). Verjetno presega Bohinjsko jezero (44,5 m).

Ker ima jezero površinski dotok in nobenega površinskega odtoka, je očitno, da brezno nastopa kot podzemeljski odtok.² Zato ga mulj, ki je v dnu plitvejše kotanje, ni zasul. Nastalo je verjetno ob dinarski prepoki, ki jo izdaja višja, v isti smeri razvlečena skalna kotanja. Ker je jezero okroglo, ga je težko uvrstiti med reliktna jezera, saj bi moral biti v tem primeru breg na pritočni, južni strani zaradi zasipavanja udrt. Bolj sprejemljiva je razlaga, da je prilagojeno sedanjim procesom in da ima jezerska kotanja zato obliko lijaka z vodnim odtokom v skalno brezno.

Zaradi organskih primesi, ki jih prinaša površinski pritok iz struge po naplavini, je prozornost jezerske vode majhna. Temno humusno dno se še pri soncu vidi komaj do 1 m globine.

Na vodne temperature vpliva predvsem značaj pretoka, to je površinski pritok in odtok v dnu. Z obračalnimi termometrom smo temperature merili 27. junija 1959 (srednja temperatura zraka okoli 20° C) na dveh mestih:

Točka I (na karti jezera)		V točki II	
globina v cm	temp. v °C	globina v cm	temp. v °C
5	19,1	5	19,0
200	14,8	100	17,0
400	13,65	200	15,5
600	13,4	400	14,9
800	13,3	500	13,9
1200	13,0		
1600	12,9		
2000	12,9		

Istega dne je imel jezerski pritok 10,7° C. Razmeroma hladna kraška voda izvirov preprečuje poleti, da bi se globinska voda v jezeru kaj bolj segrela. Verjetno je to vzrok, da površinska voda ne doseže niti ob največji vročini kaj prida preko 20°. Kadar jo kopalci premešajo, je na severnem kraju hladnejša kot drugod.

² Urednik svetuje, da bi za bodoče raziskovanje vendarle vzeli v poštev tudi možnost, da imamo v breznu v dnu jezera opravka s kraškim izvirkom.

Ko je imel jezerski pritok $10,7^{\circ}$ in voda v globinah $12,9^{\circ}$, smo na izviru Pod hruško, ki je v domnevni zvezi z jezerom, namerili $12,0^{\circ}$ C. Sodeč po teh podatkih, se je voda v globinah jezera segrevala, med podzemeljskim odtokom pa ohlajala.

Z barvanjem še ni bilo ugotovljeno, kje prihaja na dan podzemeljski odtok jezera. Po splošnem mnenju je to v izviru »Pod hruško«, severovzhodno od podpeške osnovne šole v zračni oddaljenosti okoli 300 m od jezera. Ob visoki vodi voda kar vre iz dveh, le nekaj 10 m oddaljenih izvirov. Eden se nahaja na južni strani ceste pod skalnim bregom in ob suši presahne, drugi pa tik severno pod cesto. Ta je sicer stalen, le da prihaja voda na dan ob večji suši niže v strugi iz grušča.

Dne 5. avgusta 1962 je dala hidrokemična analiza naslednje rezultate:

	jezerski pritok	izvir Pod hruško
temperatura vode	13,7	13,0
celokupna trdota v $^{\circ}$ N	12,4	11,9
karbonatna trdota v $^{\circ}$ N	11,5	11,5
kalcijeva trdota v $^{\circ}$ N	8,1	7,9
magnezijeva trdota v $^{\circ}$ N	4,3	4,0
prosti CO_2	0	0
kloridi v mg/l	0,41	6,2

Po podatkih Hidrometeorološkega zavoda SRS znaša srednji letni pretok studenca Pod hruško $0,410 \text{ m}^3/\text{sek.}$, ob nizki vodi $0,06$, ob visoki vodi pa $2,36 \text{ m}^3/\text{sek.}$ Glede na to sodijo, da ima $11,6 \text{ km}^2$ porečja.

Dne 2. oktobra 1959 je Hidrometeorološki zavod SRS na našo željo izmeril z vodnim krilom pretok ob nizkem vodnem stanju. Jezerski pritok je imel $0,054 \text{ m}^3/\text{sek.}$, izvir Pod hruško pri podpeški šoli pa $0,0508 \text{ m}^3/\text{sek.}$ ³

Razlike med površinskim jezerskim pritokom in izvirov Pod hruško, ki so razvidne iz gornjih podatkov, si je mogoče tolmačiti z merskimi napakami. Morebiti pa ima podzemeljski jezerski odtok zares zveze z drugimi kanali.

Primeri, da med podzemeljskim pretokom ob neznanih razmerah upade trdota vode, niso redki⁴ in zaslužijo vso pozornost.

Geneza odprte uvale pri vasi Podpeči ostaja nadalje odprto vprašanje. K ugibanju, koliko je sodelovala mladopleistocenska tektonika, dokazana na sosednjem Barju z vrčinami, in koliko kraški procesi, je mogoče navesti le to, da so kamninski skladi naokoli v neenakomernem položaju in da njihov položaj ugodno vpliva na koncentracijo vodnega iztoka iz gorovja (glej skico). Žal tudi ne vemo, kako globoko pod površjem aluvialne danje ravnice se skriva

³ Meritvi je opravil L. Gosar, za kar se mu toplo zahvaljujemo.

⁴ Za severni kraj Planinskega polja glej razpravo o Logarčku, ki je v tisku za Acta carsologica III.

skalna osnova. Ročna svedra, prvi brez izvrtine, sta bila prekratka. Prva vrtina, napravljena 21. decembra 1959 kakih 25 m vzhodno od SV konca jezera, je našla naslednjo sestavo:

0—1 m: travnata in šotna ilovica; 1—2,5 m: svetlo siva kreda s polžki; 2,5—3,5 m: svetlo siva ilovica brez polžkov. Navzdol postaja temnejša; 3,5—6,5 m: siva kreda.

Poleti 1962 sva z znanstvenim sodelavcem arheološke sekcije SAZU dr. A. Šercljem vrtala ca. 35 m JV od jezera s svedrom na izvrtino. Našla sva naslednjo sestavo tal (globine so v cm):

- 0—20: humus
- 20—40: travnata šota
- 60—120: koreninska šota
- 120—140: koreninska šota z vejicami
- 140—160: koreninska šota z drobci lesa
- 160—180: koreninska šota, ki prehaja v kreda
- 180—220: kreda s polžki
- 220—440: siva kreda
- 440—540: siva kreda s polžki
- 540—560: siva kreda brez polžkov
- 560—600: temno siva kreda
- 600—720: zelenkasto siva kreda
- 720—860: karbonatna glina
- 860—960: temno siva glina

Nedaleč pod površjem je torej skoraj 5 m debela plast polžarice, ki jo imajo na sosednjem Barju za nesporni jezerski sediment. Veliko debelino polžarice v kotanji pri vasi Jezero si lahko razlagamo s kakovostjo pritočne vode. Kraški izviri na obodu se namreč ne skalijo niti ob visoki vodi.

Vprašanje, kateri jezerski fazi na Barju pripada kreda pri Podkrimskem jezeru, bodo pojasnile morebiti pelodne raziskave, ki ob oddaji tega teksta še niso bile končane. Z geomorfološkega stališča je treba pripomniti, da že sama višina danje ravnice, ki je večidel v n. v. 287—292 m, ustreza gladini tako imenovanega mostiščarskega jezera na Barju (glej Melik, 2, karta v prilogi). Bilo bi potrebno, z vrtanjem ugotoviti talne razmere v dnu že omenjene suhe doline skozi vas Jezero ter tako ugotoviti, ali sta bili obe jezери povezani s površinskim prelivom. Po raznih znakih je tam skala blizu površja in leži više od gladine mostiščarskega jezera. Če površinske zveze res ni bilo, je imelo Podkrimsko jezero že tedaj podvodni, kraški odtok. V tej luči bi bilo sedanje jezero naslednik »mostiščarskega jezera«⁵ in ne bi nastalo kasneje z ugrezom nasutine nad vodnimi kanali v skali. Eni od umikalnih faz je verjetno treba pripisati pojav, da se danja

⁵ Vredno bi bilo preiskati, če tudi tu ni bilo mostišč, zakaj okolica se zdi zelo vabljava za mostiščarje.

ravnica kakih 50 m vstran od jezera rahlo dviguje, nato pa ohranja do roba kotanje skoraj iste višine. Vendar sedimentacijska šotna tla ne segajo do skalnih pobočij. Pred njimi so v n. v. 295—300 m trdna tla z naklonom okoli 6°, kjer je skala kmalu pod površjem. Od tu je v površju izrazit pregib v okoliška pobočja. Med vasjo Jezero in Malnom je začetni breg še posebno strm in v nasprotju z višjim pobočjem gladek, tak, kakršnega najdemo na primer na vzhodnem kraju Cerkniškega jezera. Očitno je ostanek klifa, ki so ga jezerski valovi starejše faze napravili največ na privetrni, vzhodni strani (zahodne vetrove namreč kotanja odklanja proti JV). Jezersko obrežno ravnico in klif je izdelalo verjetno jezero, ki je imelo na Barju gladino v n. v. 297—298 m in katerega jezerske terase je Melik (2, str. 14—15) ugotovil tudi drugod, kot povzročitelja ojezeritve pa predvidel savsko prodno akumulacijo. Tedanje jezero na Barju pa je imelo po že omenjeni suhi dolini skozi vas Jezero površinsko zvezo s tedaj obsežnejšim Podkrimskim jezerom.

Že omenjena robna ravan, v kateri prihajajo na dan na zahodni strani kraški izviri, ne govori v prid domnevi, da bi v jezerski fazi ali kasneje kotanjo razširjali robni biokemični procesi. Raziskovalec morfogeneze bo moral upoštevati tudi to, da ni gorati obod ob kraških izvirih prav nič umaknjen ali sicer razčlenjen.

Zaključek

Stik med mlado tektonsko depresijo Ljubljansko barje in Dinarskim kraškim gorovjem je sicer tektonsko pogojen, a je robno gorovje le razčlenjeno z dolinami in dvema zanimivima kraškima kotanjama: Ponikve in kotanja Podkrimskega jezera.

Kotanja Podkrimskega jezera bi predstavljala navadno izboklino Ljubljanskega barja, če njeno močvirnato naplavno dno v n. v. 289 do 295 m ne bi ločila od barjanske ravnine okoli 10 m visoka skalna terasa. Ostali apneniški obod kotanje je dokaj višji, do in čez 600 m nadmorske višine, ter ga sestavljajo slemena Krimskega gorovja. Iz tega kraškega zaledja priteka v kotanjo 6 kraških izvirov. Temperature in kemične podatke njihovih voda vsebuje tabela na str. 217. Izlivajo se združeni v 135 m dolgo in 120 m široko jezero, ki pa nima površinskega odtoka. V lijakasti jezerski kotanji z muljem na dnu je bilo izmerjeno 46,4 m globoko skalno brezno, skozi katero se jezerska voda podzemeljsko odteka v okoli 300 m oddaljeni izvir na robu Ljubljanskega barja. Po globini to malo kraško jezerce presega največje slovensko jezero — Bohinjsko jezero (44,5 m) in je verjetno najgloblje na Slovenskem, saj izvirnega brezna Kolpe (67 m) na mejnem hrvaškem teritoriju ne štejemo med jezera.

Z ročnim vrtanjem v danjo ravnino v kotanji Podkrimskega jezera je bila ugotovljena skoraj 5 m debela plast *polžarice*, to je sedimenta »mostiščarskega jezera«, ki je z gladino v nadm. v. 289 m oje-

zerilo tudi kotanjo Podkrimskega jezera. Pelodna analiza jezerskih sedimentov je v teku. Geomorfološki sledovi na obodu kotanje kažejo na starejšo jezersko gladino v n. v. 295—300 m, katerega nastanek je bil po Meliku pogojen z akumulacijo savskega proda na Ljubljanskem polju.

KNJIZEVNOST

1. A. Melik, Kraška jezera Slovenije v pleistocenu. Ljubljana 1955.
2. A. Melik, Ljubljansko mostiščarsko jezero in dediščina po njem. Ljubljana 1946.
3. A. Melik, Pliocensko porečje Ljubljanice. Geografski vestnik 1928.
4. I. Rakovec, Geološka zgodovina ljubljanskih tal. Zgodovina Ljubljane, 1. knjiga: Geologija in arheologija. Ljubljana 1955.
5. A. Šerko, Obrh Kolpe. Geografski vestnik XV, 1939.

A CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE PODPEČ (KRIM) LAKE AND ITS SURROUNDINGS (SLOVENIA, YUGOSLAVIA)

Summary

The contact between the young tectonic depression represented by the Ljubljana Moor (Ljubljansko barje) and the Dinaric Karstic mountains, though tectonically conditioned, shows nevertheless its fringe mountains cut by valleys and by two interesting Karstic basins: Ponikve and the basin of the Podpeč (Krim) Lake.

The basin of the Podpeč (Krim) Lake could be considered as a simple extension of the Ljubljana Moor, had not its swampy alluvial floor which is situated 289—295 above sea level been separated from the Ljubljana Moor by a ca 10 m high rocky terrace. The remaining limestone slopes which surround the basin are considerably higher and reach an altitude of up to and even more than 600 m above sea level. They consist of elevations belonging to the Krim Mountain system. There are six Karstic sources that flow into the basin from its Karstic hinterland. The data regarding the temperature and the chemical composition of these waters can be seen on the page Nr. 217. They flow jointly into the lake which is 135 m long and 120 m wide. The lake has no surface efflux. In the funnel-shaped basin of the lake whose floor is covered by the lake's mud a chasm has been discovered in its rocky floor whose depth has been measured down to 46.4 m. Through this chasm waters from the lake flow underground into a source which comes out at a distance of ca 300 m at the edge of the Ljubljana Moor. Thus the depth of this small Karstic lake surpasses the depth of the largest Slovene lake, the lake of Bohinj (44.5 m) and it is in all probability the deepest lake in Slovenia since we do not consider as a lake the chasm at the source of the Kolpa River (67 m), in the border area with Croatia.

With hand drillings into the part of the floor of the basin which is periodically covered with water a nearly 5 m thick stratum of lake chalk containing large quantities of shells has been established. This is the sediment of the "pile-dwellers' lake" whose surface of 289 m s. l. had caused that a lake had also been developed in the basin of the Podpeč (Krim) Lake. The pollen analysis of the lacustrine sediments is now going to be made. Geomorphologic traces found in the border area of the basin betray that there had also been an older lake with its surface at 295—300 m above sea level. According to Melik, its origin was conditioned by the accumulation of the gravel brought by the Sava River into the Ljubljana Field (Ljubljansko polje).

0 5 10 15 20 25 m



⊙ = meritev temperature

