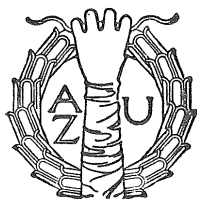


RAZPRAVE

MATEMATIČNO-PRIRODOSLOVNEGA RAZREDA
AKADEMIJE ZNANOSTI IN UMETNOSTI V LJUBLJANI

KNJIGA II.



LJUBLJANA

1942 - XXI

Nosorog s Kamnitnika pri Škofji Loki.

I. R a k o v e c.

S tablo I.

Grič Kamnitnik leži približno 400 m severno oziroma severo-vzhodno od Škofje Loke in se dviga ca. 55 m iznad ravnine Sorškega polja. Ravnina pa ga ne obdaja na vseh straneh, marveč se na severozahodu priključuje nanj gričevje, ki prehaja v strmejše po-bočje Križne gore.

Prvi je tod podrobneje geološko raziskoval L i p o l d. Dognal je, da sestojijo »griči Kamnice«, kakor je imenoval Kamnitnik, deloma iz rdečkastih apnenčevih konglomeratov, deloma pa iz pla-stovitih apnenčevih peščenjakov. Plasti so lahko nagnjene (največ za 10 stopinj) proti zahodu. V razpokah, ki preprezajo konglome-ratne plošče, je rumena ali rdečkasta peščena ilovica, v kateri nahajamo rjavi železovec in bobovec (S u e s s, 27, pp. 158—159).

L i p o l d je pripisoval apnenčevim konglomeratom in pešče-njakom sprva kredno starost (18, p. 221), bobovec je pa uvrstil v starejši terciar (19, p. 386). Pozneje je izjavil (cf. S u e s s, 27, p. 159), da je treba apnenčeve konglomerate in peščenjake Kamnitnika glede na rastlinske ostanke, ki so jih našli pri Škofji Loki v enakih skladih, prišteti k terciarnim skladom, in sicer k starejšemu terciarju, peščeno ilovico v razpokah pa k puhlici Du-najske kotline, t. j. k diluviju.

K o s s m a t je prištel konglomerate pri Škofji Loki, ki leže diskordantno na triadi in ki so sami že dislocirani, sprva k zgorn emu oligocenu (14, p. 20). Svoje inenje pa je pozneje spremenil tako, da pripušča konglomeratu srednje- ali zgornjeoligocensko starost (15, pp. 67—68). Ob tej priliki je omenil, da sestoji ta konglomerat iz prodovcev in deloma iz različnih ostrorobatih del-cev (oboje so pretežno sivi triadni apnenci), zlepljenih z rdečkastim apnenčevim peščenjakom.

Ko sem proučeval terciarne sklade pri Medvodah, sem primer-jal z njimi tudi plasti pri Škofji Loki in sem prišel do zaključka, da pripadajo tako konglomerati Kamnitnika kakor peščenjaki in apnenčevi laporji v bližini Škofje Loke nedvomno zgornjemu oli-gocenu (24, pp. 42—43).

Ker je rdečkasta ilovica v konglomeratu Kamnitnika vsebovala dokaj železne rude, so jo tu v prejšnjem stoletju v precejšnji meri izkoriščali. Nekako sredi prejšnjega stoletja je dobil M. P i r c, ki

je upravljal rudokop na Kamnitniku, v nekem rovu v ilovici več živalskih ostankov. Oddal jih je L i p o l d u, ki je tedaj geološko raziskoval te kraje, po njem pa jih je dobil v preiskavo E. S u e s s (27, pp. 158—159). Takrat najdeni ostanki so bili večinoma fragmenti sesalskih zob in kosti. Med njimi je bilo največ lamel, ki so pripadale molarjem neke velike slonove vrste. Najden je bil tudi sprednji del levega zgornjega molarja nekega nosoroga, ki bi po E. S u e s s u utegnil pripadati vrsti *Rhinoceros antiquitatis* Blumenb. Razen tega so tedaj našli zobno krono mlečnega molarja, ki izhaja verjetno od domače svinje, desni zgornji molar bobra in končno fragment kanina neke zveri. Slednji je po S u e s s o v e m mnenju podoben medvedovim kaninom. Vse te ostanke je bila nanesla voda, saj so bili robovi zob in kosti že zelo oglajeni.

S u e s s je predvsem glede na slonove in bobrove ostanke sodil, da pripada ilovica diluviju (l. c., p. 159). Pri tem je poudaril, da je to prva najdba bobra v avstrijskem diluviju, medtem ko so jih poznali iz enakih plasti Angleške, Belgije in Rusije že dalj časa (l. c., p. 160).

Ko so delali bohinjsko železnico, je prišel Kamnitnik zopet do veljave. Tu so takrat lomili konglomerat, ki so ga kot precej odporen kamen uporabljali predvsem za obokanje bohinjskega in karavanškega železniškega predora. Po informacijah, ki sem jih dobil od domačinov, so lomili tedaj koglomerat v vzhodnem in južnem delu Kamnitnika. Takrat (med leti 1903 in 1906) je dobil neki delavec v rdečkasti ilovici, ki zapolnjuje številne razpoke v konglomeratu, dva nosorogova zoba. Poleg teh dveh zob so našli še več drugih živalskih ostankov, ki pa so se najbrž vsi porazgubili. Kamnolomi so ležali ob vznožju griča in je zato nadmorska višina najdišča živalskih ostankov 360—370 m. Lansko leto (1940) mi je poslal pokrajinski šolski svetnik g. prof. F. P l a n i n a oba nosorogova zoba v določitev, za kar se mu najlepše zahvaljujem.

Bolje ohranjeni zob predstavlja desni molar spodnje čeljusti (tab. I, sl. 1—3). Korenine so pri njem sicer odlomljene, popolnoma je pa ohranjena zobna krona. Na žvekalni površini je zob le malo obrabljen. Dentin se je na žvekalni ploskvi sicer prikazal že pri obeh srpih, vendar še ne zavzema znatne širine. V sprednjem delu sprednjega srpa, in sicer na skrajnem koncu, ki je zaobrtnjen navznoter, pa prekriva sklenina tudi še žvekalno površino. Prav tako je ohranjena na žvekalni ploskvi zadnjega srpa kakih 5 mm pred stikališčem s sprednjim srpom. Zgornji rob zadnjega srpa se namreč na tem mestu nekoliko zniža, tako da nastane ob stikališču s sprednjim srpom majhno sedlo.

Sprednji srp, ki je za približno 13 mm višji od zadnjega, ima v prečnem prerezu obliko črke U. Njegova zunanja stena je v

spodnjem delu sicer nekoliko konveksna, proti žvekalni ploskvi navzgor pa postane popolnoma ploščata. Prav tako je zunanja stena sprednjega srpa v tistem delu, kjer se zaobrne proti zadnjemu srpu, spodaj še nekoliko zaokrožena, zgoraj v bližini žvekalne ploskve pa tvori precej oster rob. Prečni zadnji greben sprednjega srpa poteka v skoraj ravni črti poševno navzad in kaže na žvekalni ploskvi največjo debelino (povprečna debelina znaša tu 4 mm). Navzpred postaja sprednji srp čedalje ožji (na sprednji strani znaša debelina samo še dobra 2 mm) in obenem nekoliko nižji. Lingualni konec sprednjega prečnega grebena je zasukan že nekoliko v distalno smer.

Zunanja stena zadnjega srpa je precej bolj konveksna kot pri sprednjem srpu. Pri prehodu zunanje stene v zadnjo je rob izrazil le v spodnjem delu krone. Zato tvori zadnji srp na žvekalni površini obliko loka.

Zadnji srp je na žvekalni površini na zadnji strani, to je v labialno-lingualni smeri, znatno širši od sprednjega. Ker postaja tudi sprednji srp sam na žvekalni ploskvi navzpred čedalje ožji, je zob v sprednjem delu precej ožji kakor v zadnjem.

Dolina na lingualni strani zadnjega srpa se strmo znižuje tako navzpred kakor tudi proti notranji strani. Na notranji površini krone se v spodnjem delu nadaljuje v zelo plitvem žlebu, ki poteka strmo navzdol. Od njega se odcepi podoben žleb, ki poteka poševno v distalno smer in ga spodaj zaključuje bradavičasta tvorba. Dolina na notranji strani sprednjega srpa je po obsegu precej manjša od prej omenjene in ima tipično lijakasto obliko. Sprednja dolina prehaja prav tako v plitev, strmo navzdol potekajoč žleb, ki je pa nekoliko širši in globlji od onega pod zadnjo dolino.

Cingulum se začena na sprednjem srpu že na zunanji strani, in sicer na njeni sprednji tretjini širine, kjer leži 6 mm nad bazo krone, se takoj strmo dvigne in preide pri tem na sprednjo stran krone. Na tej strani sprednjega srpa poteka cingulum nekoliko nad sredino celotne višine zobne krone. Največja višina, ki jo doseže njegov drobno nazobčani rob, znaša 14.8 mm nad bazo krone. Na lingualnem robu sprednje strani je cingularna nabreklina navidezno zaključena z močno bradavico. Od tod je cingulum slabše viden in poteka skoraj navpično navzdol, pri čemer obide plitvi žleb na notranji strani sprednjega srpa. Na drugi strani tega žleba preneha že v višini 8 mm nad bazo krone. Na bazi je ta cingulum razvit močnejše kot na obeh straneh žleba. Pod žlebom zadnjega srpa ni take cingularne tvorbe, marveč le nekaj neznatnih bradavic.

Na zunanji strani sprednjega srpa so v bližini stikališča z zadnjim srpom razvite močne bradavice. Na prvi pogled se zdi, da te na zadnji srp več ne segajo, pri pazljivejšem motrenju pa opa-

zimo na njem že takoj v bližini stikališča oziroma žleba nekaj prav drobnih, komaj vidnih bradavic. Nekoliko večje bradavice vidimo šele na distalnem robu zunanje strani.

Cingulum, ki se na zadnji strani zobne krone od zunanje proti notranji strani nekoliko dvigne, doseže na zadnji tretjini zadnje strani največjo višino (16 mm nad bazo krone) in se tu tudi konča. Ta cingulum je sprva komaj zaznaven, kmalu pa postane dobro viden in je nato v vsem poteku zelo izrazit.

Če motrimo skulpturo na površini sklenine, opazimo samo vertikalne, bolj ali manj vzporedne, le malo izrazite proge, ki so proti žvekalni površini navzgor čedalje bolj zabrisane. Na bazi zunanje strani in deloma tik pod žvekalno ploskvijo vidimo poleg teh še prav drobne proge, ki so tudi vertikalne. Površina notranje strani krone je mnogo bolj gladka kakor površina zunanje strani.

Na zunanji in zadnji strani krone je žvekalni rob sprednjega in zadnjega srpa od žvekanja nabrušen poševno navzven. Plast sklenine je, kolikor je razvidno iz žvekalne površine, najbolj debela v zunanji steni obeh srpov (predvsem sprednjega), kjer doseže debelino 1.6 mm.

Dimenzije desnega molarja spodnje čeljusti (M₃)

dolžina od srede sprednje do srede zadnje strani na bazi	
krone	52 mm
zunanja dolžina na bazi krone	48 mm
notranja dolžina na bazi krone	47.5 mm
srednja dolžina žvekalne površine	50.5 mm
širina sprednjega srpa na bazi krone	36 mm
širina zadnjega srpa na bazi krone	36 mm
širina žvekalne površine na sprednjem srpu spredaj	20 mm
širina žvekalne površine na sprednjem srpu zadaj	22 mm
širina žvekalne površine na zadnjem srpu	31 mm
višina sprednjega srpa na zunanji strani zadaj	52 mm
višina sprednjega srpa na notranji strani zadaj	41.5 mm
višina zadnjega srpa na zunanji strani v sredi	44 mm
višina zadnjega srpa na notranji strani zadaj	36.5 mm

Primerjava med dimenzijami našega eksemplarja in dimenzijami, ki jih za vrsto *Rhinoceros etruscus* Falc. navajajo F r e u d e n b e r g (9, pp. 16, 25), S c h r o e d e r (25, p. 50) in M o t t l (21, p. 304/a), pokaže take razlike, da je vrsta *Rh. etruscus* v našem primeru izključena.

Po brazdi, ki poteka ob stikališču sprednjega in zadnjega srpa na zunanji steni in je prav do baze krone enako ostro izražena, se naš molar bistveno razlikuje od vrste *Rh. antiquitatis* Blumenb. (cf. H e r m a n n, 12, pp. 122—123; S c h r o e d e r, l. c., p. 45).

Na zunanji steni sprednjega srpa na našem eksemplarju ne vidimo vertikalne gube, ki je po Toepferju (28, pp. 74—75) značilna za molarje spodnje čeljusti pri *Rh. antiquitatis*.¹

Pri našem primerku sega cingulum s sprednje strani tako daleč na zunanjo steno, da je dobro viden tudi od zunanje strani. Ostro je izražen tudi na zadnji strani krone. Na njeni notranji strani pa so dobro vidne bradavičaste tvorbe. Zob torej ne more pripadati vrsti *Rh. antiquitatis*, ampak edinole vrsti *Rh. mercki* Jäg. (cf. Schroeder, 25, pp. 28, 50, 53, 55, 100), kar dokazujejo še drugi znaki.

Tako se na primer žvekalna površina pri našem primerku navzpred polagoma zožuje, kar je po Schroederju (l. c., pp. 27, 50, 100) tudi karakteristično za zobe vrste *Rh. mercki*.

Za *Rh. mercki* po Schroederju (1908, p. 218, cit. po Hermannu, 12, p. 122) značilna štirikotna oblika sprednjega srpa in polkrožna oblika zadnjega srpa je na našem primerku lepo vidna (tab. I, sl. 1).

Cementna plast, katere debelina je pri določevanju vrste končno tudi pomembna (cf. H. v. Meyer, 20, p. 279; Boule, 5, p. 169; Hermann, 12, p. 121), na zobni kroni našega primerka ni več ohranjena. Vsekakor je pa verjetno, da zob ni bil prekrit z debelo plastjo cementa, saj bi se bil ta v tem primeru ohranil vsaj na onih mestih, ki so pred obrabo bolj zavarovana.

Po dimenzijah zoba sodeč pripada naš primerek lahko zadnjemu ali predzadnjemu molarju. Po Schroederju (25, Tab. III) pa presega dimenzije našega eksemplarja celo prvi molar iz Rabutza v Nemčiji. V našem primeru gre bržkone za M₃. Cingulum na zadnji strani zoba je namreč močno razvit v lingualno smer in je v tej smeri le malo dvignjen navzgor, kar je po Schroederju (25, p. 56) značilno za zadnji molar spodnje čeljusti. Nadalje ima naš zob le na sprednji strani krone od sosednjega zoba obtiščano ploskev. Na njem sicer ni opaziti znakov, ki so po Gorjanoviču (10, p. 37) značilni za M₃, da namreč sega cingulum na zadnji strani krone v smeri proti zunanji strani prav do baze in da sega navadno tudi dolina zadnjega srpa do bližine baze. Vendar prvi izmed obeh navedenih znakov ne pride več v poštev, ker navaja Gorjanovič (10, p. 31) tudi take M₃, ki imajo namesto zad-

¹ Nasprotno trdi Hermann (12, p. 122), da je ta guba značilna za vrsto *Rh. mercki*, in to zaradi tega, ker je imel pred očmi od Toule opisani in kot *Rh. mercki* določeni eksemplar (29, pp. 446—447, Taf. 10, Fig. 1—3), ki se je pozneje izkazal kot *Rh. antiquitatis* (cf. Freudenberg, 8, p. 220; Schroeder, 25, p. 19; Stehlin, 26, p. 161; Toepfer, 28, p. 74).

njega cingula le bradavice, ki ne segajo do baze, in ker prinaša S c h r o e d e r celo sliko predzadnjega molarja, na katerem sega cingulum zadnje strani tudi do baze (25, Taf. 18, Fig. 77). Prav tako je izgubil veljavo drugi znak. F a b i a n i je namreč objavil sliko desne spodnje čeljusti s P_4 — M_3 (7, tav. XVII, fig. 2), kjer pri M_3 dolina pod zadnjim srpom ne sega do baze krone, marveč se ca. 5 mm nad njo konča, kar se povsem sklada z našim primerkom.

Glede na to, da je naš eksemplar kot zadnji molar na žvekalni površini razmeroma le malo obrabljen, moremo reči, da je zob pripadal komaj dorasli živali.

Primerjava dimenzij našega eksemplarja z dimenzijami, ki jih za M_3 vrste *Rh. mercki* navajajo T o u l a (29, p. 453), G o r j a n o v i ć (10, p. 37), F a b i a n i (7, p. 90), S c h r o e d e r (25, pp. 41, 56, Tab. III) in M o t t l (21, p. 304/a), pa pokaže, da je pripadal naš primerok srednjeveliki živali.

Drugi najdeni zob predstavlja levi molar zgornje čeljusti (tab. I, sl. 4—6). Tudi pri tem zobu so vse korenine odlomljene. Krona je le neznatno poškodovana, in sicer so odkrušeni zunanja stena na bazi, njen sprednji in zadnji rob v bližini žvekalne ploskve in še nekateri drugi deli v njeni bližini. Odkrušeni zgornji zob zunanje stene in oškrbljeni zgornji rob sprednjega prečnega grebena sta nekoliko zglajena, na površini sklenine pa so vidne raze in drugi sledovi obdrgnjenja, tako da lahko sklepamo, da je bil zob naplavljen. Po najdbi se je zob razbil v več delov, ki pa so se vsi ohranili in so sedaj trdno zlepljeni.

Sprednji prečni greben in zunanja stena sta na žvekalni površini že precej obrabljena, medtem ko je zadnji greben skoraj povsem nedotaknjen, tako da predstavlja njegov zgornji rob le do 1 mm širok greben.

Zunanja stena krone je najožja na bazi in je navzgor razširjena tako, da dosega največjo širino še v spodnji polovici višine krone. Ali postaja širina zunanje stene proti žvekalni površini ožja, kot je na bazi, ne moremo določno reči, ker sta zadnji in tudi sprednji del zunanje stene poškodovana.

Na zunanji steni predstavlja prvo rebro njen sprednji rob. Ta je na spodnji polovici krone vzbočen nekoliko navzpred. V bazalnem delu opazimo na njem cingularno vzboklino, ki veže prvo rebro z naslednjim. Drugo rebro je v bazalnem delu krone sicer bolj slabo izraženo, toda že v spodnji polovici krone postaja proti žvekalni ploskvi čedalje bolj vzbočeno. V bližini žvekalne površine je rebro tudi nekoliko razširjeno. Naslednje, tretje, rebro je prav za prav le široka, komaj vidna vzboklina. Pri našem primerku

sestoji ta vzboklina v spodnjem delu krone še iz ene spredaj stoječe gube, ki navzgor polagoma izgine. Podoben primer je našel Schroeder pri P⁴ vrste *Rh. mercki*, kjer je ugotovil poleg te srednje vzbokline še eno nekoliko bolj ploščato, ki je izhajala iz zadnje korenine in je v poteku navzgor kmalu izginila (25, p. 65). Četrto rebro, ki predstavlja zadnji rob zunanje stene, je v spodnji polovici krone vzbočeno v labialno, v zgornji polovici pa bolj v distalno smer.

Na sprednji strani krone predstavlja cingulum izrazito nabrekline z močno nazobčanim robom. Debelina te nabrekline je od labialnega konca proti lingualnemu čedalje večja. Cingulum poteka približno v sredi višine krone, in sicer v valoviti črti tako, da dosega krivulja svoj višek še v labialnem delu sprednje strani. Od tu je v labialno smer zapognjena nekoliko navzdol in izginja še pred prvim rebrom zunanje stene. Že po komaj 1 cm dolgem presledku se cingulum zopet pojavi, in sicer že na prvem rebbru zunanje stene. Komaj viden se spušča strmo navzdol, pri čemer preide na zunanjo stran, kjer postane nekoliko bolj izrazit, in sega prav do baze krone. V nasprotno, lingualno smer cingulum sprednje strani polagoma pada tako, da se na svojem koncu približa bazi krone na razdaljo 1 cm. Kjer doseže cingulum največjo višino, opazimo majhno, toda močno zglajeno ploskev, ki izhaja od dotika s sosednjim zobom.

Na sprednji strani krone sta razen tega še dva jasno izražena vertikalna žlebova. Del labialnega žleba, ki je nad cingulum, je tako plitev, da je komaj viden. Nasprotno pa opazimo, da je lingualni žleb plitvejši pod cingulum; vendar je tu še vedno dobro viden.

Zadnja stran krone sega le do višine, kjer doseže zunanja stena svojo največjo širino. Srednja zarezja jo deli v labialni in lingualni del. Rob labialnega dela je nazobčan, medtem ko je rob lingualnega dela popolnoma gladek. Rob labialnega dela prehaja kot cingulum na zadnje rebro zunanje stene in sega, znižujoč se pri tem strmo navzdol, celo nekoliko na zunanjo steno, kjer doseže bazo krone. Na vznožju distalnega konca zadnjega prečnega grebena pa prehaja rob lingualnega dela v precejšnjo bradavico. Na labialnem kot na lingualnem delu zadnje strani je v bližini srednje zareze po en podolžen žleb, izmed katerih je labialni v spodnjem, lingualni pa v zgornjem delu nekoliko bolj izrazit. Površina pod srednjo zarezo je na ta način navidezno vzbočena.

Na notranji strani krone je cingularna nabrekline razvita samo ob izhodu prečne doline, in sicer na vznožju sprednjega in deloma tudi zadnjega prečnega grebena. Na sprednjem prečnem grebenu je dolga le dober centimeter. Na zadnjem prečnem grebenu cingu-

lum ni več tako izrazit kakor na sprednjem in kmalu izgine. Dolg je tu približno pol centimetra.

Prečno dolino zapira v njenem spodnjem delu stikališče obeh prečnih grebenov, ki predstavlja kakih 8 mm nad bazo krone visoko pragado.

Na žvekalni površini je viden, kakor že rečeno, prav za prav le sprednji prečni greben, ker zadnji skoraj še ni naglodian. Sprednji prečni greben je sprva obrnjen bolj v lingualno smer, še pred sredino svoje dolžine pa se zasučje bolj v distalno smer.

Zadnji prečni greben je obrnjen še nekoliko bolj v distalno smer. Ker ni obrabljen, je dobro vidno, da na žvekalni površini ne sega do zunanje stene. Zadnji prečni greben loči od zunanje stene približno pol centimetra globoka zarezja. Ta prehaja na distalni strani po navpičnem žlebu v zadnjo jamico. Na nasprotni strani pa se z omenjene zarezje ali sedla spuščja v prečno dolino izrazit žleb, ki deli zadnji prečni greben od stelidija. Ta žleb ni identičen z žlebom, ki poteka med zunanjo steno in lingualno stranjo stelidija. Slednji žleb je usmerjen proti zadnjemu prečnemu grebenu in je na žvekalni površini viden kot nekakšna zajeda, ki stelidij pri izvorišču močno zožuje. Zato ni zadnji prečni greben v prav zgornjem delu krone, to je v bližini žvekalne površine, v nobeni zvezi z močno razvitim stelidijem in je torej na žvekalni ploskvi, kjer je dolg približno 1 cm, povsem izoliran. Šele niže proti bazi ima stik z zunanjo steno. Če bi bil zob močnejše obrabljen, bi torej opazili, da izhaja zadnji greben iz zunanje stene, in to približno tam, kjer je na zunanji steni širok žleb med tretjim in četrtem rebrom.

Stelidij izhaja, kakor je razvidno iz žvekalne površine, neposredno iz zunanje stene na mestu, kjer je na labialni strani zunanje stene tretje rebro. Če bi bil zob močno obrabljen, bi se seveda na žvekalni ploskvi spojila tudi zadnji greben in stelidij. Šele tedaj bi bilo videti, da izhaja stelidij iz zadnjega prečnega grebena in ne iz zunanje stene, kakor je to navadno. Edinole žleb, ki sega med stelidijem in zadnjim prečnim grebenom globoko v prečno dolino (vendar ne do njenega dna), bi še kazal na to, da sta obe tvorbi sprva samostojno izhajali iz zunanje stene.

Podoben primer navaja G o r j a n o v i ć (10, pp. 20, 68), in sicer za še neobrabljen M^2 , kjer izhaja stelidij iz zunanje stene (cf. l. c., tab. IV, sl. 2). Tudi S c h r o e d e r je opazil na nekem mlečnem M^1 , da izhaja stelidij iz zunanje stene in ne iz zadnjega prečnega grebena, k čemur pa pripominja, da to ni normalen pojav (25, p. 63).

Proti sprednjemu prečnemu grebenu se stelidij najprej nekoliko zožuje, na svojem koncu, to je v oddaljenosti kakih 2 mm

od njega, pa se razširi in razcepi v dve, le slabo izraženi veji. Lingualna veja sega komaj približno 6 mm navzdol, labialna pa skoraj 1.5 cm globoko. Obe veji imata nakodran rob. Od labialne veje se v globini odcepi še ena, manjša veja, ki je obrnjena v lingualno smer. Stelidij je v bazalnem delu nekoliko odmaknjen od sprednjega prečnega grebena. Iz lingualne stene stelidija izhaja blizu izvorišča še ena, močno razvita veja, ki je usmerjena proti zadnjemu prečnemu grebenu. Ta veja je pri našem primerku sicer poškodovana, vendar moremo še videti, da je v dolžini kakih 6 mm navzdol precej krepko izražena, globlje pa se javlja samo v obliki ozke, komaj vidne proge. Poleg tega so na lingualni steni stelidija razvite tri majhne bradavičaste vzbokline, ki leže blizu skupaj nekako v srednji višini krone.

Parastelidij je pri opisanem molarju sicer odlomljen, vendar je iz stelidialne površine na labialni strani prav dobro razvidno, da ni bil nikjer zraščten s stelidijem. Iz preostalega dela moremo nadalje ugotoviti, da je parastelidij segal skoraj 2 cm globoko navzdol in da je bil v bazalnem delu nekoliko ožji.

Sprednji prečni greben je širši, predvsem pa daljši od zadnjega. To ne velja le za zgornji, močno zoženi del, marveč tudi za bazalni del. Na distalnem koncu sta oba grebena nekoliko odebeljena, pri izvorišču (iz zunanje stene) pa sta za spoznanje ožja kot v srednjem delu.

Žvekalna površina krone je na labialni strani, to je ob robu zunanje stene, najvišja, ob stelidiju in v sredi sprednjega prečnega grebena pa je najnižja.

Na ploskvah sklenine so ponekod, predvsem na bazalnem delu, še dobro ohranjene prav drobne vertikalne proge. Poleg tega so vidne na bazi notranje strani krone ter deloma tudi na sprednji in zadnji strani krone prav tako drobne horizontalne proge, ki povzročajo tu in tam, v zvezi s prejšnjimi, nekakšno mrežasto skulpturo. Na zunanji steni krone je površina prilično gladka, na ostalih ploskvah, predvsem na notranji strani krone je pa hrapava.

Debelina sklenine, ki obdaja dentin, je na žvekalni ploskvi dobro vidna samo na zunanjem robu krone in mestoma ob stelidiju. Prav tako vidna pa je debelina tudi na odlomljenem bazalnem delu krone. Pri drugem rebro ali gubi zunanje stene je sklenina na žvekalni površini debela 2.0 mm, ob zgornjem delu stelidija pa le 0.4 mm. Na tem mestu je plast sklenine, kolikor je razvidna iz žvekalne površine, najtanjša. Ostali deli žvekalne površine, predvsem pa sprednji prečni greben, so bolj ali manj oškrbljeni. Kolikor je iz odlomljenega bazalnega dela krone razvidno, je sklenina najbolj debela v zunanji steni, kjer meri 2.5 mm, najmanj pa v žlebovih sprednje in zadnje strani, kjer meri ca. 0.5 mm.

Dimenzije levega molarja zgornje čeljusti (M²)

zunanja dolžina na bazi krone ²	65 mm
sprednja širina na bazi krone ²	68 mm
notranja dolžina na bazi krone ²	48 mm
zadnja širina na bazi krone ²	54 mm
višina krone pri drugem rebro na zunanji steni	57 mm
višina krone na sprednji strani v sredi	44.5 mm
višina krone na notranji strani spred. prečnega grebena	36.5 mm

Primerjava dimenzij našega primerka z dimenzijami, ki jih navajata *Freudenberg* (9, p. 14) in *Schroeder* (25, Tab. I) za *Rh. etruscus*, pokaže razlike, ki popolnoma izključujejo možnost, da bi pripadal zob tej vrsti.

Dejstvo, da sta oba prečna grebena pri našem molarju razmema kratka in le malo upognjena, pa izključuje vrsto *Rh. antiquitatis* (cf. *Hermann*, 12, p. 121; *Jacobshagen*, 13, pp. 263, 275). Mesto, kjer sta oba prečna grebena v ostrejšem kotu zaobrnjena iz svoje prvotne smeri v distalno, na našem primerku ne leži tako lingualno kakor pri zobeh vrste *Rh. antiquitatis* (cf. *Hermann*, l. c., p. 131, Abb. 10, p. 132, Abb. 11; *Jacobshagen*, l. c., p. 269, Abb. 18, p. 275). Zato tudi prečna dolina pri našem eksemplarju ni tako srpasto zavita kakor pri slednji vrsti.

Stelidij je na svojem distalnem koncu razcepljen, kar je po *Jacobshagen*u (13, p. 271) značilno le za vrsti *Rh. etruscus* in *Rh. mercki*. Dejstvo, da stelidij in parastelidij nista zraščena, v našem primeru prav tako izključuje vrsto *Rh. antiquitatis* (cf. *Hermann*, l. c., p. 121). Med premolarji in molarji (predvsem M³) vrst *Rh. etruscus* in *Rh. mercki* se dobe sicer tudi nasprotni primeri (cf. *Schroeder*, l. c., pp. 39, 91—92), zato pa poznamo iz vrste *Rh. antiquitatis* le take molarje zgornje čeljusti, kjer sta stelidij in parastelidij bolj ali manj zraščena (l. c., p. 90).

Tudi gube na zunanji steni našega primerka se razlikujejo od reber pri vrsti *Rh. antiquitatis*. Predvsem je srednja vzboklina pri našem primerku le malo vzbočena, zato pa znatno širša kakor pri *Rh. antiquitatis*. Sklenina na površini našega eksemplarja ni tako hrapava kakor pri *Rh. antiquitatis* (cf. *Boule*, 5, p. 168; *Schroeder*, l. c., p. 67; *Jacobshagen*, l. c., p. 255, Fig. 5).

Po vsem tem pripada tudi ta molar vrsti *Rh. mercki*.

Razlike, da ima *Rh. mercki* na zobni kroni mnogo tanjšo plast sklenine kot *Rh. antiquitatis* (*Jacobshagen*, 13, p. 275), v

² Merjeno po *Schroeder*jevem načinu (cf. 25, Tab. I). Merjenja po *Jacobshagen*ovem načinu (13, pp. 276—277), ki bi bilo še najbolj točno, nisem mogel izvesti, ker je zunanja stena poškodovana skoraj na vsem bazalnem delu (razen pod prvim in drugim rebrom) ter na več mestih na žvekalni površini.

našem primeru ne moremo upoštevati, ker je žvekalna površina pri našem eksemplarju precej oškrbljena in ker o debelini skleninske plasti še ni dovolj podatkov za primerjavo.

Cementne plasti na zobni kroni, na kateri so sploh vidni sledovi obdrgnitve, na našem primerku manjka.

Naš zob ima sicer samo na sprednji strani od sosednjega zoba zglajeno mesto, vendar njegova štirikotna oblika povsem izključuje možnost, da bi pripadal $M^{3.3}$ Dimenzije pa kažejo, da tudi ne gre za M^1 . Gorjanović (l. c., p. 24) in Schroeder (l. c., Tab. I) omenjata sicer nekaj M^1 , ki imajo nekoliko večjo sprednjo širino od našega primerka, zato pa njihova zunanja dolžina daleč zaostaja za njegovo. Potemtakem pripada naš primerek M^2 .

Ker njegov zadnji prečni greben še ni prav nič obrabljen, medtem ko je sprednji že v precejšnji meri, moremo sklepati, da je to zob komaj dorasle živali.

Po dimenzijah, ki jih navajajo za M^2 vrste *Rh. mercki* Toulala (29, pp. 451, 452), Bach (1, p. 58), Gorjanović (10, pp. 6, 25), Freudenberg (9, pp. 30, 31), Schroeder (25, Tab. I) in Voelcker (30, p. 59), moremo sklepati, da je pripadal naš primerek srednjeveliki živali.

Ali pripadata oba opisana nosorogova zoba enemu samemu individuu, ne moremo z gotovostjo reči. Malenkostna obrabljenost obeh zob in dimenzije govore v precejšnji meri za to. Dimenzije obeh zob kažejo tudi na to, da je bil nosorog bržkone samec. Po Schroederju (25, pp. 51, 66) se namreč samice te vrste po dimenzijah svojih zob že približujejo samcem sorodne, toda starejše vrste *Rh. etruscus*.

Direktna primerjava našega nosoroga z onim iz Dolarjeve jame pri Logatcu, kateri je po najdišču našemu najbližji, ni mogoča, ker se od slednjega ni ohranil noben M_3 , od M^2 pa je na razpolago samo zunanja stena. Toda iz dimenzij ostalih zob ter iz obrabljenosti zobnih kron je razvidno, da je bil slednji nosorog znatno večji (saj je bil med največjimi, kar jih doslej poznamo) in tudi znatno starejši od našega (cf. Rakovec, 23, pp. 8—15, 23—24).

Rdeča ilovica v razpokah zgornjeoligocenskega konglomerata, v kateri so tičali živalski ostanki, je lahko preperinski ostanek

³ Pri P^2 — M^2 je sprednja širina zobne krone praviloma sicer večja od zunanje dolžine, kar vidimo tudi pri našem primeru, pri M^3 je pa ta enaka zunanji dolžini ali pa je celo manjša od nje. Vendar to merilo pri določevanju pozicije zob ne more več obveljati kot povsem zanesljivo, saj navaja Freudenberg (9, p. 30) M^2 iz Lauffena v Nemčiji, ki ima sprednjo širino za 3 mm manjšo od zunanje dolžine, Toulala (29, p. 451) pa M^3 iz Heiligenstadta pri Dunaju, ki ima sprednjo širino za 6 mm večjo od zunanje dolžine.

apnenčevega konglomerata samega, bila pa je tudi lahko naplavljena s sosednjega pobočja.

Živalske ostanke je nedvomno naplavila voda. Neznatna ogledjenost zob kaže, da njuno prvotno nahajališče ni bilo zelo oddaljeno. Če nista bila odplavljena z bližnjega pobočja, od koder je v tem primeru tudi ilovica, ju je bil prinesel kak savski pritok.

Če upoštevamo, da *Rh. antiquitatis* ni živel višje kot do 700 m nadmorske višine ter da je bival *Rh. mercki* v še nekoliko nižjih legah (P e n c k, 22, pp. 18—19), in to po ugotovitvah Z e u n e r j a (31, p. 50) v gozdnatih stepah, moremo reči, da je živel naš nosorog na ravnini Ljubljanske kotline ali kvečjemu v obrobnih gričevnatih predelih.

Iz katere dobe izhajajo opisani nosorogovi ostanki, bo težko ugotoviti. Dognano je, da nosoroga *Rh. mercki* v predmindelski dobi v Srednji Evropi še ni bilo (cf. T o e p f e r, 28, p. 83; P e n c k, 22, p. 19). Najstarejši doslej znani ostanki te vrste izhajajo iz mindelsko-riške interglacialne dobe (S t e h l i n, 26, p. 165). Izumrla pa je ta vrsta že v zadnji interglacialni dobi (P e n c k, l. c., pp. 27, 67). V poštev prihajata torej le predzadnja, mindelsko-riška, ter nekako prva polovica zadnje, riško-würmske interglacialne dobe, kajti v riški glacialni dobi bi se bil nosorog (čeprav ta vrsta nosorogov ni bila vezana izključno na toplo klimo, cf. H e r m a n n, 11, pp. 17—32; L i n d n e r, 17, p. 91; P e n c k, 22, p. 17) zaradi neposredne bližine poledenelega ozemlja bržkone umaknil od tod v nekoliko toplejše kraje.

Za natančnejšo določitev starosti za enkrat ni nobenega stratigrafskega oporišča, vendar domnevam, da izhaja nosorog iz zadnje interglacialne dobe. Tega mnenja sem tudi za najdbo iz Dolarjeve jame. Nosorogi iz mindelsko-riške dobe so namreč pretežno majhnih dimenzij (cf. F r e u d e n b e r g, 9, p. 30), v zadnji interglacialni dobi pa ne dosežejo samo velikih dimenzij, marveč so ostanki te nosorogove vrste tudi najbolj pogostni (cf. S t e h l i n, 26, p. 165). V isto dobo uvrščata F a b i a n i (7, pp. 156—157, 159) in B a t t a g l i a (3, p. 54; 4, p. 77) nosorogove ostanke vrste *Rh. mercki* iz Voloske, z Opčin in iz ostale Benečije. V to dobo spada tudi krapinski nosorog (P e n c k, 22, p. 18).

Kar se končno tiče prve najdbe nosoroga s Kamnitnika, naj pripomnim, da pripada bržkone tudi ta vrsti *Rh. mercki* in ne *Rh. antiquitatis*, kakor je domneval S u e s s (27, pp. 158—159).⁴

⁴ Pri tem je treba upoštevati, da so takrat (okrog leta 1858) skoraj vse diluvialne nosorogove ostanke na evropskem kontinentu prištevali vrsti *Rh. antiquitatis* in da slednje od vrste *Rh. mercki*, ki je bila prvič opisana komaj leta 1834, oziroma 1839 in 1841, še niso znali prav razlikovati. Sicer pa samo iz sprednjega dela zgornjega molarja, ki ga je imel S u e s s pred seboj, vrste sploh ni mogel zanesljivo določiti.

Res je sicer, da so bili sesalski ostanki iz razpok konglomerata na Kamnitniku najdeni že na drugotnem mestu, zaradi česar bi lahko pripadali dvema različnima vrstama nosorogov, t. j. *Rh. mercki* in *Rh. antiquitatis*, katerih ena je živelja pri nas poprej kot druga. Po drugi strani je tudi možno, da se pojavljata vrsti *Rh. antiquitatis* in *Rh. mercki* v izjemnih primerih skupaj, kakor je ugotovil Toepfer (28, pp. 63—88). Vendar se mi zdi kljub upoštevanju obeh možnosti slej ko prej najbolj verjetno, da je pripadal Suessu predloženi zob isti vrsti kakor naša spredaj opisana primerka.

V prilog temu govore ugotovitve Bacha (1, p. 66) in Boula (5, p. 172, fig. 22), da *Rh. antiquitatis* ni prešel na južno stran Karavank oziroma na ozemlje zgornjega savskega porečja. Battaglia (2, p. 203) je sicer sprva menil, da je živel *Rh. antiquitatis* bržkone v okolici Trsta, toda pozneje (3, p. 53) omenja iz Julijske Benečije samo še vrsto *Rh. mercki*. Končno (4, pp. 77—78) je celo oporekal svoječasni Marchesettijevi trditvi, da so pri Cittanovi dobili tudi ostanke vrste *Rh. antiquitatis*, in je tudi te prištel vrsti *Rh. mercki*. Tudi Fabiani (7, pp. 91, 150) poudarja, da je *Rh. mercki* doslej edina vrsta, ki je bila v beneški pokrajini zanesljivo ugotovljena, čeprav ne izključuje možnosti, da se tu prej ali slej najdejo še ostanke vrste *Rh. antiquitatis*, češ da se nahaja na mnogih krajih Benečije njegov stalni spremljevalec *Elephas primigenius*.

S hrvaškega dela savskega porečja omenja vrsto *Rh. antiquitatis* Gorjanović edinole iz Save pri Županji v Slavoniji (10, pp. 54—55, 57, 58). Pri tem najdišču pa je zopet dana možnost, da je bil nosorogov ostanek naplavljen ob času kake velike povodnji s severa z območja dravskega porečja, kamor je po Boulu (l. c., fig. 22) še segala ta vrsta nosorogov.

RIASSUNTO.

Sui resti del rinoceronte della collina Kamnitnik presso Škofja Loka.

La collina Kamnitnik si trova circa a 400 m a nordest di Škofja Loka a 55 m sopra la pianura di Sorško polje. La collina è composta di conglomerato calcareo dell'oligocene superiore con numerose fessure, riempite di argilla sabbiosa gialla o rossiccia. Negli anni 1903—1906, gli operai vi rincavavano il conglomerato per l'inarcamento delle gallerie di Bohinj e delle Caravanche, ed uno di loro trovò due denti di rinoceronte. Tutti gli altri resti dell'animale allora trovati andarono probabilmente perduti. Nell'anno scorso

(1940) ricevetti ambedue i denti di rinoceronte per esaminarli. Le cave di pietre sono situate lungo il piede orientale e meridionale della collina, e ne concludo che il luogo della scoperta debba trovarsi a 360—370 m sopra il livello del mare.

Il dente meglio conservato è un molare inferiore destro (tav. I, fig. 1—3). Le radici di questo molare sono staccate, la corona del dente invece è perfettamente conservata.

Dimensioni del molare inferiore destro (M₃).

Lunghezza dal mezzo del lato anteriore al mezzo del lato posteriore alla base della corona	52 mm
Lunghezza esterna alla base della corona	48 mm
Lunghezza interna alla base della corona	47,5 mm
Lunghezza media della superficie triturante	50,5 mm
Larghezza della falce anteriore alla base della corona	36 mm
Larghezza della falce posteriore alla base della corona	36 mm
Larghezza della superficie triturante sulla falce anteriore	20 mm
Larghezza della superficie triturante sulla falce anteriore di dietro	22 mm
Larghezza della superficie triturante sulla falce posteriore	31 mm
Altezza della falce anteriore, misurata sulla parte esterna di dietro	52 mm
Altezza della falce anteriore, misurata sulla parte interna di dietro	41,5 mm
Altezza della falce posteriore, misurata sulla parte esterna nel mezzo	44 mm
Altezza della falce posteriore, misurata sulla parte interna di dietro	36,5 mm

Le differenze che si mostrano mettendo a raffronto le dimensioni del nostro esemplare con quelle date dal F r e u d e n b e r g (9, pp. 16, 25), S c h r o e d e r (25, p. 50) e M o t t l (21, p. 304/a) per il *Rhinoceros etruscus* Falc. escludono l'appartenenza del nostro esemplare al *Rhinoceros etruscus*.

Considerato che il solco scorre lungo la linea di contatto della falce anteriore e di quella posteriore alla parete esterna, essendo egualmente espresso fino alla base della corona, il nostro molare si distingue essenzialmente dal *Rhinoceros antiquitatis* Blumenb. (cf. H e r m a n n, 12, pp. 122—123; S c h r o e d e r, l. c., p. 45).

Al lato esterno della falce anteriore del nostro esemplare non c'è la ruga verticale, considerata da T o e p f e r (28, pp. 74—75) come caratteristica per i molari inferiori di *Rhinoceros antiquitatis*.

La distanza dal lato anteriore alla parete esterna del cordoncino basale del nostro esemplare è così grande, che questo è ben

visibile anche dal lato esterno ed espresso fortemente pure al lato posteriore della corona. Al lato interno della medesima sono bene visibili le formazioni porrosi. Il dente dunque non può appartenere alla specie *Rhinoceros antiquitatis*, ma soltanto alla specie *Rh. mercki* Jäg. (cf. Schroeder, 25, pp. 28, 50, 53, 55, 100), il che dimostrano anche altri distintivi.

Così, per esempio, la superficie triturante del nostro esemplare va stringendosi a poco a poco verso il lato esterno, ciò che secondo Schroeder (l. c., pp. 27, 50, 100) è caratteristico per i denti della specie *Rh. mercki*.

La forma quadrangolare della falce anteriore e la forma semicircolare della falce posteriore che sono, secondo Schroeder (1908, p. 218, cit. secondo Hermann, 12, p. 122), caratteristiche per *Rh. mercki*, sono bene visibili anche nel nostro esemplare (tav. I, fig. 1).

Lo strato di cemento di cui grossezza sarebbe finalmente anche importante per la determinazione delle specie (cf. H. v. Meyer, 20, p. 279; Boule, 5, p. 169; Hermann, 12, p. 121), non è più conservato sulla corona del dente del nostro esemplare. È però molto probabile che il dente non fosse coperto di un grosso strato di cemento, poiché in questo caso se ne conserverebbero i resti almeno in posti più protetti dal logoramento.

Riguardo alle dimensioni, il nostro esemplare appartiene ad un ultimo o penultimo molare. Schroeder (25, Tab. III) cita persino un M_1 da Rabutz di Germania che supera il nostro dente per la sua grandezza. Nel nostro caso si tratta probabilmente di un M_3 . Il cordoncino basale al lato posteriore del dente è molto sviluppato nella direzione linguale alzandosi in questa direzione soltanto un pochino, ciò che, secondo Schroeder (l. c., p. 56), è caratteristico per l'ultimo molare inferiore. La superficie del nostro dente è inoltre lisciata in conseguenza alla pressione del dente vicino soltanto al lato anteriore della corona. Al nostro esemplare però non si possono scorgere i segni che sono, secondo Gorjanović (10, p. 37), caratteristici per M_3 , cioè, che il cordoncino basale sul lato posteriore della corona verso la parte esterna arrivi alla base e che di solito anche la valle della falce posteriore arrivi alla vicinanza della base. Tuttavia il primo di tutt'e due i segni detti non entra più in questione, poichè Gorjanović (l. c., p. 31) cita anche tali M_3 che hanno, invece del cordoncino posteriore, soltanto porri che arrivano alla base, e perché Schroeder (25, Taf. 18, Fig. 77) presenta persino la figura del penultimo molare, sul quale il cordoncino basale del lato posteriore arriva anche alla base. Altrettanto ha perso il suo valore l'altro segno secondo della figura pubblicata da Fabiani della destra mandibola con P_4-M_3 (7, tav. XVII, fig. 2), dove la valle del M_3 sotto la falce posteriore.

non arriva alla base della corona, ma cessa circa 5 mm sopra di essa, il che concorda interamente col nostro esemplare.

Il nostro esemplare è come l'ultimo molare relativamente poco usurato, e sembra dunque appartenere ad un individuo appena adulto.

Comparando le dimensioni del nostro esemplare con quelle fornite per il *M₃* del *Rhinoceros mercki* dal T o u l a (29, p. 453), G o r j a n o v i ć (10, p. 37), F a b i a n i (7, p. 90), S c h r o e d e r (25, pp. 41, 56, Tab. III) e M o t t i (21, p. 304/a) vediamo che il nostro esemplare appartiene ad un animale di media grandezza.

L'altro dente rappresenta un molare superiore sinistro (tav. I, fig. 4—6). Anche le radici di questo dente sono tutte staccate. La lesione della corona è insignificante, cioè, ci sono parzialmente staccati la parete esterna (ectolofo) alla base, l'orlo anteriore e posteriore di essa nella vicinanza della superficie triturrante, e ancora alcune parti nella sua vicinanza.

Dimensioni del molare superiore sinistro (M²).

Lunghezza esterna alla base della corona ¹	65 mm
Larghezza anteriore alla base della corona ¹	68 mm
Lunghezza interna alla base della corona ¹	48 mm
Larghezza posteriore alla base della corona ¹	54 mm
Altezza della corona presso la costola seconda alla parete esterna	57 mm
Altezza della corona alla parte anteriore, nel mezzo	44,5 mm
Altezza della corona alla parte interna della collina tra- versale anteriore	36,5 mm

La comparazione delle dimensioni del nostro esemplare con quelle riportate da F r e u d e n b e r g (9, p. 14) e S c h r o e d e r (25, Tab. I) per il *Rh. etruscus*, mostra differenze che escludono interamente l'appartenenza del nostro dente a questa specie.

Il fatto che tutt'e due le colline traversali del nostro molare sono relativamente brevi e soltanto un poco arcuate, esclude però la specie *Rh. antiquitatis* (cf. H e r m a n n, 12, p. 121; J a c o b s h a g e n, 13, pp. 263, 275). Il posto, dove le due colline traversali si voltano in un angolo più acuto dalla direzione primaria nella direzione distale, sul nostro esemplare non si trova tanto linguisticamente come sui denti di *Rh. antiquitatis* (cf. H e r m a n n, l. c.,

¹ Misurato al modo di S c h r o e d e r (cf. 25, Tab. I). Non ho potuto eseguire la misurazione al modo di J a c o b s h a g e n (13, pp. 276—277) che sarebbe la più esatta, perché la parete esterna è guastata quasi in tutta la parte basale (escluso sotto la prima e la seconda costola) e in molti posti della superficie triturrante.

p. 131, Abb. 10, p. 132, Abb. 11; J a c o b s h a g e n, l. c., p. 269, Abb. 18, p. 275). Perciò anche la valle traversale del nostro esemplare non è involta in modo di falce, il che sarebbe caratteristico per la specie del *Rh. antiquitatis*.

Il »crochet« si spacca alla sua parte distale, ciò che, secondo J a c o b s h a g e n (13, p. 271) è caratteristico soltanto per le specie *Rh. etruscus* e *Rh. mercki*. Il fatto che il »crochet« e la cresta non si sono uniti crescendo, nel nostro caso esclude altrettanto la specie *Rh. antiquitatis* (cf. H e r m a n n', l. c., p. 121). Fra i prepremolari e molari (anzitutto M³) delle specie *Rh. etruscus* e *Rh. mercki* si trovano infatti anche opposti esempi (cf. S c h r o e d e r, 25, pp. 39, 91—92), si conoscono però dalla specie *Rh. antiquitatis* soltanto tali molari superiori, dove il »crochet« e la cresta si sono più o meno rimarginati (l. c. p. 90).

Anche le rughe (o costole) alla parete esteriore del nostro esemplare si distinguono dalle costole della specie *Rh. antiquitatis*. La media costola del nostro esemplare è soltanto poco rilevata, dunque considerevolmente più larga di quella del *Rh. antiquitatis*. Lo smalto sulla superficie del nostro esemplare non è così scabroso come quello del *Rh. antiquitatis* (cf. B o u l e, 5, p. 168; S c h r o e d e r, l. c., p. 67; J a c o b s h a g e n, l. c., p. 255, fig. 5).

Alla base di tutto ciò anche questo molare appartiene alla specie *Rh. mercki*.

Manca alla corona dentaria del nostro esemplare lo strato di cemento, come pure vi sono visibili le tracce di stropicciatura.

Il nostro dente infatti è lisciato dal dente vicino solamente alla parte anteriore della corona, tuttavia la forma quadrangolare esclude la sua appartenenza al M³. Le dimensioni invece dimostrano che non si tratta di un M¹. G o r j a n o v i ć (10, p. 24) e S c h r o e d e r (25, Tab. I) citano infatti anche alcuni M¹ che hanno la larghezza anteriore alquanto più grande di quella del nostro esemplare, la loro lunghezza esteriore è però molto minore. Per conseguenza il nostro esemplare appartiene al M².

Poiché la sua collina trasversale posteriore non è ancora niente affatto logorata mentre la collina trasversale anteriore è già considerevolmente usurata, risulta che si tratta d'un dente di un animale appena adulto.

Secondo le dimensioni riportate di T o u l a (29, pp. 451, 452), B a c h (1, p. 58), G o r j a n o v i ć (10, pp. 6, 25), F r e u d e n b e r g (9, pp. 30, 31), S c h r o e d e r (25, Tab. I) e V o e l c k e r (30, p. 59) pel M² della specie *Rh. mercki* possiamo concludere che il nostro esemplare appartiene ad un animale di media grandezza.

Non si può dire con certezza, se tutt'e due i denti descritti appartengono ad un solo individuo. Tuttavia ciò indicano in modo

probabile le loro dimensioni e la loro tenue fregatura. Le dimensioni indicano anche che il rinoceronte era probabilmente un maschio (cf. S c h r o e d e r, 25, pp. 51, 66).

I resti dell'animale sono stati indubbiamente alluviali dall'acqua. Il lisciamento insignificante dei denti indica che il luogo della loro scoperta non era molto lontano dal luogo originario.

Per stabilire l'età geologica non abbiamo nessun punto d'appoggio stratigrafico. Sembra il più verosimile che si tratti d'un rinoceronte dell'ultima epoca interglaciale. Sono della stessa opinione anche per quanto riguarda la scoperta nella caverna Dolarjeva jama presso Logatec. I rinoceronti dall'penultima epoca interglaciale sono prevalentemente di piccole dimensioni (cf. F r e u d e n b e r g, 9, p. 30). Nell'ultima epoca interglaciale i rinoceronti invece non ottengono soltanto dimensioni grandi, ma i resti di questa specie del rinoceronte sono anche i più frequenti (cf. S t e h l i n, 26, p. 165). È interessante che anche F a b i a n i mette in fila della stessa epoca i resti del rinoceronte di questa specie di Volosca, di Opicina e degli altri luoghi della Venezia Giulia (7, pp. 156—157, 159). Secondo P e n c k (22, p. 18) appartiene alla stessa epoca anche il rinoceronte di Krapina.

Zusammenfassung.

Über die Nashornreste vom Hügel Kamnitnik bei Bischoflack.

Der Hügel Kamnitnik bei Bischoflack besteht aus oberoligozäner, mit zahlreichen Klüften durchsetztem Kalkkonglomerat. Diese Klüfte sind mit rötlichgelbem Lehm ausgefüllt. Hier wurden — die Meereshöhe des Fundortes beträgt ungefähr 360-370 m — zwei Nashornzähne gefunden, die näher beschrieben werden.

Auf Grund verschiedener Merkmale konnte festgestellt werden, daß die beiden Zähne dem *Rhinoceros mercki* Jäger gehören. Der besser erhaltene Nashornzahn ist der letzte Molar aus dem rechten Unterkiefer. In bezug auf die verhältnismäßig geringe Abnutzung der Kaufläche kann man annehmen, daß unser M_3 einem kaum erwachsenen Tiere gehörte. Beim Vergleich der Dimensionen konnte weiter festgestellt werden, daß der Zahn von einem mittelgroßen Tiere stammt. Der zweite Zahn ist ein zweiter Molar des linken Oberkiefers und gehört, wenn man die Dimensionen beachtet, ebenso einem mittelgroßen Nashorn. Auch dieser Zahn stammt von einem kaum erwachsenen Tiere, da sein Hinterjoch noch keine Spuren der Abkautung aufweist, während das Vorderjoch schon ziemlich abgenutzt ist.

Ob die beiden Nashornzähne ein und demselben Individuum gehören, kann mit Sicherheit nicht festgestellt werden. Wohl sprechen dafür die Dimensionen und die verhältnismäßig gleiche Abkautung der beiden Zähne. Auch lassen die Dimensionen ein männliches Tier vermuten (cf. Schroeder, 25, pp. 51, 66).

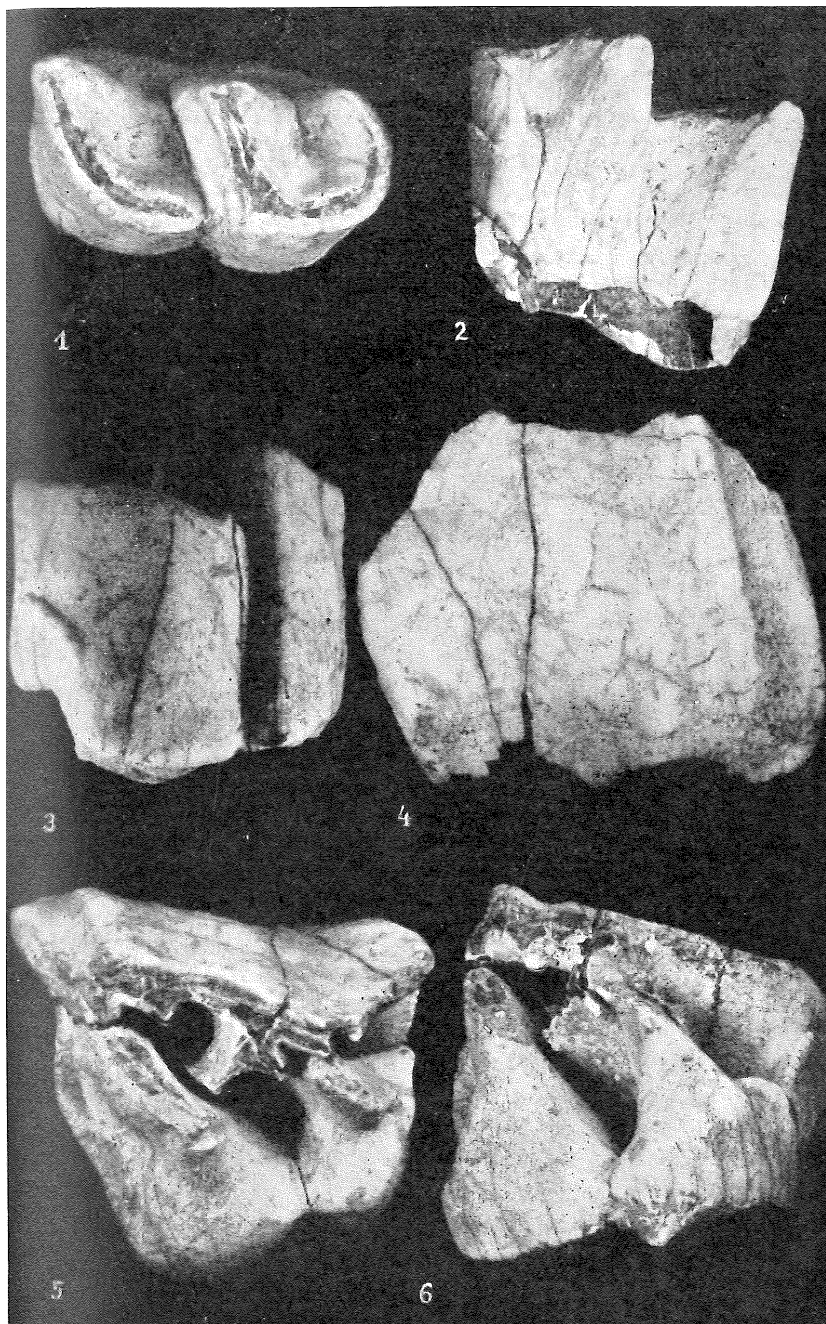
Die beiden Zähne sind zweifelsohne vom Wasser angeschwemmt worden. Doch zeigt ihre unbedeutende Abrundung, daß die primäre Lagerstätte vom sekundären Fundorte nicht weit entfernt sein kann.

Für die Altersbestimmung der Reste haben wir keinen stratigraphischen Anhaltspunkt. Höchstwahrscheinlich stammen sie aus der letzten Interglazialzeit. Das kann man auch für die Nashornreste aus der Höhle »Dolarjeva jama« bei Logatec (Loitsch) annehmen. Die Nashornzähne dieser Art aus der vorletzten Interglazialzeit weisen nach Freudenberg (9, p. 30) vorwiegend kleine Dimensionen auf. Im letzten Interglazial erreichen sie nicht nur viel größere Dimensionen, sondern sind ihre Reste auch am häufigsten (cf. Stehlin, 26, p. 165). Nach Fabiani fallen sämtliche Nashornreste aus dem Küstenlande und dem übrigen Venetien, die nur dieser Art angehören (7, pp. 156—157, 159), in die letzte Interglazialzeit. Auch das Nashorn von Krapina ist von Penck (22, p. 18) derselben Zeit zugesprochen worden.

Literatura.

1. Bach, F., 1908, Über einen Fund eines Rhinoceroszahnes aus der Umgebung von Pola. Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark, 44 (1907).
2. Battaglia, R., 1915, Nota preliminare sul Paleolitico della Venezia Giulia. Atti Accad. Veneto-trent-istriana, 8, Padova.
3. Battaglia, R., 1922, La Caverna Pocala. R. Accad. Naz. Lincei, Ser. V, Vol. XIII, Fasc. XVI, Roma.
4. Battaglia, R., 1926, Paleontologia e paleontologia delle grotte del Carso. Bertarelli-Boegan, Duemila Grotte. Milano.
5. Boule, M., 1910, Les Grottes de Grimaldi (Baoussé-Roussé). 1, 3, Monaco.
6. Boule, M. — de Villeneuve, L., 1927, La Grotte de l'Observatoire a Monaco. Arch. Inst. Paléont. Humaine, Mém., 1, Paris.
7. Fabiani, R., 1919, I Mammiferi Quaternari della Regione Veneta. Mem. Ist. Geol. Univ. Padova, 5.
8. Freudenberg, W., 1909, Die Fauna von Hundsheim in Niederösterreich. Jb. geol. R. A. Wien, 58 (1908).
9. Freudenberg, W., 1914, Die Säugetiere des älteren Quartärs von Mitteleuropa. Geol. u. palaeont. Abh., N. F., 12, Jena.
10. Gorjanović-Kramberger, 1913, Fosilni rinocerotidi Hrvatske i Slavonije, s osobitim obzirom na Rhinoceros Mercki iz Krapine. Djela Jugoslav. akad. znan. i umjet., 22, Zagreb.

11. H e r m a n n, R., 1911, Über Rhinoceros Merckii Jäger im Diluvium Westpreussens und seine Beziehungen zur norddeutschen Diluvialfauna. Z. Deutsch. geol. Ges., B. Monatsber., 63.
12. H e r m a n n, R., 1914, Die Rhinocerosarten des westpreussischen Diluviums. Schriften d. naturf. Ges. Danzig, N. F., 13.
13. J a c o b s h a g e n, E., 1933, Studien am Oberkiefergebirg des wollhaarigen Nashorns Rhinoceros lenensis Pallas (antiquitatis Blumenb.). Palaeont. Z., 15, Berlin.
14. K o s s m a t, F., 1904, Jahresbericht des Direktors für 1903. Verh. geol. R. A. Wien.
15. K o s s m a t, F., 1910, Erläuterungen zur geologischen Karte... Bischoflack und Idria. Wien.
16. L i e b u s, A., 1936, Die fossilen Wirbeltierreste der paläolithischen Station in Krummau. Mitt. deutsch. Ges. Wiss. u. Künste f. d. Tschechoslow. Rep. in Prag, N. F., 2.
17. L i n d n e r, K., 1937, Die Jagd der Vorzeit. Geschichte des deutschen Weidwerks. I. Berlin.
18. L i p o l d, M. V., 1857, Bericht über die geologischen Aufnahmen in Ober-Krain im Jahre 1856. Jb. geol. R. A. Wien, 8.
19. L i p o l d, M. V., 1857, Erzvorkommen in Oberkrain. Jb. geol. R. A., Wien, 8.
20. M e y e r, H. v., 1864, Die diluvialen Rhinocerosarten. Palaeontographica, 11.
21. M o t t l, M., 1939, Die mittelplozäne Säugetierfauna von Gödöllö bei Budapest. Mitt. a. d. Jb. Ungar. geol. Anst., 32.
22. P e n c k, A., 1938, Säugetierfauna und Paläolithikum des jüngeren Pleistozäns in Mitteleuropa. Abh. Preuß. Akad. Wiss., Phys.-math. Kl., Nr. 5.
23. R a k o v e c, I., 1933, Coelodonta mercki Jäg. iz Dolarjeve jame pri Logatcu. Prirodosl. razprave, 2.
24. R a k o v e c, I., 1937, Razvoj terciarja pri Medvodah. Vesnik Geol. inst. kr. Jugosl., 5, Beograd.
25. S c h r o e d e r, H., 1930, Über Rhinoceros mercki und seine nord- und mitteldeutschen Fundstellen. Abh. Preuß. Geol. Anst., N. F., 124.
26. S t e h l i n, H. G. - D u b o i s, A., 1932, La grotte de Cotencher, station moustérienne. Mém. Soc. paléont. Suisse, 52, Basel.
27. S u e s s, E., 1858, Fossile Zähne aus Krain. Verh. geol. R. A., Wien.
28. T o e p f e r, V., 1935, Die mitteldiluvialen Säugetierreste aus der Saaleterrasse bei Lengfeld-Bad Kösen. Neues Jb. f. Mineral., 74, Beil.-Bd., B.
29. T o u l a, F., 1907, Rhinoceros Mercki Jäger in Österreich. Jb. geol. R. A. Wien, 57.
30. V o e l c k e r, I., 1932, Rhinoceros Mercki Jäger aus dem Speyerbachtal bei Lambrecht (Rheinpfalz). Pfälz. Museum—Pfälz. Heimatkunde, 49.
31. Z e u n e r, F., 1934, Die Beziehungen zwischen Schädelform und Lebensweise bei den rezenten und fossilen Nashörnern. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br., 34.



POJASNILO K SLIKAM

Tabla I.

1. *Rhinoceros mercki* Jäg., desni M₃, žvekalna ploskev,
2. *Rhinoceros mercki* Jäg., desni M₃, notranja stran,
3. *Rhinoceros mercki* Jäg., desni M₃, zadnja in zunanja stran,
4. *Rhinoceros mercki* Jäg., levi M², zunanja stena,
5. *Rhinoceros mercki* Jäg., levi M², žvekalna ploskev,
6. *Rhinoceros mercki* Jäg., levi M², notranja stran.

Po fotografijah, ki jih je napravil g. cand. med. Dušan H a d ž i.
— Vse slike so nekoliko pomanjšane.
