

МУЗЕЈ ВОЈВОДИНЕ, НОВИ САД

**РАД МУЗЕЈА ВОЈВОДИНЕ**

**47/48**

НОВИ САД  
2006.

## *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799) ИЗ НАНОСА РЕКЕ САВЕ КОД РАВЊА

### УВОД

Налази фосилних остатака врсте *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799), иако чести у квартарним наслагама широм Европе и Азије, на подручју Србије су малобројни у односу на остатке других крупних плеистоценских сисара.

У палеонтолошкој збирци Музеја Срема, међу неколико фосилних остатака носорога, *Stephanorhinus sp.*<sup>1</sup> (Гилић, 1997) очуваношћу која пружа могућност детаљне морфометријске анализе, истиче се део доње вилице рунастог носорога са присутним трећим премоларом, последњим млечним моларом, као и сва три стална молара.

ПРЕЛИМИНАРНО, за део леве гране доње вилице одређена је генеричка припадност уз претпоставку о могућности припадности врсти *Coelodonta antiquitatis* (Гилић, 1993).

Примерак је откривен на десној обали реке Саве, код села Равња, око 153. км речног тока (Сл. 1), а априла 1978. године Бранислав Милованов покложио га је Музеју. Прецизнијих података о тачном месту и околностима налаза у музејској документацији нема, те се и из тог, као и разлога изузетно „доброг“ чишћења пре конзервације (остаци седимента нису присутни у шупљинама доњевиличне кости нити у алвеолама зубног низа) не може дискутовати о стратиграфији алувијалних наслага из којих налаз вероватно потиче. Конзервацију је извршио тадашњи конзерватор Музеја Ранисављевић Гојко.

### Палеонтолошки опис

Ред	PERISSODACTYLA	Owen, 1848.
Фам.	RHINOCEROTIDAE	Gray, 1821.
Субфам.	DICERORHINAE	Simpson, 1945.
Род	COELODONTA	Bronn, 1831.

*Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach 1799)  
= *Rhinoceros antiquitatis* Blumenbach 1799.  
= *Rhinoceros tichorhinus* Cuvier 1812.  
= *Rhinoceros (Tichorhinus) antiquitatis* Brandt 1877.

### *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799)

(Т. I, сл. 1, 2, 3)

Фрагменти доње вилице са  $P_3$ ,  $D_4$ ,  $M_1-M_3$  sin.

Релативно добро очуван примерак представља леву половину доње вилице са трећим премоларом, последњим млечним моларом као и сва три стална молара.

Симфиза је делимично очувана, док је прелом хоризонталне гране доње вилице непосредно иза трећег молара. Сви преломи су незнатно заобљени што представља последицу краћег транспорта воденим током.

Испод кратке дијастеме и првог премолара, на половини висине хоризонталне гране смештена су два мандибуларна отвора. Овалног су облика, изразито дубоки и максималног пречника у anteriorno-постериорном правцу од 0,60 мм.

Укупна очувана дужина примерка износи 330 мм, док је максимална висина мерена до врха метаконида првог молара 121 мм.

Спољашња страна хоризонталне гране је при алвеолама прилично улегнута док је сам доњи руб испупчен и заобљен. Унутрашња страна исте је конвексна, благо испупчена целом својом дужином.

Зубна глеђ је тамно сиве до местимично скоро црне боје, док је дентин знатно светлији и у нијансама од светло до тамније смеђе.

Зуби су хипсодонтни (високруни) и одлично су очувани сви осим  $P_2$  који је испао за живота јединке. Алвеола  $P_2$  је мале дужине (26,5 мм) и врло плитка. Питање је да ли је овај зуб уопште имао развијен корен и био у функцији или је после испадања млечног молара на том месту алвеола запуњена коштаном супстанцом.

$P_3$  – Знатно је мањих димензија у односу на остале зубе. Оба лофа су јасно изражена. Металофид је знатно дужи од хиполофида и у пределу метаконида, лингвално, спуштен ка корену. Параконид заобљен, док је протоконид више угласт. Предња

ивица металофида је знатно нижа у односу на задњу. Највећа висина зубне круне је у пределу протоконида (са лабијалне стране) и износи 39,7 мм. Хипоконид благо додирује дисталну ивицу металофида. Уочљива је спољашња вертикална долина, док су удубљења са лингвалне стране јасније изражена. Глеђ је добро очувана, тамно сива са примесама светлијих нијанси и највеће дебљине 2,5 мм на спољној ивици металофа.

**D<sub>4</sub>** – Карактеристично за ову индивидуу је да је сачуван последњи млечни молар. Услед потискивања од стране последњег премолара почео је да испада за живота јединке. Корен зуба је тако видљив скоро целом својом висином. Као последица поменутог и свакако изразите истрошености самог зуба зубна круна је јако ниска. На овом ступњу истрошености готово је немогуће разликовати детаље као што је морфологија лофова, већ је цела жватна површина испуњена дентином чија се боја прелива од светло до тамније смеђе. Предња ивица зуба је услед потискивања од стране молара без глеђи и спуштена у пределу параконида до самог корена. Оклузална површина има нагиб од око 20° ка лабијалној страни. Глеђ тамније сиве боје очувана је само местимично, и мање је дебљине у односу на остале зубе.

**M<sub>1</sub>** – Предња ивица металофида, услед потискивања од стране наредних молара, налаже на дисталну ивицу последњег млечног зуба. Металофид је приближно потковичастог облика. На спољној ивици зубне круне, 5,2 мм од ивице оклузалне површине ка корену зуба, јавља се јасно истакнута избочина у виду хумка, пречника 3,4 мм. Максимална висина зубне круне је у том пределу и мерено са лабијалне стране износи 42,2 мм. Протоконид изразито угласт, док је метаконид незнатно проширен. Фоса (а) јасна, али прилично плитка. Жватна површина је као и код претходног зуба са нагибом ка спољној страни од око 20°. Хиполофид неправилно полумесечастог облика, незнатно дужи од металофида, а спољашња вертикална долина између њих јасно је изражена. Предњи крај хиполофида – хипоконид залази у унутрашњост жватне површине и приближава се дисталној ивици металофида на половини дужине. Ентоконид, слично као и метаконид, проширен и са незнатно механички оштећеном глеђи. Фоса (р) јасна и дубља у односу на претходну. Оба ова удубљења „V“ облика. Боја дентина варира

од светло смеђе ближе лабијалној страни до тамније мрке на лингвалном делу.

**M<sub>2</sub>** – Зуб је трошењем начет једино у пределу протоконида формирајући мало троугласто острвце глеђи испуњено дентином светло мрке боје. Предња ивица металофида налаже на дисталну хиполофида M<sub>1</sub> на половини висине зубне круне првог молара. Паралофид, услед потискивања, подвучен скоро потпуно испод ентоконида M<sub>1</sub>. Метаконид је заобљен и није начет трошењем. Други лоф одвојен од металофида, знатно мањи и нешто ужи. Обе фосете јасне и дубоке, такође изразитог „V“ облика.

**M<sub>3</sub>** – Као што је поменуто, овај последњи молар је тек почео да избија тако да не прелази руб алвеоле. Лофови нису формирани у потпуности; део који би касније изградио металофид са ниском предњом ивицом која налаже на базу зубне круне M<sub>2</sub>. Зачеци протоконида и метаконида одвојени су усеком, док је врх „метаконида“ повијен ка зачетку наредног лофа. Други лоф полумесечастог облика и нешто нижи од претходног. Зуб представља клицу последњег сталног молара, нема формираног корена и делимично је оштећен чишћењем пре конзервације.

Димензије свих описаних зуба, као и њихова корелација са сличним примерцима врсте *Coelodonta antiquitatis* из Природњачког музеја у Београду приказане су на табели 1.

Један од основних критеријума за утврђивање старости је степен истрошености зуба, и управо најчешће тешкоће на које се наилази при детерминацији зуба фосилних риноцеротида леже у промени њиховог изгледа при различитом ступњу трошења. На основу богатог фосилног материјала са локалитета Taubach (Soergel, 1922; из Malez, 1961) извршена је класификација на: врло младе, младе, одрасле и старе животиње. Животиње које имају млечне зубе и код којих први молар није начет трошењем сврстане су у врло младе, док је код младих носорога други молар тек начет трошењем. Према томе, тек незнатно начет трошењем други молар као и присутан последњи млечни молар, указују на припадност младом носорогу који није био старији од три године.

Скоро потпуно идентичан случај присуства последњег млечног молара, као и трећег молара који није прешао ивицу алвеоле, запажен је и на примерку десне половине доње вилице (N° 33 – корито

Западне Мораве, близу Трстеника) из Природњачког музеја у Београду (Marković, 1998) што указује да је свакако реч о јединкама идентичне старости.

Поређењем описаног примерка са зубима врста *Stephanorhinus etruscus*, *S. hundsheimensis*, *S. hemitoechus* и *S. kirchbergensis* са неколико најзначајнијих плеистоценских локалитета медитеранског дела Европе (Lacombat, 2003) уочава се знатна разлика у морфологији и димензијама што искључује припадност некој од наведених врста. Генерално су зуби врсте *Coelodonta antiquitatis* мањих димензија (мање дужине и ширине, али веће висине зубних круна) те веће дебљине и набораности глеђи у односу на остале плеистоценске носороге. Основне морфолошке разлике се огледају у оштријем закретању лофова у дистални правац код рунастих носорога (Van der Made, 2000).

Компарацијом са примерцима исте врсте које у свом раду описују Guérin (1980) и Apostol (1967) уочава се да су димензије зуба вилице нађене на обали Саве на самој доњој граници за ову врсту. Мале вредности објашњавају се индивидуалном старашћу, а делимично и претпоставком да је у овом случају реч о женки носорога врсте *Coelodonta antiquitatis*.

### ПАЛЕОЕКОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПЛЕИСТОЦЕНСКИХ РИНОЦЕРОТИДА С ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА ВРСТУ

#### *Coelodonta Antiquitatis*

Током плеистоцена у Европи су живеле четири врсте рода *Stephanorhinus*: *S. etruscus*, *S. hundsheimensis*, *S. hemitoechus* и *S. kirchbergensis* и само једна врста рода *Coelodonta*.

Врста *S. etruscus* се јавља у целој Западној Европи од самог почетка плеистоцена (Громова, 1965). Током доњег плеистоцена она настањује и подручје дела Азије, источне Европе и област Медитерана (Lacombat, 2003). Етрурски носорози насељавали су степска подручја прекривена шумарцима и ниским грмљем током интергласијалних периода. Ови носорози нису строго специјализовани у односу на станиште – у истој мери хранили су се и травнатом и лиснатом храном.

При крају доњег плеистоцена из ове врсте еволуира *S. hundsheimensis* – врста која осим морфолошких има и сличне палеоеколошке карактеристике (Lacombat, 2003). Одговара им релативно широк распон услова средине. Тип вегетације и влажност

имали су вероватно важнију улогу него температура, будући да се јављају и у хладним и у топлим интервалима (Guérin, 1980). Према неким ауторима (Wurm, 1914; из Громова, 1965) ово је прелазна форма ка врсти *S. kirchbergensis*, односно форма у процесу трансформације Етрурског у Меркијевог носорога која је започела крајем доњег плеистоцена. Иста се завршава почетком средњег плеистоцена када потпуно ишчежавају *S. etruscus* и *S. hundsheimensis*, а носорог Мерка, уско специјализован на шумски биотоп топлијих предела, постаје широко распрострањен у целој Европи.

У исто време од њега се одваја посебна грана носорога прилагођених на отворене пределе, врста *S. hemitoechus*. Управо појава ове врсте означава почетак средњег плеистоцена (Guérin, 1980). *S. hemitoechus* је мање завистан од температуре, а више од влажности и вегетације јер је за разлику од других плеистоценских врста изразитије прилагођен на исхрану травом. Изумире почетком горњег плеистоцена не издржавши конкуренцију врсте *Coelodonta antiquitatis* у хладнодобним степима. Мерков носорог се у то време повлачи у јужније пределе, да би се током интергласијала враћао у северну Европу и тако се све до горњег палеолита смењивао са рунастим носорозима на истом подручју (Lacombat, 2003).

Врста *Coelodonta antiquitatis* је изразити степски носорог – јавља се у асоцијацији са мамутом као представник степског биотопа током гласијала и стадијала горњег плеистоцена.

На европском тлу рунасти носорог се појавио почетком горњег плеистоцена. Долазећи из централне Азије ова врста је еволуирала у правцу прилагођавања на хладне, перигласијалне степе и тундре и у таквим условима нема конкуренције (Громова, 1965). У последњем интергласијалу, заједно са мамутом, повлачи се на север и тако у пределима централне Европе уступа место Меркијевом носорогу (Gorjanović-Kramberger, 1913), односно смењује се са врстама *S. kirchbergensis* и *S. hemitoechus* (Loose, 1975). Током последњег гласијала постаје потпуни господар, допирући до југа Италије (Vaufrey, 1927; из Миловановић, 1939), док је најјужније налазиште забележено у Мегалополису у Грчкој (Melentis, 1966).

За разлику од мамута рунасти носорог, из непознатих разлога, није прешао Берингов „копнени мост“ и населио подручје Северне Америке (Loose, 1975).

*Coelodonta antiquitatis* је била врста специјализована на исхрану искључиво травом што је условљавао и положај главе – односно лобања спуштена према доле, за разлику од носорога брстивоца лишћа који лобању носе више хоризонтално. О степском карактеру ове врсте тако сведоче форма лобање са јаче забаченим потиљачним гребеном и искошеним потиљачним отвором као и већ поменути индекс хипсодонције зуба. Имали су један велики предњи и задњи мањи рог, густо крзно бакарне боје и грбу на предњем делу леђа.

Праисторијски људи су их често ловили и као успомену на њих оставили многобројне цртеже и гравуре у пећинама широм Западне Европе.

Од остатака ове врсте цели примерци су нађени конзервирани једино у вечном сибирском леду као и у озокериту у Украјини (Громова, 1965).

Како рунасти носорози нису живели на више од 700 м надморске висине, у долини Саве и ниским брежуљцима Фрушке горе могли су, током горњег плеистоцена, наћи погодне услове за свој опстанак.

### НАЛАЗИ ФОСИЛНИХ НОСОРОГА НА ПОДРУЧЈУ СРБИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ

Налази фосилних остатака носорога горње плеистоценске старости знатно су чешћи од налаза из даље геолошке прошлости. Тако остаци олигоценских, миоценских и плиоценских риноцеротида у нашој земљи представљају праву реткост. У изузетно ретке, не само за наше и суседне области, спада и налаз диновског олигомиоценског рода *Baluchitherium* у околини Берана у Црној Гори (Petronijević & Thenius, 1958).

Најкомплетније проучени остаци миоценских носорога код нас потичу из села Позлате под Јастрепцом. Ради се о налазу врсте *Dicerorhinus aff. sansaniensis* (Lart.) из наслага доњесарматске старости (Павловић, 1963).

Међу фосилним остацима са локалитета Пребреза, најзначајнијем локалитету средњеоценске старости у југоисточној Европи, такође се помињу недетерминисани остаци носорога – *Rhinocerotidae* ident. (Стефановић, Мијовић, 2004), док најпотпунији проучени остаци фосилних носорога са подручја Балканског полуострва свакако потичу из „хипарионове“, пикермиске фауне Македоније, којој је приписана доњеплиоценска старост (Ћирић, 1957).

Остаци носорога са локалитета Трилица код Пљеваља у Црној Гори првобитно одређени као врста *Dicerorhinus etruscus* Falconer (Димитријевић, 1990) ревидирани су радом В. Кодрее и В. Димитријевић (1997) те је одређена припадност врсти *Stephanorhinus* cf. *hundsheimensis* (Toula). До открића Трилице, налази доње и средње плеистоценске старости на овом подручју углавном су потицали из алувијалних наслага, као што је случај и са већином налаза из горњег плеистоцена.

Остаци носорога из горњеплеистоценских наслага на територији наше земље знатно су мање проучени од остатака истих врста у Словенији и Хрватској (Malez, 1979). Једини фосилни остаци риноцеротида нађени у палеолитским стратумима Рисоваче (Димитријевић, 1997) припадају врсти *Dicerorhinus hemiotecus* (Falconer 1868). За „један метакарпус носорога“ пронађен у Јерининој пећини Гавела (1988) претпоставља припадност рунастом носорогу, мада се у раду Димитријевић (1997) одредба и даље задржава на нивоу рода – *Dicerorhinus* sp. Помиње се и фрагментован налаз голењаче *Dicerorhinus* sp. који се налази у збирци Института за палеонтологију РГФ-а пронађен је приликом изградње Панчевачког моста (Маринчић, 1997).

Фосилни остаци врсте *Coelodonta antiquitatis* са територије Србије (Сл. 4) потичу из алувијалних наноса или корита већих река Саве, Дунава, Тисе или Мораве (Marković, 1998). У пећинским седиментима налази ове врсте до сада нису забележени. Остаци ових носорога констатовани су и у сремском лесу (из Ракић, 1977) без прецизирања локалитета. Према М. Малезу (1979) остаци рунастог носорога констатовани су и у Црвеној стјени у Црној Гори.

### ЗАКЉУЧАК

Морфометријска анализа зуба леве половине доње вилице носорога из алувијона реке Саве, код села Равња, показала је припадност врсти *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach). Потврђено је да је описани део доње вилице припадао младом носорогу, старости око три године.

Добијени резултати упоређени су са подацима о остацима исте врсте из наше земље, те налазима широм евроазијског континента и указују на прилично уједначене популације рунастих носорога на ширем подручју.

У сваком случају, незнатна одступања у морфологији зуба последица су индивидуалне старости односно истрошености зубних круна.

Овај налаз само потврђује чињеницу да су носорози врсте *Coelodonta antiquitatis* крајем плеистосцена настањивали и долину реке Саве у Панонској низији.

## НАПОМЕНЕ

<sup>1</sup> У ранијим радовима (Guerin, 1980) сви европски плеистосценски носорози изузев рода *Coelodonta* Bronn 1831. сврстани су у род *Dicerorhinus* Gloger 1841, док је на основу новијих кладистичких интерпретација ово генеричко име замењено са *Stephanorhinus* Kretzoi 1942.

## ЛИТЕРАТУРА

- Apostol L., 1967 : *Etude du rhinocéros à toison laineuse (Coelodonta antiquitatis Blum.) du quaternaire de la région de Bucarest*, Travaux de Mus. d Hist. Nat. Grigore Antipa, vol. VII, 463–473, Bucarest.
- Ђирић А., 1957 : *Пикермиска фауна из околине Титовој Велеса*, Гласник Прир. Муз., сер. А, књ. 8, Београд.
- Гавела Б., 1988 : *Палеолиџ Србије*, Музеј у Аранђеловцу и Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета у Београду, 117, Аранђеловац, Београд.
- Гиљих Д., 1993 : *Фосилни остаци сисара из збирке Музеја Срема у Сремској Митровици, Прелиминарни ирепрегед*, Рад Војвођанских Музеја бр. 35, 245–246, Нови Сад.
- Гиљих Д., 1997 : *Плеистосценски сисари из збирке Музеја Срема*, Магистарска теза, Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду, Београд (непубликовано).
- Gorjanović-Kramberger D., 1913 : *Fossilni rinocerotidi Hrvatske i Slavonije s osobitim obzirom na Rhinoceros mercki iz Krapine*, Djela JAZU, knj. 22: 1–70; Zagreb.
- Громова В., 1965 : *Краткий обзор четвертичных млекопитающих Европы (Опыт сопоставления)*, Академия Наук СССР, стр. 53–54; Москва.
- Guerin C., 1980 : *Les Rhinocéros (Mammalia, Perissodactyla) du Miocène terminal au Pléistocène supérieur en Europe occidentale, Comparaison avec les espèces actuelles*, Doc. Lab. Geol. Lyon, 79, 3: 612–759; Lyon.
- Димитријевић В., 1997 : *Горњоилеистосценски сисари из њећинских наслага Србије*, Геол. ан. Балк. пол., књ. 61, св. 2, 263; Београд.
- Кодреа В., Димитријевић В., 1997 : *Stephanorhinus cf. hundsheimensis (Toula) из Трилице код Пљеваља (Црна Гора)*, Геол. ан. Балк. пол. књ. 61, св. 2, 161–177; Београд.
- Lacombat F., 2003 : *Etude des rhinocéros du Pléistocène de l'Europe méditerranéenne et du massif Central*. Paléontologie, phylogénie et biostratigraphie. These, Museum National d'Histoire Naturelle, Département des Sciences Préhistoriques, Institut de paléontologie humaine.
- Loose H., 1975 : *Pleistocene Rhinocerotidae of W. Europe with reference to the recent two-horned species of Africa and S.E. Asia*, Scripta geologica 33, 1–59; Leiden.
- Malez M., 1961 : *Nalaz dvaju pleistocenskih sisavaca kod Zagreba i pregled okolnih nalazišta*, Geol. vjesnik 14: 63–88; Zagreb.
- Malez M., 1979 : *Kvartarna fauna Jugoslavije, Praistorija jugoslavenskih zemalja (Paleolit i mezolit)*, Akad. Nauka i Umjetnosti BiH, 67; Sarajevo.
- Маринчић С., 1997 : *Квартарни сисари из збирке Рударско-геолошког факултета*, Дипл. рад, Универзитет у Београду РГФ, 19, Београд (непубликовано).
- Marković Z., 1998 : *Woolly rhinoceros Coelodonta antiquitatis (Blumenbach, 1803) from Pleistocene of Serbia*, Bull. of Nat. Hist. Mus., A 47–50, 217–237; Belgrade.
- Melentis J., 1966 : *Studien über fossile Vertebraten Griechenlands. 4. Die pleistozänen Nashörner des Beckens von Megalopolis in Peloponnes (Griechenland)*, Ann. Géol. Pays. Helléniques 16: 363–402;
- Миловановић Б., 1939 : *Геолошка историја Војводине*, Војводина I, Историјско друштво, 39; Нови Сад.
- Павловић М., 1963 : *Dicerorhinus aff. sansaniensis (Larb.) из млађе миоцена Србије*, Геол. Анали Балк. пол., књ. XXX, 63–76; Београд.

Petronijević Ž., & Thenius E., 1958 : *O nalasku ostataka Indricotherium-a ( Baluchitherium-a) u Ivangradskom (Beranskom) basenu u Crnoj Gori*, Glas SAN CCXXXI, Odeljenje prir.-mat. nauka, knj. 14.

Ракић М., 1977 : *Генеза и ситрајнирафија квартарних седимената у сливу Јужне и Западне Мораве (са краћим освртом на њихове у Дакијском и Панонском басену)*,

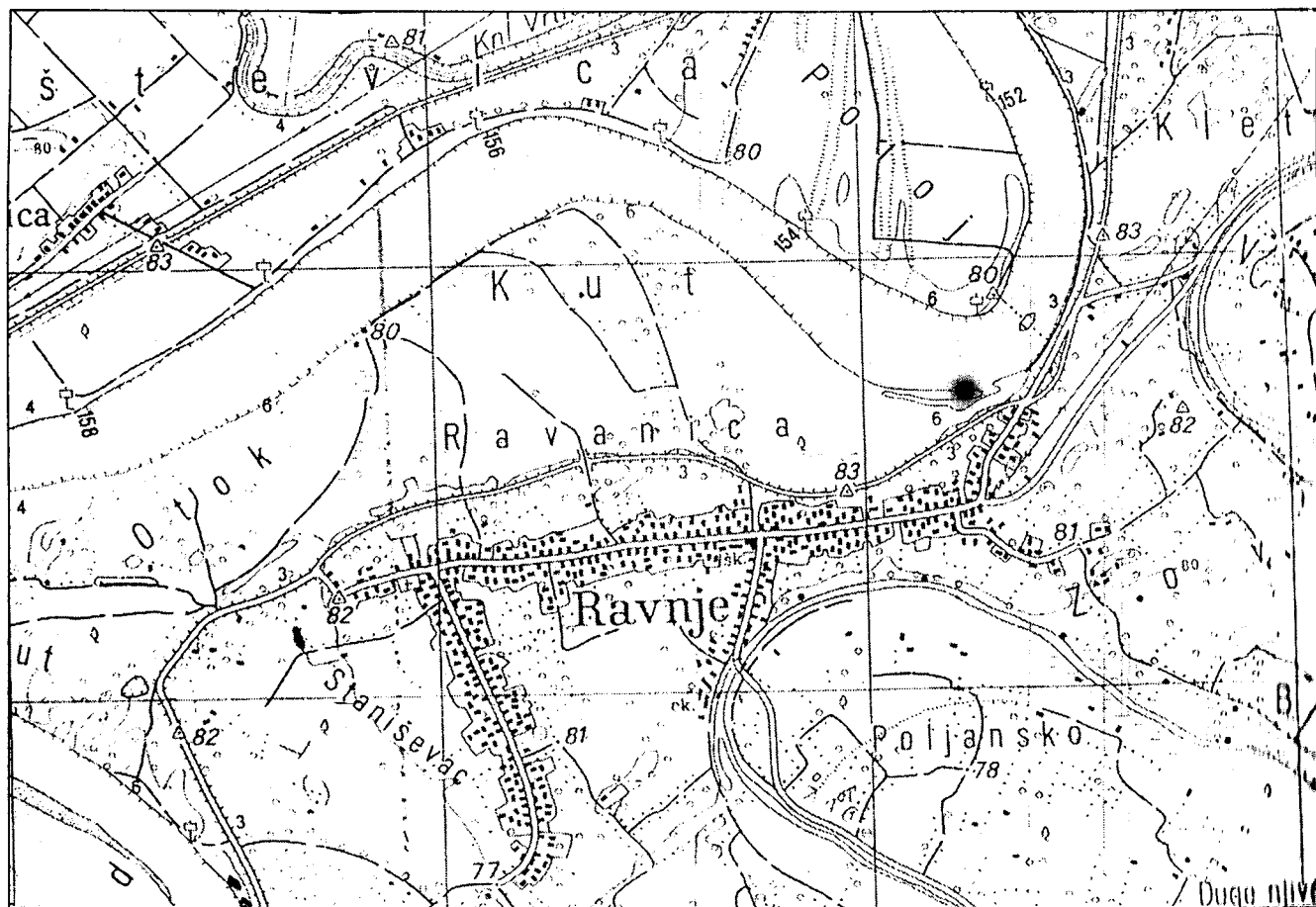
Расправе Завода за геолошка и геофизичка истраживања, бр. 18, 60–61, Београд.

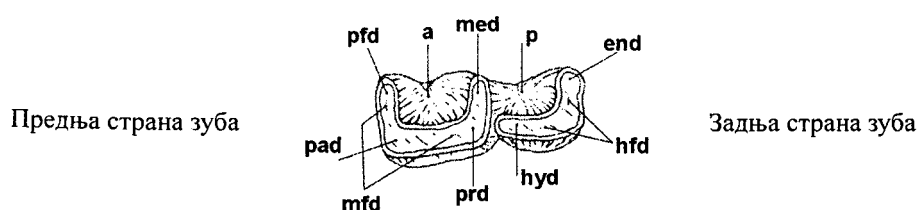
Стефановић И., Мијовић Д., 2004 :

*Палеонтолошки локалитети Пребреза –Значај и сврха заштите*, Заштита природе 55/1–2, 31, Београд.

Van der Made J., 2000 : *A preliminary note on the rhinos from Bilzingsleben*, Praehistoria Thuringica 4, 41–64, Artern.

▼ Сл. 1 – Ток реке Саве од 158. до 152. км, са укажаним налазиштем на приближно 153. км  
Fig. 1 – 158. to 152. km of the river Sava with the indicated site on approximately 153. km





Сл. 2 – Шематски приказ грађе (левој) доњеј молара:  
*mfd* – металофид, *pfd* – паралофид, *pad* – параконид, *prd* – пројоконид, *med* – метафид, *hyd* – хилофид, *hfd* – хилолофид, *end* – ентофид, *a* – anterofossete, *p* – postfossete

Fig. 2 – Schematic display of the left lower molar structure

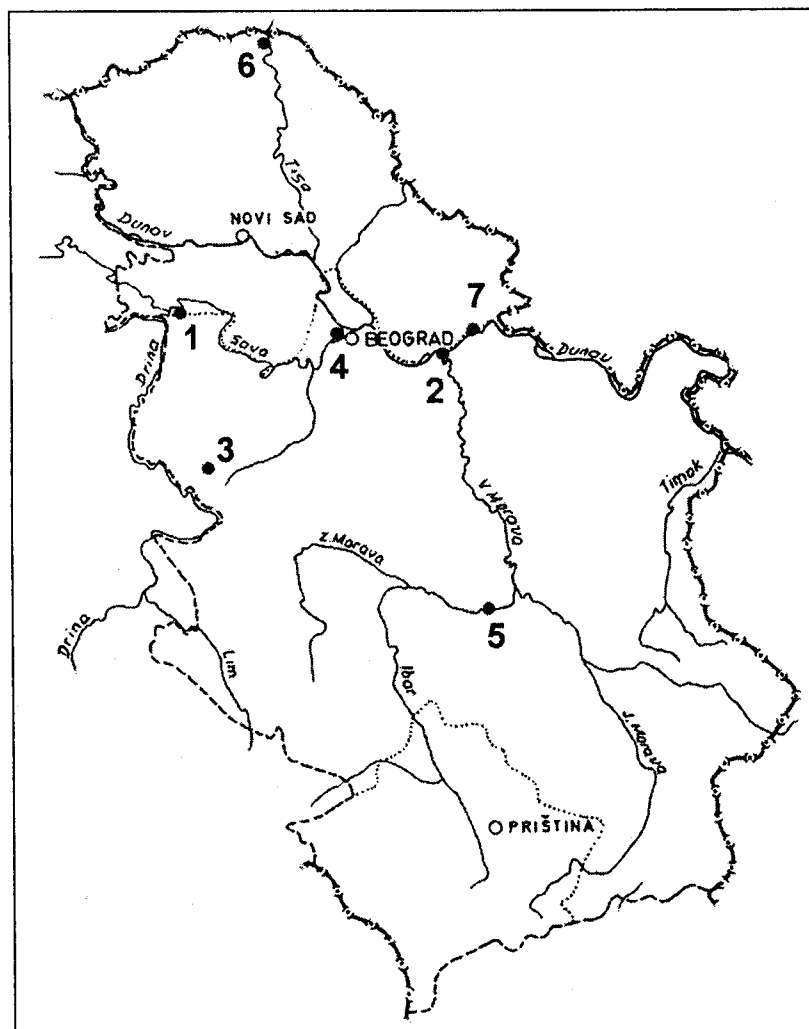
/ мере дате у мм/	Сава код Равња	З. Морава код Велике Дренове (Marković, 1998)	Сава - Ада Циганлија (Marković, 1998)	ушће В.Мораве у Дунав (Marković, 1998)	Варајдинске Топлице (Gočjanovic - Kramb., 1913)
очувана дужина	330	412	510	407	
антериорна висина хориз. гране	54,2	79	63	60	
постериорна висина хориз. гране	91,6	109	102	92	
<b>P<sub>3</sub></b> - ширина при бази	19,8	23	24	20	
мах. ширина при врху	18,5	16	19	17	
мах. дужина при бази	31,7	28	25	20	
мах. дужина при врху	34,6	34	22	28	
<b>P<sub>4</sub></b> - ширина при бази	23,4	22	27	25	
мах. ширина при врху	23,7	22	17	20	
мах. дужина при бази	35,8	32	39	32	
мах. дужина при врху	36,9	32	24	33	
<b>M<sub>1</sub></b> - ширина при бази	30,1	27	31	28	31,7
мах. ширина при врху	22,6	23	26	21	
мах. дужина при бази	38	40	33	37	40,0
мах. дужина при врху	49,7	51	27	45	49,2
<b>M<sub>2</sub></b> - ширина при бази	25,0	29	35	29	
мах. ширина при врху	20,6	-	24	23	
мах. дужина при бази	52,3	52	41	43	
мах. дужина при врху	46,3	-	28	53	
<b>M<sub>3</sub></b> - ширина при бази	-			25	
мах. ширина при врху	20,5			-	
мах. дужина при бази	-			55	
мах. дужина при врху	43,2			-	

Табела 1 – Димензије грана доњих вилица и зуба врсте *Coelodonta antiquitatis*  
 Table 1 – Dimensions of the branches of the lower jaws and teeth of the *Coelodonta antiquitatis* species



тундра	брезови- борови шумарци	хладне степе	умерене степе	савана	отворене шуме
					<i>D. etruscus</i>
				<i>D. kirchbergensis</i>	
			<i>D. hemitoechus</i>		
<i>Coelodonta antiquitatis</i>					

▲ Сл. 3 – Типови станишта плеистоценских риноцеротида (према Loose, 1975)  
Fig. 3 – Vegetatin belts of pleistocene rhinoceroses (Loose, 1975)



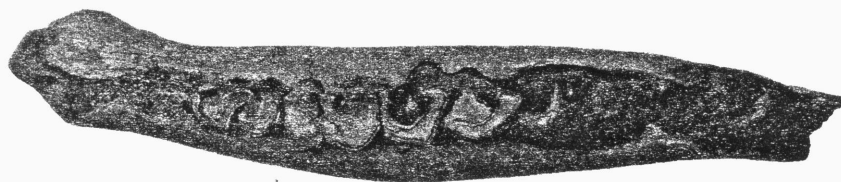
Сл. 4 – Налази врсте *Coelodonta antiquitatis* на подручју Србије

Fig. 4 – Finds of the *Coelodonta antiquitatis* species on the territory of Serbia

1. десна обала реке Саве, село Равње – 153 км речног тока (део доње вилице); 2. ушће Велике Мораве у Дунав – Браничево (две лобање и део доње вилице); 3. корито реке Јабланице у Поћуји, близу Ваљева (лобања); 4. корито реке Саве, Ада Циганлија – Београд (лобања); 5. Зайадна Морава, село велика Дренова, близу Трстеника (део доње вилице); 6. река Тиса, Мартонош – између Хорјоша и Кањизе (део доње вилице); 7. корито Дунава, близу Костолаца (део доње вилице); \*(2–7 преузето из: Marković, 1998)



▲ А. *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach) гео доње вилице, спољна страна  
*mandibula sin., labial*



▲ Б. *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach) гео доње вилице, жваћина површина  
*mandibula sin., occlusal*



▲ В. *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach) гео доње вилице, унутрашња страна  
*mandibula sin., lingval*

**T. I**

*Dragana Nedeljković*

*Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799)  
FROM THE DRIFT OF THE RIVER SAVA NEAR RAVANJ

*Resume*

Morphoterial analysis of the teeth of the left part of the lower jaw of rhino with the third premolar, the last milk molar together with the three permanent molars, from the alluvium of the river Sava, near the village Ravanj, showed undeniable belonging to the specie *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach).

Characteristic thing for this particular individual is that in the jaw we can find the last milk molar, which was falling out during the life of the individual, which caused the raising of the root i.e. moving the tooth upwards. The third molar was just about to appear so that it does not cross the edge of alveoli; there is no formed root and it represents the germ the last permanent molar. Under these facts, we can conclude that the described part of the lower jaw belonged to young rhino, about three years old.

The results are compared with the data about the remains of the same kind from our country; together with the findings, all around Europe-Asian continent and they all lead us to rather homogenous populations of fleeced rhinos in the wider region.

In any case, slight aberrations in the teeth morphology in comparison with the samples of some other authors are the consequence of individual age i.e. wearing out of the teeth crowns.

This finding confirms the fact that the rhinos that used to live by the end of Pleistocene in the valley of the river Sava in Panonska nizija belong to the specie *Coelodonta antiquitatis*.

In the paper are shortly described both pal ecological characteristics of some other species from Pleistocene, together with the findings of fossil rhinos in the area of Serbia and Monte Negro.