



Биљана
ЧКОЊЕВИЋ
палеонтолози
Народни музеј Чачак

УДК: 903.569.735"632"(497.11)
069.51:562/569(497.11)

ЛОБАЊА БИЗОНА ИЗ ПАЛЕОНТОЛОШКЕ ЗБИРКЕ НАРОДНОГ МУЗЕЈА ЧАЧАК

АПСТРАКТ: У раду је приказан фосилни остатак лобање бизона који је доказ сурове и хладне климе јорњеј палеоисточена и одличан је индикатор палеоеколошких услова који су владали на том простору током леденој доба. Материјал је пронађен на ушћу Велике Мораве у Дунав и припада врсти *Bison priscus*. Налази ове врсте часити су на територији Србије, а најчешће се налазе у коришћима великих река и алuviјалним наслагама. Приказани материјал је поклон Кашице Пауновић из Београда Народном музеју у Чачку и представља значајан експонат за палеонтолошку збирку и палеонтологију кваријара.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: *Bison priscus*, кваријар, палеонтолошка збирка, Народни музеј Чачак

Опште особине

Степски бизон је био веома моћна животиња из рода папкара, висине најмање два метра. Распон рогова је износио један метар (сваки рог по пола метра). Живели су у крима слично савременим бизонима. У другој половини квартара насељавао је степска пространства широм Европе, централне Азије и Северне Америке. Претпоставља се да се први пут појавио у Јужној Азији. Ишчезао је крајем последњег глацијала, када га је у Европи наследио *Bison bonasus*, а у Северној Америци *Bison bison*. Данас постоје само две врсте бизона и чувају се углавном у резерватима: европски бизон *Bison bonasus* и амерички *Bison americanus*.¹

Историја бизона пружа очигледан пример филогенетског изумирања у историјско време. Тек после Првог светског рата уништен је и последњи примерак кавкаског бизона. Више стотина примерака европског бизона живело је у Бјеловецкој шуми у Белорусији, али су скоро истребљени за време Првог светског рата.

Данас се одржавају као реткост у неким резерватима.

Многе врсте сисара изумрле су крајем плеистоцена. Велико изумирање се одиграло пре око 15.000 до 12.000 година. Оно је брутално елиминисало сурлаше, носороге, циновске јелене, степске бизоне, пећинске медведе и пећинске хијене. Неке врсте нашле су уточиште на северу, пратећи повлачење леда (лос, мошусно говече, ждреравац) или у планинама (козорог, дивокоза) или су мигрирали током холоцена (европски бизон, јелен, ирвас). Ово изумирање у Евроазији је било мање катастрофално него у Аустралији и Америци.

Постоји неколико претпоставки о томе зашто је дошло до великог изумирања крајем плеистоцена, од којих ниједна још увек није у потпуности прихваћена:

хипотеза о претераном лову (*overkill hypothesis*) верује да су људи ловили крупне биљоједе и на тај начин их истребили. Тако су крупни месождери и лешинари, који су такође ловили биљоједе, остали без плена. Доказ за ту хипотезу је што је 80% врста крупних сисара у Америци ишчезло током 1000 година

¹ Митровић мр Биљана, Павић Сања, Бурић Драгана, *Животињски свет леденој доба*, Београд, 2008, 18.

од првог насељавања људи на том континенту. Истребљења разних врста животиња од стране људи дешавала су се више пута у историјском времену, а дешавају се и данас;

хипотеза о промени климе као узроку изумирања пре 10.000-15.000 година наводи глобално отопљавање, када се просечна годишња температура повећала за 6°C. Нагло отопљавање довело је до неке врсте „смрти од топлотног удара“ за животиње опремљене дебелом крзном. Лоша страна ове хипотезе је што промена температуре на граници плеистоцен – холоцен није била већа него током граница претходних глацијалних и интерглацијалних периода. Поред тога, неке животиње нису изумрле на Врангеловом острву (на којем није било људи!), а баш оне би морале да буду најугроженије, јер немају где да побегну са острва.

Друга верзија ове хипотезе претпоставља да је повећана континенталност утицала да се тип вегетације промени на граници плистоцен – холоцен, па крупни биљоједи нису успели да се прилагоде новој храни. Многи научници подржавају комбинације између ове две хипотезе, јер ниједна у потпуности не објашњава изумирање на граници плеистоцен – холоцен;

хипотеза заразе (*hiperdiseasa hipotesis*) сматра да је доласком људи и њихових животиња (нарочито паса) нека тешка вирусна болест пренета на крупне сисаре од које они нису могли да се одбране.²

Биљке и вегетациони појаси у време плеистоцена

У време плеистоцена тундре су заузимале област јужно од великих ледника и допирале су на југ много даље него данас. Степе су биле врло распрострањене, а шума је било много мање. Појас степа простирао се јужно од појаса

тундре, а још јужније се простирао појас четинарских шума. Издваја се и прелазни тип вегетације који је карактеристичан за последњи глацијал, а који се простирао преко великог дела Евроазије и Северне Америке. Током плеистоцена су углавном живеле исте врсте биљка као и данас, али је њихова распрострањеност била другачија.

Палеонтолошки опис

Класа: **MAMALIA**

Ред: **ARTIODACTYLA**

Фамилија: **BOVIDAE** Gray, 1821

Род: **BISON** H. Smit, 1827

Bison priscus **Vojanus**, 1827

Материјал: фрагмент лобање са рогом

Примерак је релативно добро очуван, масиван и сиве је боје. Остаци седимента се запажају у унутрашњој чеоној шупљини, а остаци песка потврђују да је лобања нађена у кориту реке. Десни рог је поломљен, док је леви очуван и на његовој површини се уочавају плиће уздужне бразде. Дорзална дужина левог рога је 35 cm, вентрална дужина је 41 cm, а дорзо - вентрални пречник базе износи 12,5 cm. Базе рогова су масивне, а ширина између њих је 33 cm. Леви рог је усмерен уназад под углом од око 30°, што је једна од карактеристика ове врсте. Попречни пресек рогова варира од овалног до кружног. Унутрашњост рогова је издељена коштаном преградама у неправилне просторе који се даље спајају са чеоном шупљином. На основу морфометријске анализе лобање и рога, као и компарацијом са до сада проученим остацима бизона из збирки Природњачког Музеја у Београду и Музеја Срема у Сремској Митровици³, показало се да и овај примерак припада врсти *Bison priscus* **Vojanus**.

² Нендић Драженко, Богићевић Катарина, *Геолоија Кварћара*, Београд, 2010,73.

³ Најсрдачније захваљујем мр Драгани Недељковић, вишем кусто-су-палеонтологу Музеја Срема из Сремске Митровице, на уступљеним стручним радовима из области палеонтологије.

Biljana ČKONJEVIĆ

The Skull of Bison from Paleontological Collection of National Museum Cacak

In this paper a skull of bison from Paleontological collection of the National Museum in Cacak is described. Described material was found in the estuary of the Big Morava and Danube and it is a present from Katica Paunovic from Belgrade.

On the basis of morph metric analysis of the skull as well as of comparison with studied remains from collections of Natural Science Museum in Belgrade and Srem Museum in Sremska Mitrovica it has been confirmed that the described specimen belongs to species of *Bison priscus* Bojanus. Bison are well acclimated to colder climate conditions and fossils remains are proof of severe and cold climate of upper Pleistocene and are excellent indicator of paleoecological conditions which ruled in that area during Ice Age. It is supposed that it appeared in the South Asia 700 000 years ago and became extinct in the period before 15 000 to 12

000 years. In Europe it was inherited by European bison *Bison bonasus* and in America it is American bison *Bison bison* known as buffalo.

There are several important suppositions about the reason why extinction happened in the end of Pleistocene, none of which has been accepted yet, but it can be concluded that bison like many other Pleistocene mammals became extinct at the beginning of Holocene not only because of the cease of cold climate but also under the influence of anthropogenic factors. People in pre history used to hunt and kill them mercilessly and there are numerous paintings and drawings in many caves all over the world, the best known paintings of bison are in caves of Altamira in Spain. It lived in Europe, Asia and North America and it is considered that European bison is the biggest mammal in the European continent.

Biljana ČKONJEVIĆ

Le crâne de bison du recueil paléontologique du Musée national à Cacak

Dans cette étude, un crâne de bison du recueil paléontologique du Musée national de Cacak fut décrit. Le matériel présenté fut trouvé au confluent de la Grande Morava au Danube et ce fut un cadeau de la part de Katica Paunovic de Belgrade.

D'après les analyses morphométriques du crâne, ainsi que par comparaison avec les vestiges jusqu'à présent examinés du recueil du Musée d'Histoire naturelle à Belgrade et du Musée du Srem à Sremska Mitrovica, il se révéla que cet exemplaire décrit appartient à l'espèce *Bison priscus* Bojanus. Les bisons sont bien acclimatés aux conditions climatiques plus froides et les restes fossiles sont la preuve d'un climat rude et froid du pléistocène supérieur et un excellent indicateur des conditions paléoécologiques qui dominèrent sur cet emplacement durant l'âge de glace. On suppose qu'il eut apparu il y a 700 000 ans en Asie méridionale et qu'il eut dépéri au cours de la période de 15 000 - 12 000 ans B.P.. En Europe, le

bison d'Europe *Bison bonasus* lui succéda et, en Amérique, le bison d'Amérique *Bison bison* plus connu comme buffalo.

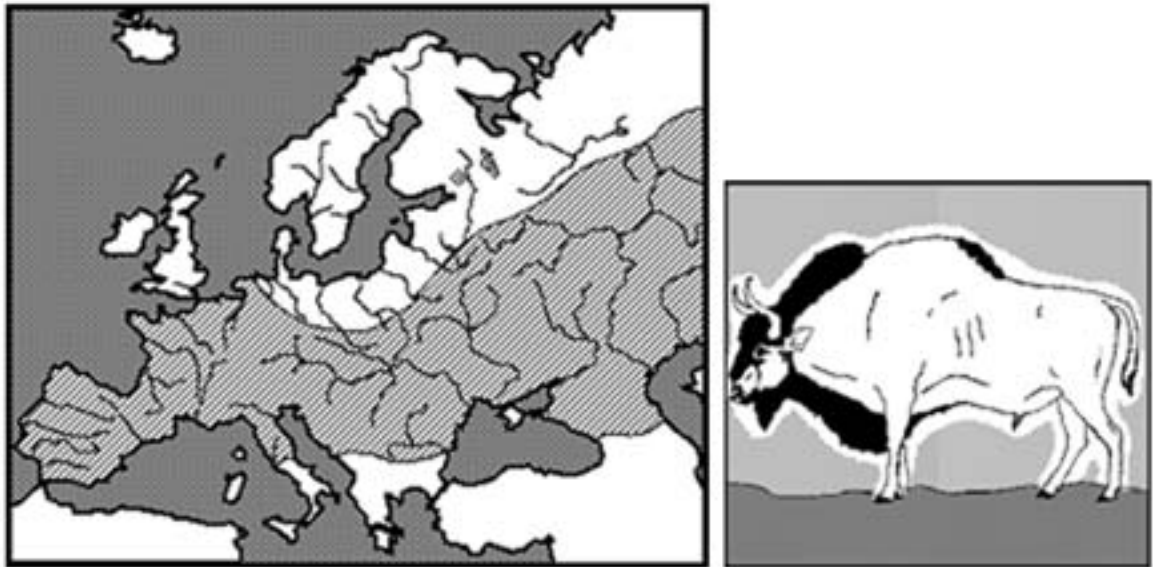
Il existe plusieurs suppositions importantes sur le fait pour quelle raison survint un grand dépérissement à la fin du pléistocène, desquelles aucune n'est encore admise communément, mais on peut conclure que les bisons, tout comme de nombreux mammifères pléistocènes dépérissent au début de l'holocène, non seulement avec la cessation du climat froid, mais aussi sous l'influence du facteur anthropique. La preuve qu'ils furent chassés et impitoyablement exterminés par les hommes préhistoriques est indiquée par un grand nombre de peintures et de dessins dans de nombreuses cavernes et les plus célèbres furent les peintures de bisons dans la grotte d'Altamira en Espagne. Il vécut en Europe, en Asie et en Amérique du Nord et on considère que le bison d'Europe est le plus grand mammifère sur le continent européen.



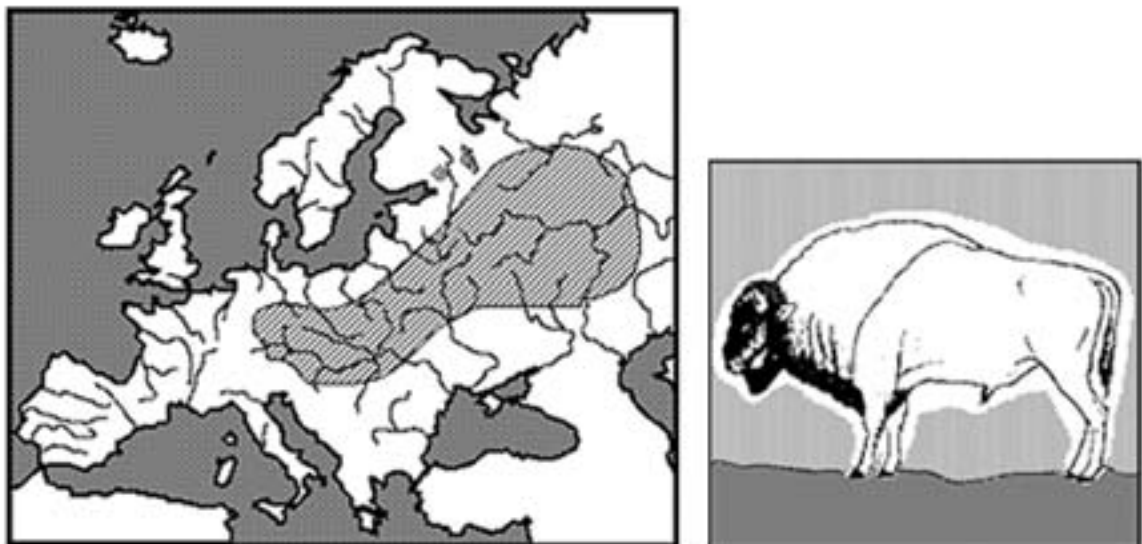
Сл. 1 - Фотографија лобање бизона (*Bison priscus* Vojanis)
из палеонтолошке збирке Народној музеја у Чачку



Сл. 2 - Представа бизона из пећине Амтамира, Шпанија



Сл. 3 - Распрострањеност и реконструкција бизона (*Bison priscus*) током њлеистеоцена



Сл.4 - Распрострањеност и реконструкција бизона (*Bison bonasus*)