

Доклады Академии Наук СССР
1939. Том XXIII, № 6

ПАЛЕОЗООЛОГИЯ

И. Г. ПИДОПЛИЧКА

К ИСТОРИИ ФАУНЫ СССР

(Представлено академиком А. А. Борисяком 27 III 1939)

Корни развития современной фауны наземных позвоночных животных СССР уходят вглубь до верхнетретичной эпохи. В составе гиппарионовой фауны юга СССР уже имеются многие роды современной фауны (*Castor*, *Hystrix*, *Spalax*, *Lepus*, *Ochotona*, *Erinaceus*, *Vulpes*, *Ursus*, *Hyiena*, *Bubo*, *Nyctala*, *Pelobates* и др.) при наличии многих ныне вымерших (*Hipparion*, *Aceratherium*, *Mastodon*, *Dinotherium*, *Achtiaria*, *Samotherium*, *Procerus*, *Ictitherium*, *Machaerodus* и др.) или экзотических для современной фауны СССР (*Elephas*, *Rhinoceros*, *Cervulus*, *Arctonyx*, *Macacus*, *Struthio* и др.).

Гиппарионовая фауна представляла собой часть широко распространенной фауны субтропических и отчасти перибореальных широт, охватывавших в верхнетретичную эпоху кроме Африки, южной Европы и Азии значительную часть восточной Европы и северо-восток Азии. В течение четвертичного периода, в связи с материковым оледенением, развитие фауны на северо-западе Европы и Азии приняло существенно иные черты, чем в Африке и юго-восточной Азии.

В средне- и верхнеплиоценовых отложениях юга Европейской части СССР мы встречаем в составе значительно обедневшей гиппарионовой фауны обезьян, мунджака, арктоникса, страуса, птицу, близкую к индийскому марабу, и прочие формы, имеющие своих ближайших родственников в современной фауне Африки и юго-восточной Азии, но отсутствующие даже в раннечетвертичных отложениях юга СССР. В отложениях самого начала четвертичного периода на юге Европейской части СССР мы находим елазмотериев, мастодонтов (*Mastodon arvernensis*) и слона (*Elephas meridionalis*), обнаруживающего некоторые признаки родства с современным индийским слоном и признаки быстрой эволюции в сторону мамонтовой группы слонов.

Мамонт является наиболее частым ископаемым четвертичных отложений СССР, и вопрос о нем, как и о всем комплексе сопровождающей его фауны, носящей название мамонтовой, является одним из основных вопросов четвертичной палеонтологии.

Мамонтовая фауна является прямым продолжением гиппарионовой фауны, потерявшей значительную часть своих типичных представителей.

На границе третичного и четвертичного периодов, в позднем плиоцене, на юге Европейской части СССР произошло окончательное вымирание

таких представителей гиппарионовой фауны, как гиппарион, обезьяны, махайродус, страус и пр. Остатки этих животных, напр. гиппариона и обезьян, не идут выше кучурганских песчано-гравиевых отложений, происхождение которых связывается плиоценовым горным оледенением Карпат. Существование большого материкового, так называемого гюнцского, оледенения в СССР и прилегающих частях Средней и Западной Европы в плиоцене, как это предполагают некоторые геологи, не доказывается палеонтологически. Богатая фауна, добытая раскопками в одесских катакомбах, возраст которой не старше среднего плиоцена, имеет в своем составе большое количество копытных, хищников и грызунов, но среди этих животных нет никаких представителей или ближайших предков арктических животных, например северного оленя, песца, леммингов и пр. Наоборот, в этой фауне основной фон составляют животные перибореального и отчасти субтропического типа, например верблюды, мастодонты, гиены, арктоники, страусы и пр.

Конец плиоцена ознаменовался значительным изменением ландшафтных и климатических условий в связи с изменением положения арктической области, приблизившейся к северо-западной окраине Европы. Такое изменение хорошо улавливается в переходе от гиппарионовой фауны к мамонтовой. Уже в плиоцене среди слонов группы *Elephas meridionalis* замечаются особи с учащенным количеством пластинок на коренных зубах и соответственным утончением эмалевых стенок этих пластинок.

Этот процесс формирования слонов мамонтовой группы, связанной с бореальной ландшафтно-географической областью, происходил неравномерно. Наиболее древний мамонт найден в плиоцене Франции* и должен быть найден в плиоценовых и нижнечетвертичных отложениях других частей северной и западной Европы.

В песчано-гравиевых отложениях раннего постплиоцена (раннечетвертичная эпоха) между гг. Ногайском и Бердянском, вместе с *Elasmotherium sibiricum*, *Cervus giganteus*, *Mustela nivalis*, *Ochotona pusilla* и др. найдены слоны, имеющие на 10 см жевательной поверхности коренных зубов 5—6 пластинок.

В постплиоценовых песчано-гравиевых отложениях Тирасполя среди слонов, идентичных с упомянутыми бердянскими, встречаются также особи, имеющие 7.5—8 пластинок на 10 см жевательной поверхности коренных (с общим числом пластинок жевательной поверхности, достигаящим 16). Так как мамонты с числом пластинок на коренных зубах числом 6.1—7.5 на каждые 10 см жевательной поверхности нередко встречаются в лёссах средне- и верхнечетвертичного времени в УССР (Беленькое, Новогеоргиевск, Лубны, Бобрик), а также в позднечетвертичных отложениях севера Азиатской части СССР (например известный березовский мамонт), то резко отделить раннечетвертичных и среднечетвертичных слонов (так называемых *Elephas trogontherii*) от мамонта не представляется возможным.

Называя мамонта *Elephas primigenius primigenius* Blum. (главным образом сибирские мамонты) и более раннюю форму—*Elephas primigenius trogontherii* Pohl. (главным образом европейские ранне- и среднечетвертичные мамонты), мы тем самым отмечаем общность их видового положения и ставим в естественные рамки так называемые уклоняющиеся экземпляры, встречающиеся в отложениях ранне-, средне- и верхнечетвертичной эпохи.

Имеющийся фактический материал из южной части СССР дает возможность утверждать, что становление мамонта и мамонтовой фауны юга СССР происходило здесь на месте путем эволюции форм, имевшихся в основной своей массе уже в составе позднегиппарионовой фауны. Непо-

средственным предком самого мамонта нужно считать южного слона *Elephas meridionalis* Nesti.

Хорошо известная фауна тираспольского гравия (из Колкотовских карьеров), как уже упоминалось, дает нам на фоне слонов, близких к *Elephas meridionalis*, формы, не отличимые от мамонта. Датируя тираспольскую фауну средним постплиоценом (так назыв. миндель), мы тем самым определяем и начало формирования той фауны, которую называем мамонтовой. В состав ее входили: *Elephas primigenius*, *Bison priscus*, *Equus equus*, *Cervus elaphus*, *Alces Capreolus*, *Felis leo*, *Ursus spelaeus*, *Vulpes vulpes*, *Hyena crocuta*, *Lepus europaeus*, *Ochotona pusilla*, *Caster fiber*, *Spalax leucedon*, *Cricetulus migratorius*, *Citellus pygmaeus*, *Lagurus lagurus*, *Erinaceus* и др.

Из этой фауны путем обеднения и небольшого преобразования формировались последующие фауны, в том числе и современная (муридная).

Исходя из сказанного о фауне и из того, что почти вся современная Европейская часть СССР в нижнечетвертичную эпоху представляла сушу, нужно допустить, что мамонт и сопутствующая ему группа животных (мамонтная фауна) были распространены до крайнего современного севера на материке.

Принято думать, что существование мамонта по всей Европейской части СССР в доледниковую, т. е. раннечетвертичную, эпоху нельзя доказать из-за отсутствия фактического материала. Однако этому взгляду противоречат находки остатков мамонта под мореной, в межморенных отложениях (если валунных горизонтов несколько) и в подморенных флювиогляциальных отложениях в средней и северной части СССР, а также в Скандинавии (под мореной), свидетельствующие о том, что к началу оледенения мамонт уже существовал. Вымирание мамонта началось вместе с оледенением.

Анализ нахождения богатой «смешанной» фауны в валунной глине и нижней части надморенного лёсса в Новгород-Северске и Мезине Черниговской области показал, что в этой фауне арктическая группа животных (песец, северный олень, овцебык, ошейниковый лемминг, полярная куропатка, полярная сова), появившаяся вместе с оледенением, наложилась на местную степную (тушканчик, байбак, суслики, малая пищуха, желтая и серая степные пеструшки, хомячок и пр.), при этом часть местных форм вымерла, часть же приспособилась к жизни в перигляциальных условиях (суслики, байбак) (2). Подобное явление произошло на одну эпоху позже (т. е. в позднечетвертичную) в северо-восточной Сибири, где арктическая фауна, которую мы называем дикростоницковой, наложилась на местную фауну степного типа, в связи с чем такие животные, как суслик и байбак, оказались в тундре, к условиям жизни в которой они приспособились.

На основании всего вышесказанного становится понятным, почему в отложениях прогрессивной, стационарной и регрессивной фазы оледенения мы находим остатки мамонтов в сопровождении как арктических, так и степных форм.

В среднечетвертичную эпоху ландшафтно-географические зоны в Европейской части СССР были сдвинуты к югу и востоку соответственно тогдашним широтам, имевшим направление с юго-запада на северо-восток. В связи с этим лесная и лесостепная фауны достигали Крыма и Кавказа; во время сезонных миграций в эти же пределы заходили представители дикростоницковой фауны (например северный олень и песец в Крыму) (3).

В связи с мощной толщей лессовидных и песчаных отложений, образовавшихся главным образом за счет флювиогляциального материала, резко изменилась экологическая обстановка на юге СССР по сравнению с предыдущими эпохами. Мамонт и носорог в этих пределах окончательно вымерли, и место мамонтовой фауны заняла фауна бизоно-оленивая, существовавшая вплоть до начала нашей эры.

С вымиранием бизонов и оленей в Европейской части СССР доминирующее положение как по числу видов, так и по числу особей заняли грызуны и другие мелкие животные—сформировалась современная муридная фауна.

Таким образом развитие фауны позвоночных показывает со всей очевидностью одну резкую волну четвертичного похолодания (в среднечетвертичную эпоху), приведшего к вымиранию значительного числа представителей мамонтовой фауны в гляциальной и перигляциальной областях. В местностях, не бывших под прямым и косвенным воздействием великого четвертичного материкового оледенения Европы и северо-западной части Азии (до Таймыра), мамонтовая фауна, в том числе мамонты и носороги, продолжала существовать еще и в верхнечетвертичную эпоху.

Существование мамонта на северо-востоке Азии в сопровождении теплолюбивой флоры, предшествовавшей современному похолоданию, подтверждается находением в Якутской АССР серого американского ореха (*Juglans cinerea* L.) вместе с остатками мамонта (4).

В позднечетвертичную эпоху отход дикростоникинской фауны на север произошел не сразу. Еще в неолите (т. е. около 4000—5000 лет до наших дней) в Черниговской области УССР существовал песец, а в Киевской области северный олень; заяц-беляк и полярная куропатка в виде реликтов существуют в Черниговской области и ныне.

Отход некоторых представителей дикростоникинской фауны на север одновременно с исчезновением вековой почвенной мерзлоты на северо-востоке Европейской части СССР происходит еще и теперь.

Формирование и развитие арктической фауны в Европейской части СССР и на северо-востоке Азиатской части СССР во времени не совпадает. Вымирание и мерзлотное захоронение остатков таких животных, как мамонт, носорог, сайга, тигр, на северо-востоке Азии (Новосибирские острова) (5) произошло в позднечетвертичную эпоху.

Наличие в среднечетвертичную, а может быть и позднечетвертичную эпоху в Забайкалье (6) и Монголии страуса и антилоп африканского типа (7) мы принимаем как доказательство наличия на северо-востоке Азии перибореальных условий в то время, когда в Европе существовало материковое оледенение.

Нахождение в четвертичных отложениях Аляски сайги, яка (8) и верблюда (9) указывает на материковую связь фауны северо-востока Азии и Аляски, продолжавшуюся до позднечетвертичного похолодания в этой части Азии и Америки.

Институт зоологии.
Академия Наук УССР.
Киев.

Поступило
2 IV 1939.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Ch. Depéret et L. Mayet, Ann. d. l'Univers. de Lyon. N. S 4, Fasc. 43 (1923). ² I. G. Pidoplitschka, Materials for the Study of the Fossil Fauna of the Ukr. SSR. Fasc. 1 (1938). ³ V. Gromova et V. Gromov, Trav. d. l. Section Sovietique INQU, Liv. 1 (1937). ⁴ A. Kryshthofovich, Mém. du Com. Geolog., N. S. Liv. 124 (1913). ⁵ I. Tscherski, Mém. Acad. Scien., St.-Petersbourg, 40, 1 (1892). ⁶ A. Tugarinov, Ein fossiler Strauss in Transbaicalien, ДАН (1930). ⁷ V. Gromov Bull. inf. Bureau, № 2 (1932). ⁸ Ch. Frick, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., LXIX (1937). ⁹ Hay, Proc. U. S. Nat. Mus., v. 59 (1922 (по Бэру, 1931)).