

Б. А. ТИХОМИРОВ, В. В. КУЛЬТИНА

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПЫЛЬЦЫ И СПОР ИЗ ЖЕЛУДКА
СЕЛЕРИКАНСКОЙ ИСКОПАЕМОЙ ЛОШАДИ (ЯКУТИЯ)**

(Представлено академиком Е. М. Лавренко 19 X 1972)

Наука пока знает две уникальные находки ископаемых животных, с хорошо сохранившимися растительными остатками их пищи: 1) березовский мамонт; 2) селериканская лошадь. Растительные остатки из пищи березовского мамонта подвергались довольно подробному изучению⁽¹⁻⁴⁾. О селериканской ископаемой лошади и условиях ее залегания имеются лишь предварительные данные⁽⁵⁾.

Труп селериканской ископаемой лошади был обнаружен зимой 1968 г., в шахте № 221, на ручье Балхан, бассейн р. Селерикан, впадающей в р. Индигирку (Якутия). Труп залегал на глубине 8—9 м в суглинистых отложениях с включением щебенки.

Благодаря усилиям Б. С. Русанова, П. А. Лазарева и О. В. Егорова находка была извлечена из грунта вместе с монолитом и в мерзлом состоянии доставлена в Якутск (Институт мерзлотоведения Якутского филиала Сибирского отделения Академии наук СССР). По договоренности с Зоологическим институтом Академии наук СССР труп в теплонепроницаемой упаковке в конце января 1969 г. был доставлен в Ленинград. В связи с тем, что грунт и заключенный в нем труп ни разу от места залегания до Ленинграда не подвергался таянию, можно полагать, что мы имеем дело с материалом, совершенно не нарушенным.

С 5 по 17 февраля 1969 г. при отрицательной температуре воздуха работала специальная группа Зоологического института Академии наук СССР под руководством Н. К. Верецагина, которая отбирала материал для исследований.

Абсолютный возраст лошади определен в 37 000 лет (Лаборатория абсолютной геохронологии научно-исследовательского географо-экономического института Ленинградского университета). Контрольное определение, проведенное в Канаде проф. И. Харингтоном (Национальный музей, Оттава), подтвердило эту датировку.

Для ботанического анализа были взяты образцы из желудочно-кишечного тракта, что может указывать на пищу лошади. Этот материал подвергся изучению различными специалистами Ботанического института им. В. Л. Комарова Академии наук СССР. Все исследования еще не закончены и будут опубликованы позднее. Наиболее подробно изучена пыльца, определение которой проводила В. В. Культина.

Образец около 10 малопережеванных и слабопереваренных растительных остатков из различных частей желудка обрабатывался сначала 10% раствором NaOH, а затем ацетолизной смесью в течение 3 мин. Исследовано 135 препаратов. Подсчет пыльцы и спор выполнен из 12 препаратов. Препараты пыльцы хранятся в лаборатории Крайнего Севера Ботанического института Академии наук СССР.

Как видно из табл. 1, удалось определить пыльцу и споры значительного количества видов и таксонов другого ранга.

Спорово-пыльцевой спектр свидетельствует о ведущем значении трав в питании селериканской лошади. Среди трав значительное место занимают

Состав пыльцы и спор растений из содержимого желудка селериканской
ископаемой лошади

№№ п.п.	Название растений	Число пыльце- вых зерен	№№ п.п.	Название растений	Число пыльце- вых зерен
1	<i>Larix</i> sp.	2	41	Saxifragaceae gen. et sp.	4
2 *	<i>Picea obovata</i> Ldb.	1	42 *	<i>Potentilla emarginata</i> Pursh	6
3	<i>P.</i> sp.	2	43	<i>P. multifida</i> L.	1
4 *	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Rgl.	5	44	<i>Rubus arcticus</i> L.	5
5	<i>P.</i> sp.	1	45	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	4
6	<i>Salix</i> spp.	47	46	Rosaceae gen. et sp.	21
7	<i>Populus suaveolens</i> Fisch.	3	47	<i>Astragalus</i> sp.	2
8 *	<i>Betula platyphylla</i> Sukacz.	3	48	<i>Hedysarum</i> sp.	2
9	<i>B. fruticosa</i> Pall.	2	49 *	<i>Lathyrus pilosus</i> Cham	1
10 *	<i>B. exilis</i> Sukacz.	6	50	<i>Epilobium</i> sp.	1
11 *	<i>Alnus hirsuta</i> (Spach.) Rupr.	4	51	<i>Angelica daurica</i> (Fisch.) Benth.	5
12 *	<i>Alnaster fruticosa</i> (Rupr.) Ledeb.	2	52	Umbelliferae gen. et sp.	12
13	<i>Potamogeton</i> sp.	3	53	Ericaceae gen. et sp.	2
14 *	<i>Allium strictum</i> Schrad	32	54	Labiatae gen. et sp.	20
15	<i>A. shoehoprasum</i> L.	10	55 *	<i>Valeriana capitata</i> Pall.	3
16	<i>Juncus</i> spp.	18	56	<i>Artemisia sacrorum</i> s. l.	13
17	<i>Agropyrum</i> sp.	2	57	<i>A. vulgaris</i> L.	15
18 *	<i>Poa arctica</i> R. Br.	18	58	<i>A.</i> spp.	10
19	Poaceae gen. et sp.	228	59	<i>Aster</i> sp.	14
20	<i>Carex</i> spp.	20	60	<i>Cirsium</i> sp.	1
21	Cyperaceae gen. et sp.	92	61	<i>Mulgedium sibiricum</i> (L.) Less.	3
22	<i>Polygonum scaurum</i> Moench	6	62	Compositae gen. et sp.	10
23	<i>P. foliosum</i> H. Lindberg	3	63	Indet. dicotyledoneae	4
24	<i>Rumex</i> sp.	1	64	Hepaticae	5
25	<i>Lychnis sibirica</i> L.	6	65	Bryales	60
26	<i>Dianthus</i> sp.	9	66	<i>Sphagnum</i> sp.	4
27	<i>Melandrium</i> sp.	1	67	<i>Equisetum</i> sp.	8
28	<i>Minuartia arctica</i> (Stev.) Asch.	2	68	<i>Botrychium lunaria</i> Sw.	1
29	<i>M. macrocarpa</i> (Pursh.) Ostenf.	4	69	<i>Lycopodium alpinum</i> L.	1
30	<i>Sagina</i> sp.	11	70 *	<i>Selaginella sibirica</i> (Milde) Hieron	20
31	Caryophyllaceae gen. et sp.	12	71	<i>Dryopteris</i> sp.	1
32	<i>Chenopodium</i> aff. <i>prostratum</i> Bge	1	72	Indet. sporites	5
33	<i>Caltha palustris</i> L.	3	Общее количество подсчитанных пыльцы и спор В том числе: Пыльца деревьев, кустарников и кустарничков Пыльца трав Споры		1000 78 (7,8%) 809 (80,9%) 113 (11,3%)
34	<i>Thalictrum foetidum</i> L.	4			
35	<i>Ranunculus</i> sp.	1			
36	Ranunculaceae gen. et sp.	9			
37	<i>Nuphar pumilum</i> (Hpfm.) DC	1			
38	<i>Nymphaea</i> sp.	10			
39	Cruciferae gen. et sp.	18			
40	<i>Sedum purpureum</i> (L.) Schult.	8			

* Пыльца видов, отмеченных звездочкой, изображена на микрофотографиях (рис. 1, см. вкл. к стр. 1437).

представители семейств злаковых, осоковых, гвоздичных, лютиковых, розоцветных и сложноцветных. Можно предполагать, что пастбищами лошади были луговые пространства, с куртинами кустарников и кустарничков (см. табл. 1), верхние ветки и листья которых также поедались ею. Около 10% спорового компонента спектра свидетельствует о том, что он попал в желудок вместе с травами.

Разнообразие экологических групп растений, пыльца которых обнаружена в желудке, свидетельствует о том, что лошадь паслась на различных местообитаниях: на сухих остепненных группировках, мезофитных лугах и

сырых прибрежно-водных группировках. Можно отметить, что пыльцевые зерна всех исследованных растений хорошо развиты. Это служит одним из доказательств того, что лошадь погибла в период после цветения большинства видов луговой флоры. Таким образом, гибель ее можно отнести к концу лета, на что указывает и наличие зрелых семян как однодольных, так и двудольных. Почти все растения, пыльца которых обнаружена в желудке, в настоящее время встречаются в бассейне верхнего течения р. Колымы и в других районах Севера Якутии.

Исключение составляют лишь некоторые хвойные (*Picea obovata* и др.); наличие их указывает на возможность заноса пыльцы ветром из более южных районов.

Желудок лошади был наполнен кормом. Если принять во внимание, что корм в желудке лошади сохраняется не более 10 час. ⁽⁶⁾, то есть основания полагать, что она не могла уйти далеко от места выпаса, а следовательно, спорово-пыльцевой спектр отражает растительность в районе ее находки.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова
Академии наук СССР
Ленинград

Поступило
17 X 1972

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. Н. Сукачев, Научные результаты экспедиции, снаряженной Академией наук для раскопок мамонта, найденного на реке Березовке в 1901 году, 3, Петроград, 1914. ² Б. А. Тихомиров, Л. А. Куприянова, ДАН, 95, № 6 (1954). ³ Л. А. Куприянова, Сборн. памяти Африкана Николаевича Криштофовича. Сборн. 4, Л., 1957. ⁴ Б. А. Тихомиров, Проблемы Севера, в. 1 (1958). ⁵ П. А. Лазарев, Коневодство и конный спорт, № 10 (1971). ⁶ Г. И. Азимов, Д. Я. Криницын, Н. Ф. Попов, Физиология сельскохозяйственных животных, М., 1958.