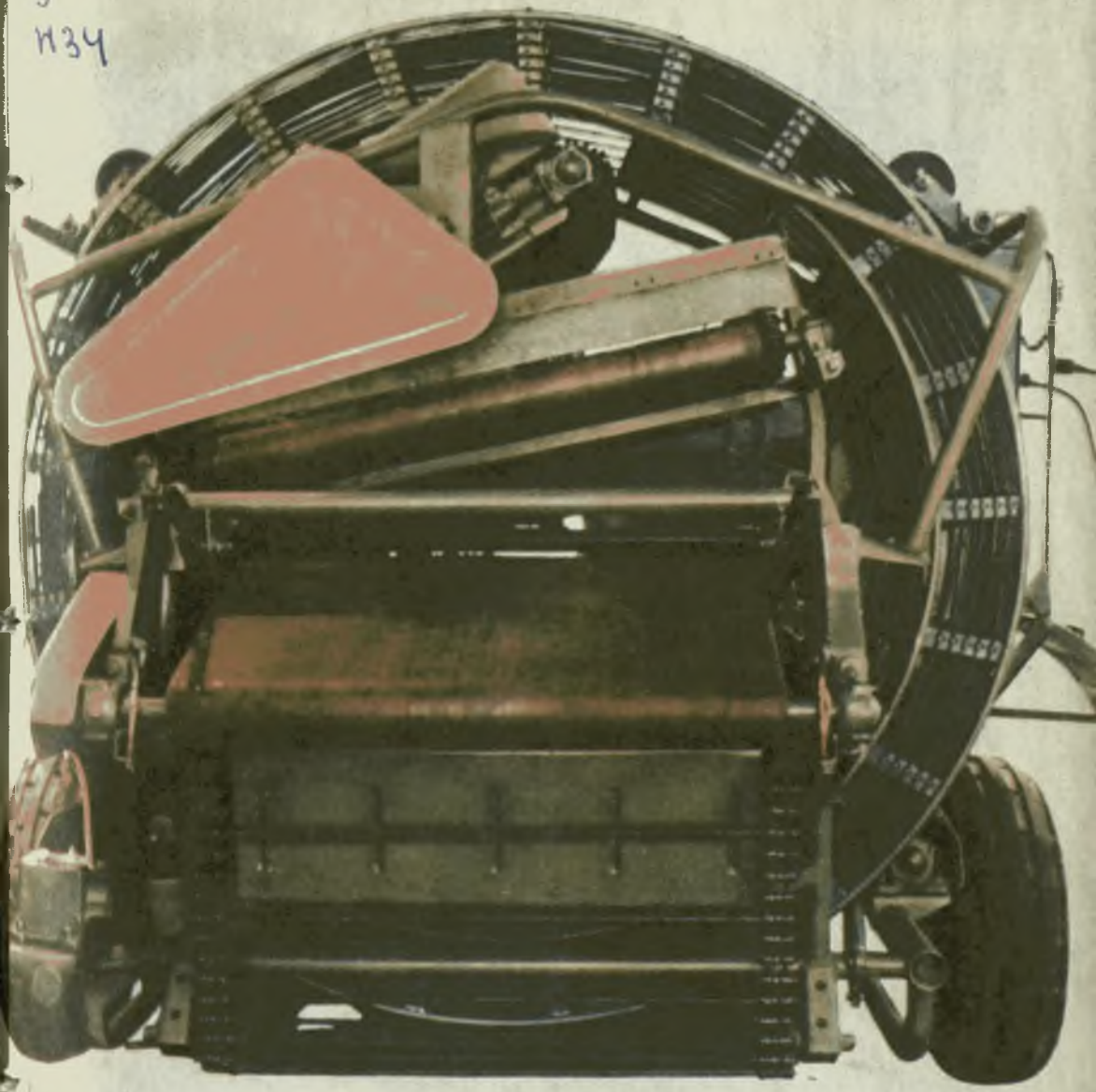


5
1134



НАУКА И ЖИЗНЬ

7

НАУКА И ЖИЗНЬ
РЕФЕРАТЫ

1974

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«ПРАВДА».

МОСКВА

В этом номере—встреча
с двадцатью журналами
академий наук
и с книгами шести
издательств



В этом номере помещены рефераты и перепечатки материалов из журналов «Вестник АН СССР», «Доклады АН СССР», «Известия АН СССР», «Реферативный журнал ВИНТИ АН СССР», «Земля и Вселенная», «Природа», «Химия и жизнь», «Эко» [Экономика и организация промышленного производства], «Журналист», «Квант», «Вопросы литературы», «Вопросы истории», «Советская археология» и других, сборников «Будущее науки», «Литературное наследство» и некоторых книг издательства «Наука», «Медицина», «Мир» и других.

В н о м е р е:

Большая Книга Науки	2	Т. БАЛЕЗИНА и Н. КОРАБЕЛЬНИКОВА, кандидаты мед. наук — Интерферон. Что ждут от него медики?	142
Лес	6	Кавказские дольмены	144
Заметки о советской науке и технике	13, 20	Когда и где появились стремена Науна Древней Руси	144
Г. ВОЛКОВ, докт. философ. наук — Производительная сила науки	14	А. СТРИЖЕВ, фенолог — Пустырьник	157
Экспедиция к Марсу	18		
Пыльные бури на Марсе	18	О. ПАВЛОВ — Соревнование — это творчество	8
И. ШХВАЦАБАЯ, чл. корр. АМН СССР — Защита сердца	21	В. КОРБУТ, канд. техн. наук — ККМ-4	82
Новые книги	24, 62, 113, 132	В. МИЛЮШЕНКО, канд. техн. наук — Рай для непосед	95
Д. КИРЖИЦ, докт. физ.-мат. наук — Фундаментальная длина	25	Психологический практикум 97, 111,	155
Р. СВОРЕНЬ — Пути к большому экрану	31		159
И. ГУБАРЕВ — Луч исследует, луч лечит	33	Н. НАДЪЯРНАЯ, канд. биол. наук — Чем кормить пернатых	102
М. ВОЗДВИЖЕНСКИЙ — Алмазов таинство и «взрыв наоборот»	38	Д. КРАДМАН, докт. пед. наук — Как стали играть в баскетбол	110
М. ЛИВШИЦ, канд. физ.-мат. наук — Новое о солнечной короне	46	Кунсткамера	112, 134
В. МОЖЖЕРИН, научн. сотр. — Башенный солнечный телескоп	49	По разным поводам — улыбки	118
А. ПОЛНАРЕВ — Могла ли это быть черная дыра?	50	Демонстрирует «Информэлектрон»	119
И. КЛИМИШИН, докт. физ.-мат. наук — Вычислительная машина каменного века	52	О чем разговаривают воробьи	120
Б. УРЛАНИС, докт. экон. наук — Предвидеть, чтобы действовать	55	А. НОЖНОВ — Несколько советов аквариумистам	120
По страницам научных биологических журналов	64	В. ПЕТРОВ, канд. биол. наук — Загадки осины	121
К. СИМОНОВ — Таким я его помню	70	Ю. АСТАФЬЕВ — Чистая речка	122
А. ФЛИТ — Новогодние рассказы	83	В. СЕРГЕЕНКО — Новые инструменты в саду и на огороде	133
БИНТИ (Бюро иностранной научно-технической информации)	84	В. ГАЛУЗИНСКАЯ — Этот предметный мир	146
Н. ЗЫКОВ — Комментарий к реферату	88	Домашнему мастеру. Советы	153
Проблемы больших городов	94	А. ГРИН — Знаменитые композиции	154
И. КОНСТАНТИНОВ — Геометрическое кружево	97	Ответы и решения	156
С. КРАСНОСЕЛЬСКИЙ — Домашнему споту — комфортные условия	98	В. КАСАТКИН, инж. — Стереосаппарат своими руками	158
О. ЛЕОНИДОВ — Мели на молочных берегах	98	Анкета читателей	159
В. БОРИСОВ, докт. техн. наук — Для будущих урожаев	99		
Расшифрованный дневник А. Г. Достоевской	104	НА ОБЛОЖКЕ:	
Л. ЛАНСКИЙ, канд. филолог. наук — Достоевский в неизданной переписке современников	107	1-я стр. — Подъемный барабан четырехрядного картофелеуборочного комбайна ККМ-4. Фото В. Веселовского. Внизу: Стоунхендж. Трилит восхода Солнца (см. стр. 52).	
Экономика и алкоголизм	114	2-я стр. — Общий вид картофелеуборочного комбайна ККМ-4 и технологическая схема работы комбайна. Рис. О. Рево.	
Джоан ТРАЙБЛ — Муж, жена и работа	118	3-я стр. — Пустырьник. Фото А. Чиркова.	
Потерянный словарь Даля	123	4-я стр. — Атракционы. (См. стр. 88.)	
Прозрачный автограф мастера	124		
К. АГЕЕВА — Табель о рангах	125	НА ВКЛАДКАХ:	
Из истории слов и выражений	126	1-я стр. — Пути к большому экрану. Рис. Б. Малышева. (См. стр. 31).	
Почему мы так говорим?	127	2—3-я стр. — Иллюстрации к ст. «Предвидеть, чтобы действовать». Рис. Э. Смолина.	
Ю. СИМАКОВ, канд. биол. наук — Тайны клеточной дифференцировки	128	4-я стр. — Фото В. Милюшенко.	
Н. МИШИНА — От созвездий к галактикам	136	5—7 стр. — Обитатели чистой речки. Фото Ю. Астафьева. (См. стр. 122).	
Г. НИКОЛАЕВ — «Богатырская заставка» организма	140	8-я стр. — Психологический практикум. Рис. М. Аверьянова.	

Н А У К А И Ж И З Н Ь

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ
ОРДЕНА ЛЕНИНА ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА «ЗНАНИЕ»

№ 7

И Ю Л Ь
Издается с сентября 1934

1974

Харьковская областная
БИБЛИОТЕКА

КАВКАЗСКИЕ ДОЛЬМЕНИ

Реферат статьи В. Марковина «Дольмены Западного Кавказа [некоторые итоги изучения]». Журнал «Советская археология», № 1, 1973 г.

На склонах Главного Кавказского хребта можно увидеть одни из самых удивительных архитектурных сооружений Древнего человека — каменные «домики». Они сложены из массивных плит. Археологам давно уже известны эти могильные сооружения. В науке они называются дольменами, а у местных народов — «могильными», «карликовыми», «каменными», «древними» домиками, или «богатырскими хатками». Тем не менее до сих пор нет однозначных ответов на вопросы, каким народом оставлены они, как использовались.

Установлено, что появились они здесь в середине III тысячелетия до н. э. и построены племенами, пришедшими издалека. Откуда? Некоторые исследователи считают, что строили дольмены выходцы из Малой Азии. В архитектуре дольменов явно прослеживаются южные черты, и дальнейшее изучение недавно открытых подобных сооружений в Турции, дольменов Индии и Средиземноморья поможет ответить на вопрос об их происхождении.

Дольмены — это гробницы. Ученые до сих пор спорят об обряде захоронения в них. Это вопрос не праздный, поскольку именно обряд погребения является одной из характерных черт культуры любого древнего народа.

Наиболее ранние дольмены, по мнению автора статьи, использовались для погребения одного покойника, положенного в скорченном виде. Позднее в дольменах хоронили по несколько покойников, которых располагали в сидячих позах по углам камеры дольмена. Затем дольмены стали использовать как оссуарии, то есть камеры, куда захоранивали костяки, перенесенные из мест первоначальных погребений.

В середине II тысячелетия до н. э. строительство дольменов прекратилось. Значит ли это, что племена, имевшие столь характерный погребальный обряд, ушли с Кавказа? Скорее всего они смешались с местным населением, грани культуры тех и других стерлись, приобретя новые черты.

Около 2 тысяч дольменов известно археологам, но лишь 20—30 процентов из них возвышаются в относительно целом виде. Важно их сохранить.

● БИОГРАФИИ ВЕЩЕЙ

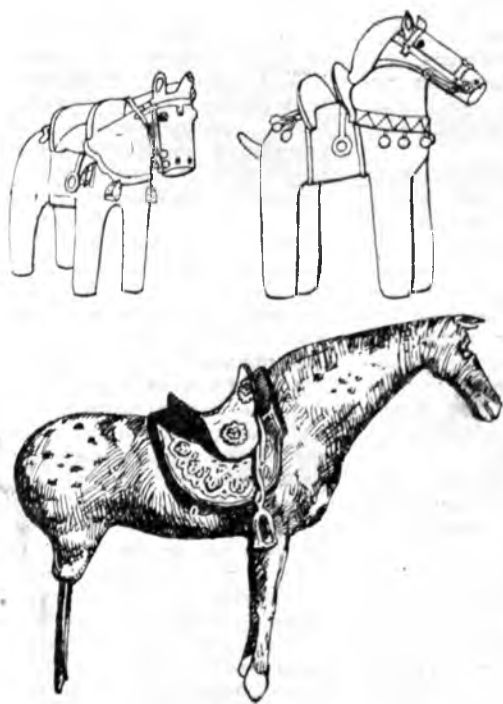
КОГДА И ГДЕ ПОЯВИЛИСЬ СТРЕМЕНА?

Рефераты статей А. Амброза «Стремена и седла раннего средневековья как хронологический показатель» и И. Кызласова «О происхождении стремян». Журнал «Советская археология» №№ 3, 4, 1973 г.

Сейчас, когда овечьинная легендами многих веков конница ушла с поля боя на экраны кино, трудно представить, что само существование кавалерии (со всеми присущими ей видами оружия и приемами боя) стало возможным лишь тогда, когда человечество изобрело столь обычный в нашем представлении предмет, как стремяна.

Тем не менее в науке нет единого мнения ни о времени, ни о месте появления стремян. Одни полагают, что стремяна появились у степных народов, для которых конь был необходимым ежедневным спутником кочевой жизни, а конница составляла основу войска. Другие ученые считают, что стремяна изобретены оседлыми народами, быстро освоившими верховую езду в борьбе с кочевыми соседями.

Каждая из исторических наук А. Амброз, исследовав большие серии археологических



Глиняные фигурки лошадей, на которых показаны стремяна и седла. III—V вв. Япония.

Таблицы на этой странице показывают, как изменялись стремена и седла «во времени и пространстве».

Справа сверху показана эволюция стремян (IV—VIII вв. н. э.). Номера 1, 13, 16, 17, 25, 26, 27, 28, 40 — образцы стремян из раскопок в Китае; 2, 8, 16 — в Корее; 6, 7 — в Японии; 30, 31, 40 — в Туве и на Алтае; 29 — в Узбекистане; 18, 19, 41 — в Венгрии.

письменных, изобразительных материалов, пришел к выводу, что древнейшие стремена возникли в одном месте — на Дальнем Востоке в IV—V веках и отсюда распространились дальше на весь огромный кочевой мир от Сибири до Дуная.

Стремян не знал ни античный мир, ни те народы, которые были тесно связаны с ним; скифы, сарматы, парфяне, персы. Неудобство езды без стремян, отсутствие необходимой опоры для маневров во время боя и при передвижении всадники многих веков компенсировали силой и ловкостью. Тяжелая конница античного мира — катафрактары, — образуя мощные бронированные фаланги, врезаясь в строй врага, лишь открывала путь своей пехоте и легкой кавалерии лучников.

Безусловно, предшественницей стремян явилась легкая ременная подножка, облегчающая посадку в седло. В IV—V веках на Дальнем Востоке появляются парные деревянные овалы, выгнутые из деревянного прута и обитые листом железа или меди. Первые железные стремена встречаются с предметами V века и поначалу имитируют деревянные. В VI—VII веках железные стремена широко распространились и у тюркских племен Сибири и в Центральной Европе у аварских племен. Авары познакомили со стременами и Византию.

Стремена широко распространились тогда, когда в V—VI веках было изобретено твердое седло. Первые стремена и седла были несовершенны и изменчивы, но позднее наиболее удачные их формы просуществовали без заметных изменений до нашего времени.

Другой исследователь, тоже занимающийся историей стремян, археолог И. Кызласов, считает, что стремена появились много раньше — в IV—III в. до н. э. Археологи не находят их, возможно, потому, что самые ранние стремена делали из не сохраняющихся в земле материалов — веревок, ремней. Не случайно слово «стремя» во многих европейских языках происходит от корней со значением «ремень», «веревка». Исследователь полагает, что наличие своеобразных местных форм стремян — ременных, деревянных, металлических, их сосуществование в течение веков у народов с разными хозяйственными укладами снимают необходимость поисков народа — «изобретателя стремян».

Внизу — эволюция седел (I тыс. до н. э. — VIII в. н. э.). Номера 3, 5, 14, 15, 22 — образцы седел из раскопок в Китае; 10, 11 — в Корее; 4, 21, 32, 33, 34, 35, 36 — в Туве, Ханассии и на Алтае; 24 — в Приуралье; 20, 23 — в Северном Причерноморье; 9, 38, 39 — в Венгрии.

