

cranialis и m. extensor digitorum longus. Последний также разгибает пальцы перед их соприкосновением с субстратом опоры в конце фазы переноса. Активность мощного пронатора бедра m. iliopsoas обусловлена, по-видимому, необходимостью нейтрализации супинирующего эффекта ретракторов бедра (конец фазы опоры — начало фазы переноса, конец фазы переноса — начало фазы опоры), а также необходимостью приведения дистального отдела согнутой конечности под туловище (вторая половина фазы переноса). Специфика биоэлектрической активности отдельных мышц во время локомоторного цикла может быть прослежена на схеме (рисунок).

ЭМГ мышц тазовой конечности при сидении птицы на жерди характеризуется отсутствием регистрируемой биоэлектрической активности исследованных мышц в отличие от ЭМГ другого статического положения — стояния. Лишь при покачивании туловища сидящей на жерди птицы вперед — назад и в стороны проявляется активность отдельных мышц, в частности односуставных ретракторов бедра и сгибателей пальцев.

*Манзий С. Ф., Мороз В. Ф.* Морфо-функциональный анализ грудных конечностей млекопитающих.— Киев: Наук. думка, 1978.— 132 с.

*Персон Р. С.* Электромиография в исследованиях человека.— М.: Наука, 1969.— 229 с.

*Angelone L., Clayton I. A., Brandhorst W. S.* An approach to quantitative electromyography of the masseter muscle.— J. Dental. Res., 1960, 39, N 1, p. 17—23.

*Basmajian I. V., Stecko G.* A new bipolar electrode for electromyography.— J. Appl. Physiol., 1962, 17, N 5, p. 3—349.

*Lenman J. A. R.* A clinical and experimental study of the effects of exercise on motor weakness in neurological disease.— J. Neurol., Neurosury and Psychiat., 1959, 22, 3, p. 182—194.

*Lippold O. C. I.* The relation between integrated action potentials in a human muscle and its isometric tension.— J. Physiol. (London), 1952, 117, N 4, p. 492—499.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена  
АН УССР

Получено 27.02.85

УДК 566 (477) : 551.782.13

Е. Л. Короткевич, В. Н. Кушнирук, Ю. А. Семенов, А. Л. Чепалыга

## НОВОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ СРЕДНЕСАРМАТСКИХ ПОЗВОНОЧНЫХ НА УКРАИНЕ

Кости вымерших животных в известняковом карьере у с. Грицев Шепетовского р-на Хмельницкой обл. встречались довольно часто, но только в последние годы, благодаря стараниям одного из авторов, стали предметом научного исследования. Так, в 1982 г. В. Н. Кушнирук собрал в указанном карьере ископаемые остатки животных и передал их в Институт зоологии АН УССР. В последующие годы экспедициями отдела палеозоологии Института зоологии были проведены исследования местонахождения и сбор материалов, а в 1984 г.— комплексная экспедиция с Институтом географии АН СССР.

Взрывные работы, проводившиеся при разработке карьера, не позволили составить цельное представление о геологическом разрезе местонахождения. Кости неогеновых позвоночных встречались практически на всей площади карьера, но либо в подошве известняков, либо в выбросах. Наиболее полно геологическое строение местонахождения было представлено на восточной стенке карьера. Здесь прослеживается 8—12-метровая толща среднесарматского известняка, включающего глыбы водорослевых рифов-биогерм. Над известняками лежат зеленоватые суглинки и глины, перекрывающиеся рыхлой породой, содержащей обломки известняка и большое количество раковин среднесарматских мол-

люсков, а также единичные кости тюленей. Толща известняков подстилается плотной зеленовато-серой глиной (до 2 м), лежащей на базальных гранитах.

Многочисленные трещины и карстовые полости в известняке заполнены остатками вышележащих пород, включающих обломочный материал, линзы коричневых и зеленоватых глин, часто содержащих костные остатки позвоночных животных — от сильно раздробленных обломков до фрагментов скелетов.

По предварительным определениям в местонахождении найдены остатки ископаемых рыб — *Pisces* gen.; земноводных — *Mioproteus* sp., *Chelotriton* sp., *Andrias* sp., *Salamandridae* sp., *Bufo* sp., *Palaeobatrachus* sp., *Pelobates* sp.; пресмыкающихся — *Lacerta* sp., *Ophisaurus* sp., ?*Anguis* sp., *Boidae* (?*Eryx*) gen., *Coluber* (2—3 вида), *Elaphe* sp., *Vipera* sp., *Pelias* sp., *Protestudo* sp., *Melanochelys* sp. (определения В. М. Чхиквадзе, Г. А. Зеровой); птиц — 2 вида, в числе которых *Gressores* gen.; млекопитающих: рукокрылые — *Chiroptera* gen., (2—3 вида); насекомоядные — кроты, ежи, землеройки (2 вида); грызуны; древние зайцеобразные; хищные — *Simocyon* sp., *Eomellivora* sp., *Mustelidae* gen. (3 вида), *Ictitherium* sp., *Percrocuta* sp. (2 вида); хоботные — *Gomphotherium* sp.; копытные — *Rhinocerotidae* gen., *Chalicotherium* sp., *Hyotherium* sp., *Hipparion* cf. *primigenium*, *Euprox* sp., *Cervulinae* gen., *Procervulus* sp., *Lagomerycinae* gen., *Protragocerus* sp. В костесодержащих отложениях иногда встречались копролиты хищных млекопитающих.

Судя по условиям захоронения костных остатков, часть среднесарматских позвоночных обитала в карстовых пещерах (земноводные, рептилии, некоторые хищные и др.), остатки других были занесены сюда хищниками или же попали в карстовые образования в результате гидродинамических процессов, возможно из размытых вышележащих костеносных линз.

Возраст костеносного горизонта определяется совместным залеганием упомянутых остатков позвоночных и морских моллюсков: *Venerupis* (*Polittapes*) *ponderosus*, *Maetra vitaliana*, *Cardium obsoletum vindobonensis*, *Mytilaster incrassatus*, *Buccinum duplicatum*. Эта фауна, залегающая над рифовыми биогермами, характерна для нижнего (новомосковского) горизонта среднего сармата. Палеомагнитные исследования образцов, взятых из осадков карстовых заполнений, а также всей надрифовой толщи известняков, мергелей и глин, показали, что все указанные породы относятся к X эпохе обратной намагниченности, имеющей возраст 10,3—11,6 млн. лет.

Таким образом, фауна позвоночных Грицева является наиболее древней из позднемиоценовых фаун Восточной Европы, включающих гиппариона, и выделяется в Грицевский подкомплекс среднесарматского фаунистического комплекса.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР,  
Институт географии АН СССР

Получено 29.12.84

## ЗАМЕТКИ

О паразитировании тахин (*Diptera*, *Tachinidae*) в личинках жуков-пестряков (*Coleoptera*, *Cleridae*) в Армении. Тахина *Zeuxia aberrans* Loew выведена М. Ю. Калашяном из личинки жука-пестряка *Trichodes nobilis* Klug (= *T. reitteri* Champ.), собранной 15.06.1983 в Гехарде, в ходах златки *Aathaxia anatolica* Chevг. в стеблях *Prangos ferulacea*. По-видимому, личинка пестряка питалась личинками этой златки. Паразитирование тахин на жуках семейства *Cleridae* до сих пор было отмечено лишь в Северной Америке и для Палеарктики приводится впервые.— М. Ю. Калашян, В. А. Рихтер (Ереванский государственный университет, Зоологический институт АН СССР).