

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)

3

МОСКВА 1974

Н. В. ШИМАНСКАЯ

НОВЫЙ СЕНОМАНСКИЙ ВИД РОДА ECHINOCORYS ИЗ КРЫМА

Морские ежи рода *Echinocorys* имеют большое значение для стратиграфии верхнего мела благодаря их обилию, хорошей сохранности и широкому распространению в отложениях этого возраста. До последнего времени они были известны только из верхнего турона. При детальном изучении отложений сеномана в районе сел Прохладное и Трудолюбовка (Юго-Западный Крым), представленных тонко переслаивающимися известково-мергелистыми породами, в одном из прослоев глауконитовых песчаных мергелей мощностью 5—7 см аспирантом Геологического факультета МГУ А. С. Алексеевым были обнаружены остатки 12 крупных панцирей морских ежей разной сохранности, несомненно принадлежащие роду *Echinocorys*. Сопутствующая фауна — *Thalmaninella deeckeii* (Franke), *Rotalipora cushmani* (Morrow), *Praeglobotruncana turbinata* (Reich.), *Holaster subglobosus* Leske, *Messaoudia cf. pyriformis* Gauth. — дает возможность определить возраст отложений как верхнесеноманский. Найденные в залегающем непосредственно выше слое известняка аммониты *Anagaudryceras sacya* (Forb.), *Turrillites costatus* Lam., *Scaphites aequalis* Sow., *Sciphanoceras baculoides* (Mant.) также подтверждают верхний сеноман.

Находка этих морских ежей позволяет по-новому рассмотреть вопрос о наиболее древнем представителе рода *Echinocorys*. Ранее им считался *E. sphaericus*, описанный К. Шлютером (Schlüter, 1869) из слоев Пленера на Рейне как *Offaster sphaericus*. К роду *Echinocorys* его впервые отнес Ж. Ламбер (Lambert, 1903). Этот вид обладает рядом признаков, архаичных для *Echinocorys*: наличием следов передней борозды, высоким положением перипрокта, мелкими округлыми порами, расположенными в нижней части амбулакральных пластинок. Некоторыми исследователями (Jukes-Browne, 1888; Brighton, 1928) было высказано предположение, что *E. sphaericus* является первым видом *Echinocorys* и связывает этот род с родом *Holaster*. Однако Дж. Хейвард (Hayward, 1941) выразил сомнение в принадлежности *E. sphaericus* к *Echinocorys*, указывая, что Ламбер считал предшественником эхинокорисов род *Pseudananchys*. По мнению Хейварда, сеноманские виды *Pseudananchys* по своим морфологическим признакам более близки к *Echinocorys*, чем туронский *E. sphaericus*.

Морские ежи из сеномана Крыма, отнесенные к новому виду, обладают признаками, характерными для *Echinocorys* и отличающими их от одновозрастных видов других близких родов — *Pseudananchys* и *Holaster*. Такими признаками прежде всего являются отсутствие передней борозды и очень низкое положение перипрокта. Кроме того, от *Holaster* крымский вид отличается однородностью всех амбулакров, а от *Pseudananchys*, имеющего неравные членистые амбулакральные поры, — овальными, почти равными, двускатно расположенными порами. При сравнении этого вида с туронскими и сеноманскими эхинокорисами можно отметить у него особенности строения, свойственные более ранним видам. К ним относятся расположение пор в нижней части амбулакральных пластинок верхней поверхности и удлиненность приротовой пластинки пластрона, которые наблюдаются у туронских видов *E. sphaericus* и *E. gravesii* Des. У сеноманских форм амбулакральные поры помещаются ближе к средней части пластинки, а приротовая пластинка укорачивается. Важной особенностью вида является изменчивость в строении пластрона. На одном экземпляре можно видеть обычный для *Echinocorys* меридостеральный тип пластрона, на двух других наблюдается отклонение в положении шва между стермальными пластинками, в результате чего пластрон по своему строению приближается скорее к гаплостеральному типу (Соловьев, 1971).

Характерным для рассматриваемого вида признаком является туберкуляция. В отличие от других видов *Echinocorys* у сеноманских экземпляров верхняя поверхность покрыта окруженными редкими гранулами крупными туберкулами, которые становятся заметно мельче на нижней поверхности. Как показало изучение, описан-

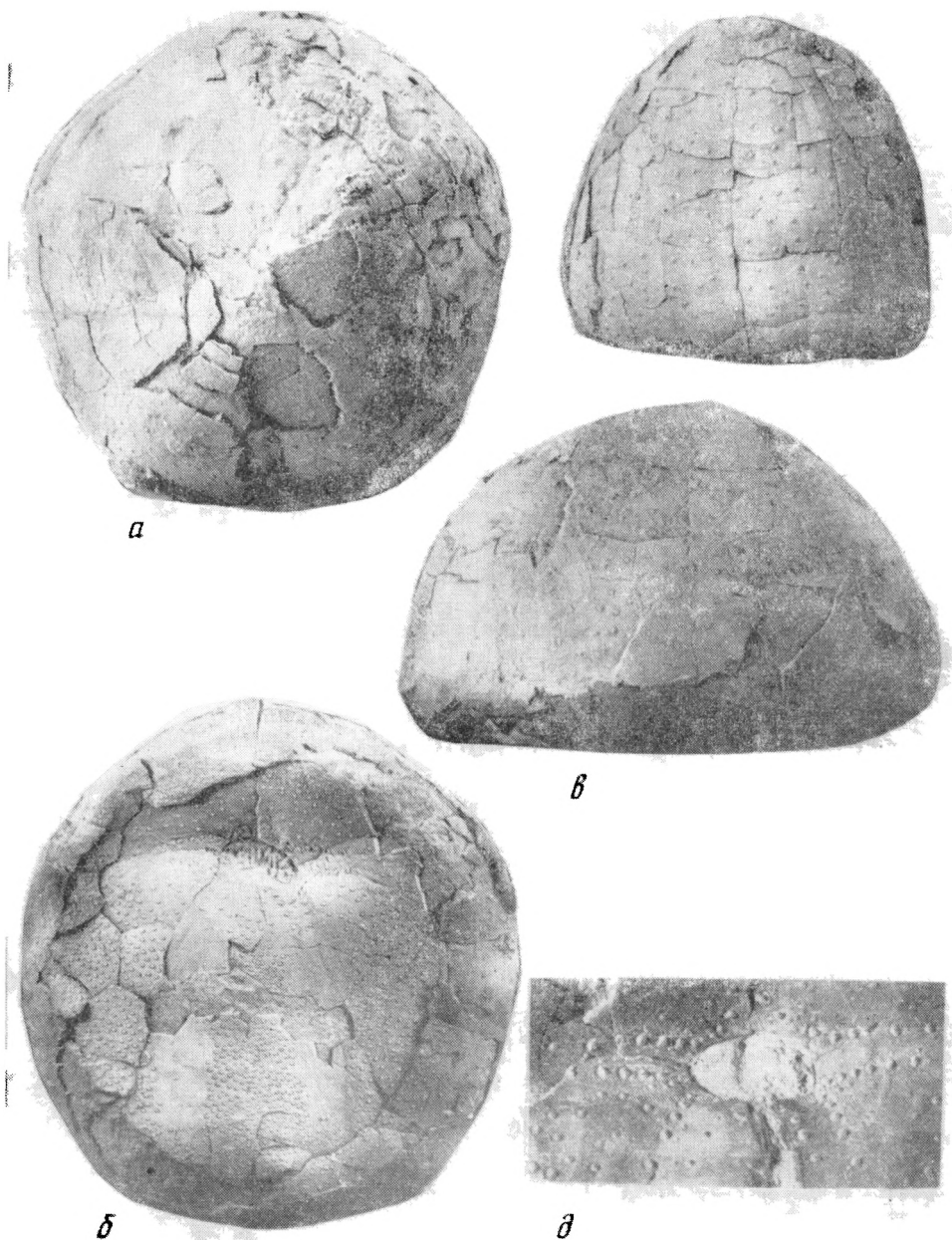


Рис. 1. Панцирь *Echinocorys euxinus* sp. nov.; а — в — голотип № 1/38 ($\times 0,5$): а — сверху, б — снизу, в — сбоку; г — экз. № 2/38 сбоку ($\times 0,5$); д — экз. № 3/38, область перистома ($\times 1,5$); гора Сель-Бухра; верхний мел, сеноман

ный ниже морской еж представляет собой новый и, вероятно, наиболее древний вид рода *Echinocorys*. Новая находка свидетельствует о появлении представителей *Echinocorys* уже в сеномане, что существенно изменяет наши представления о стратиграфическом распространении этого рода.

Автор приносит глубокую благодарность А. С. Алексееву за предоставленный материал.

Оригиналы хранятся в Московском университете, в Музее землеведения.

Под *Echinocorys* Breynius, 1732*Echinocorys euxinus* Shimanskaja, sp. nov.

Название вида от Понта Эвксинского, древнего названия Черного моря.

Голотип — Музей землед. МГУ, № 1/38; Юго-Западный Крым, гора Сель-Бухра; верхний мел, сеноман.

Описание. Панцирь тонкий, крупный, широкоовальный, без передней борозды, со вздутой верхней поверхностью, невысоким амбутусом и слабо выступающей центральной вершиной (рис. 1, а—г). Перегиб верхней поверхности к нижней постепенный, более резкий лишь спереди. Основание плоское, вогнутое в области перистомы, без выступающего анального пластрона. Перистом большой, овальный, углубленный, находится в передней части нижней поверхности на расстоянии $\frac{1}{4}$ длины основания

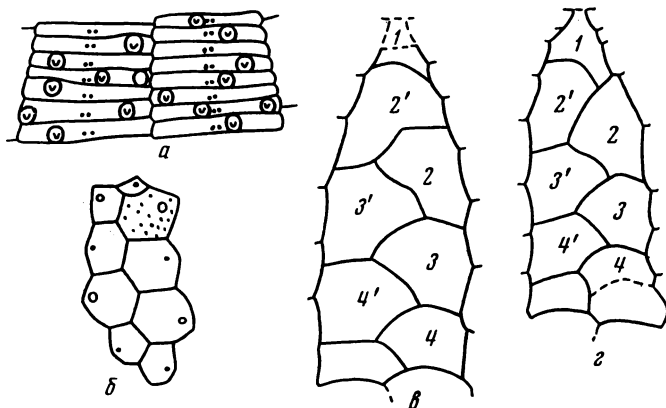


Рис. 2. *Echinocorys euxinus* sp. nov.: а — экз. № 4/38, пластинки средней части амбулакра на верхней стороне ($\times 2$); б — экз. № 7/38, вершинный щиток ($\times 3,5$); в, г — изменчивость в строении пластрона: в — экз. № 5/38, меридостеральный пластрон ($\times 1$); г — экз. № 6/38 ($\times 1$), гаплостеральный пластрон; гора Сель-Бухра; верхний мел, сеноман

от его переднего края и окружен большим числом перибуккальных пор, расположе-

ние и число которых определяется формулой $\frac{6\overline{2,3}6}{6\overline{5,5}5\overline{5}6}$ (рис. 1, д) ¹. Перипрокт маленький, округлый, расположен на нижней поверхности непосредственно у заднего края панциря.

Амбулакры поверхностные гомогенные, с неясно выраженной длинной субпеталойдной частью; на верхней поверхности почти в два раза уже интерамбулакров.

Амбулакральные пластинки верхней поверхности низкие, очень широкие (рис. 2, а). Высота их составляет $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{8}$ ширины в средней части верхней поверхности. Около вершины относительная высота пластинок больше, чем у амбутуса. На одну интерамбулакральную пластинку приходится пять-семь амбулакральных. Поры субпеталойдной части амбулакров очень мелкие, овальные, почти равные, расположены двускатно в нижней части пластинок.

Пластрон с длинной приротовой и широкими стеральными пластинками, меридостеральный или гаплостеральный (рис. 2, в, г). В первом случае наблюдается обычное для меридостерального типа расположение пластинок, при котором с приротовой граничит одна широкая — 2', за которой следуют два ряда смещенных друг относительно друга пластинок. Во втором случае за приротовой следуют две стеральные пластинки, из которых одна — 2' граничит с приротовой на большем участке. Вершинный щиток удлинённый с почти равными генитальными и боковыми парными глазными пластинками, маленький, равен приблизительно $\frac{1}{9}$ длины панциря (рис. 2, б).

Туберкулы перфорированные, кренулированные, окружены кольцом редких, очень мелких гранул, число которых достигает 9—12. Верхняя поверхность панциря равномерно покрыта очень крупными туберкулами, размер которых заметно умень-

¹ Размещение перибуккальных пор принято изображать формулой, в которой горизонтальная линия соответствует поперечному диаметру перистомы, а расположение цифр отвечает положению амбулакров: $\frac{AIII}{AIAV}AIV$.

шается на нижней поверхности. Грануляция всего панциря очень тонкая, однородная.

Размеры в мм:

	Длина (Д)	Ширина (Ш)	Высота (В)	Д:Ш:В
Голотип № 1/38	100	90	66	1:0,90:0,66
Оригиналы	77—100	69—90	53—79	1:0,90:0,69 (среднее)

Сравнение. От близкого *E. franciscæ* Вёehm из тулона острова Воллин отличается значительно большей высотой, от *E. sphaericus* — шлемовидной формой верхней поверхности панциря, низким положением перипрокта, отсутствием следов передней борозды, большой шириной и большим погружением перистомы, а также большим числом окружающих его перибуккальных пор (у *E. sphaericus*, как и у ряда

других видов этого рода, число пор выражено формулой $5 \frac{2,3}{4,4,4} 5$). *E. euxinus* отличается от всех известных видов этого рода очень широкими, низкими амбулакральными пластинками, несущими мелкие, овальные, двускатно расположенные поры, и крупными размерами туберкулов на верхней поверхности, окруженных небольшим числом очень мелких кольцевых гранул.

Замечания. *E. euxinus* имеет сходство с *Holasteropsis credneriana* Elbert (1901 — 1902) из тулона ФРГ в форме панциря и в строении амбулакров, но отличается отсутствием следов передней борозды и туберкуляцией. Этот род указывают Ж. Ламбер и П. Тьеры (Lambert et Thiéry, 1909 — 1925) как синоним *Pseudananchys*, что берет под сомнение Т. Мортенсен (Mortensen, 1950).

Геологическое и географическое распространение. Верхний мел, верхний сеноман; Юго-Западный Крым, Бахчисарайский район. Материал. Четыре полных панциря средней сохранности, три неполных панциря и пять фрагментов найдены в горах Сель-Бухра и Кременная.

ЛИТЕРАТУРА

- Соловьев А. Н. 1971. Позднеюрские и раннемеловые дизастеридные морские ежи СССР. Тр. Палеонтол. ин-та, т. 131, стр. 1—112.
- Brighton A. G. 1928. Notes on the Middle and Upper Chalk of the Cambridge District. Geol. Mag., vol. 65.
- Elbert J. 1901—1902. Das untere Angoumien in den Osningbergketten des Teutoburger Waldes. Verhandl. Natur. Verein. Preuss. Rheinl., Bd. 58, S. 77—166.
- Hayward J. 1941. The sea urchin *Offaster sphaericus* Schlüter and the ancestry of *Echinocorys scutata*. Naturalist. I. London, p. 41—49.
- Jukes-Browne A. J. 1888. Description of a new species of *Holaster*. Quart. J. Geol. Soc., vol. 44.
- Lambert J. 1903. Description des Echinides Crétacés de la Belgique. I. Etude Monographique sur la genre *Echinocorys*. II. Mém. Museum Roy. Hist. Nat. Belgique, p. 11—150.
- Lambert J. et Thiéry P. 1909—1925. Essai de nomenclature raisonnée des Echinides. Chaumont, p. 1—607.
- Mortensen Th. 1950. A monograph of the Echinoidea, vol. 5. Spatangoida. I. Copenhagen, p. 1—432.
- Schlüter C. 1869. Fossile Echinodermen des nördlichen Deutschlands. Verhandl. Natur. Vereins Preuss. Rheinl. Bd. 26.

Московский государственный университет

Статья поступила в редакцию
12 II 1973