

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ПАЛЕОНОЛОГИЧЕСКИЙ 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 — *Thalmaeninae deeckeai* (Franke), *Rotalipora cushmani* (Morrow), *Praeglobotruncana turbinata* (Reich.), *Holaster subglobosus* Leske, *Messaoudia cf. rugiformis* Gauth.—дает возможность определить возраст отложений как верхнесеноманский. Найденные в залегающем непосредственно выше слое известняка аммониты *Anagaudryceras sacya* (Forb.), *Turrilites costatus* Lam., *Scaphites aequalis* Sow., *Scipanoceras 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, расположеными 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 щелевидные амбулакральные поры, — овальными, почти равными, двускатно расположенными порами. При сравнении этого вида с туронскими и сенонскими 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. gravesi* Des. У сенонских 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* меридостернальный тип пластрона, на двух других наблюдается отклонение в положении шва между стернальными пластинками, в результате чего пластрон по своему строению приближается скорее к гаплостернальному 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-

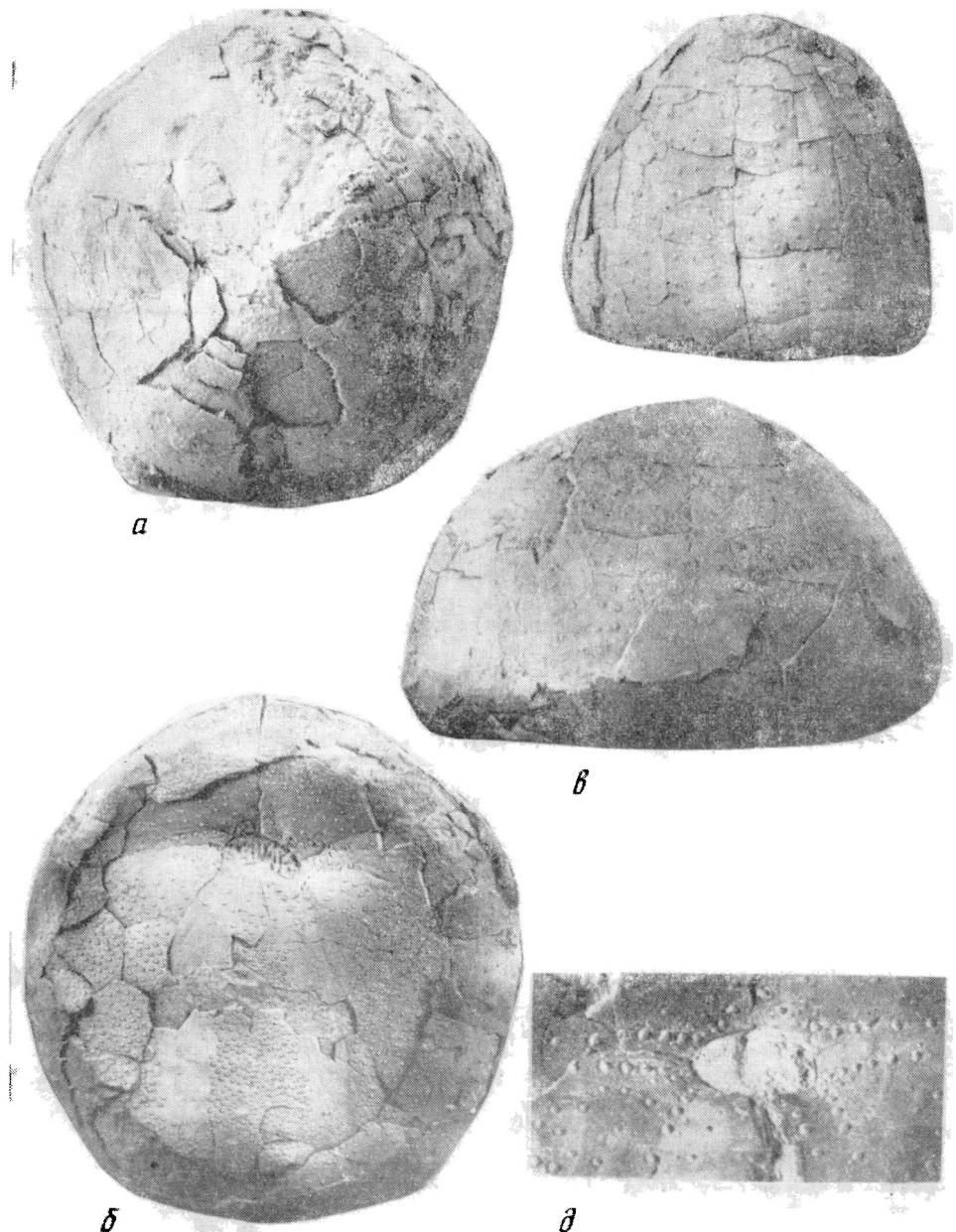


Рис. 1. Панцирь *Echinocorys euxinus* sp. nov.; *a* — *в* — голотип № 1/38 ($\times 0,5$): *a* — сверху, *б* — снизу, *в* — сбоку; *г* — экз. № 2/38 сбоку ($\times 0,5$); *д* — экз. № 3/38, область перистома ($\times 1,5$); гора Сель-Бухра; верхний мел, сеноман

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.

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

Название вида от Понта Эвксинского, древнего названия Черного моря.

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

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

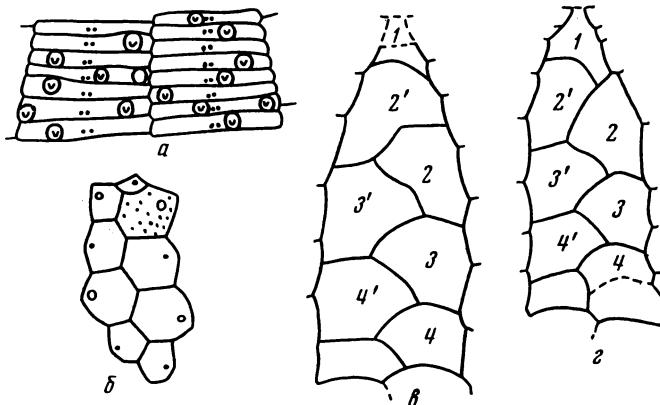


Рис. 2. *Echinocorys euxinus* sp. nov.: а — экз. № 4/38, пластинки средней части амбулакра на верхней стороне ($\times 2$); б — экз. № 7/38, вершинный щиток ($\times 3,5$); в, г — изменчивость в строении пластрона: в — экз. № 5/38, меридостернальный пластрон ($\times 1$); г — экз. № 6/38 ($\times 1$),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

от его переднего края и окружен большим числом перибукальных пор, расположение и число которых определяется формулой $\frac{6|2,3|6}{6|5,5|5,5|6}$ (рис. 1, д)¹. Перипрокт маленький, округлый, расположен на нижней поверхности непосредственно у заднего края панциря.

Амбулакры поверхностные гомогенные, с неясно выраженной длинной субпеталоидной 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 амбитуса. На одну интерамбулакральную пластинку приходятся пять-семь амбулакральных. Поры субпеталоидной части амбулакров очень мелкие, овальные, почти равные, расположены двускатно в нижней части пластинок.

Пластрон с длинной приротовой и широкими стернальными пластинками, меридостернальный или гаплостернальный (рис. 2, в, г). В первом случае наблюдается обычное для меридостернального 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 стернальные пластинки, из которых одна — 2' граничит с приротовой на большем участке. Вершинный щиток удлиненный с почти равными генитальными и боковыми парными глазными пластинками, маленький, равен приблизительно $\frac{1}{9}$ длины панциря (рис. 2, б).

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

¹ Размещение перибукальных пор принято изображать формулой, в которой горизонтальная линия соответствует поперечному диаметру перистома, а расположение цифр отвечает положению амбулакров: AII—^{AIII}_{AIV}—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. franciscae* Böehm из турона острова Воллин отличается значительно большей высотой, от *E. sphaericus* — шлемовидной формой верхней поверхности панциря, низким положением перицрота, отсутствием следов передней борозды, большой шириной и большим погружением перистома, а также большим числом окружающих его перибуккальных пор (у *E. sphaericus*, как и у ряда

других видов этого рода, число пор выражено формулой $5 \frac{1}{4} \frac{2,3}{4} 5$). *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 турона ФРГ в форме панциря и в строении амбулакров, но отличается отсутствием следов передней борозды и туберкуляцией. Этот род указывают Ж. Ламбер и П. Тьери (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 дигастеридные 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 scutatus. 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 le genre Echinocorys. II. Mém. Muséum 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. Spatangoidea. I. Copenhagen, p. 1—432.
Schlüter C. 1869. Fossile Echinodermen des nördlichen Deutschlands. Verhandl. Natur. Vereins Preuss. Pheinl. Bd. 26.

Московский государственный
университет

Статья поступила в редакцию
12 II 1973