

УДК 567.3:551.781.43(477)

**ЕЛАСМОБРАНХІЇ МАНДРИКІВСЬКИХ ВЕРСТВ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА.
2. CARCHARHINIFORMES, RAJIFORMES, MYLIOBATIFORMES**

Микола Удовиченко

*Луганський національний університет імені Тараса Шевченка
вул. Оборонна, 2, 91011, Луганськ, Україна*

Уперше наведено опис зубів еласмобранхій з мандриківських верств Рибальського кар'єру (Дніпропетровськ): *Scyliorhinus* sp., *Premontreia* sp., *Triakis* sp., *Galeorhinus* sp., *Rhizoprionodon* sp., *Rhinobatos* sp.1, *Rhinobatos* sp.2, *Dasyatis* sp., *Myliobatis* sp.1, *Myliobatis* sp.2.

Ключові слова: Україна, Дніпропетровськ, мандриківські верстви, приабон, зуби еласмобранхій.

Нижче вперше для мандриківських верств наведено опис десяти форм еласмобранхій з рядів *Carcharhiniformes*, *Rajiformes* та *Myliobatiformes*. Визначення матеріалу виконане у відкритій номенклатурі, що пов'язано з неповною збереженістю або недостатньою кількістю зразків. Колекція за номером 1 – UMAN зберігається в геологічному музеї Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Клас **CHONDRICHTHYES**
Підклас **ELASMOBRANCHII**
Ряд **CARCHARHINIFORMES**
Родина **SCYLIORHINIDAE** Gill, 1862
Рід **SCYLIORHINUS** Blainville, 1816

Scyliorhinus sp.

Табл. III, фіг. 1, 2

Матеріал. Три зуби з пошкодженими коренями (UMAN/91-UMAN/93).

Опис. Коронки трикутної форми з однією парою низьких розширених бокових зубчиків. З лабіального боку мезіальна та дистальна частини коронки низько опущені й утворюють високу арку. Поблизу основи коронка суттєво ввігнута, покрита короткими тоненькими вертикальними реберцями, які чіткіші на її бокових частинах. Міжреберні проміжки значно ширші від товщини реберець. Ріжучі боки коронки слабо виражені. Лінгвальний бік коронки випуклий значно сильніше, ніж лабіальний.

Порівняння та зауваження. Від близького *S. woodwardi* Cappetta, 1976 із лондонських глин Англії [5] наша форма відрізняється більшою відокремленістю боко-

вих зубчиків від головної вершини, а також слабо вираженою скульптурою коронки з лабіального боку. Від *Scyliorhinus* sp. з київської світи Градизька [8] відрізняється тільки тоншими реберцями з лабіального боку коронки. Не виключено, що мандриківські матеріали і зуб із Градизька належать до одного, ще не описаного, виду.

Розміри, мм (екз. № UMAN/92): висота зуба – 2,7; ширина зуба – 2,0.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон, ?лютет–бартон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

Рід **PREMONTREIA** Carpetta, 1992
Premontreia sp.

Табл. III, фіг. 3, а, б

Матеріал. Один зуб дуже доброї збереженості (UMAN/94).

Опис. Коронка трикутної форми. З лабіального боку її основа не орнаментована, майже пряма, з ледве помітною ввігнутістю посередині. Бокові зубчики по одному з кожного боку досягають у висоту до однієї третини висоти коронки. Кожний із них орнаментований одним-двома досить грубими вертикальними реберцями. Ріжучі боки коронки помірно виражені. Корінь зверху має серцеподібні обриси. Його базальна поверхня плоска, медіальна борозна на ній вузька та глибока. З кожного боку від неї розташовані два внутрішні латеральні живлячі отвори. З лабіального боку корінь чітко відокремлений від коронки. Кут між базальною площиною кореня та поздовжньою площиною коронки значний, досягає 60°.

Порівняння та зауваження. Наша форма легко відрізняється від типового виду *P. degremonti* Carpetta, 1992 з іпру Франції [6] більшими відносними розмірами бокових зубчиків та їхньою ліпшою відокремленістю від головної вершини, характером скульптури лабіального боку коронки; від палеоценового *P. peupouqueti* Noubhani et Carpetta, 1997 з Мароко [8] – характером скульптури та значно більшим кутом між базальною площиною кореня та поздовжньою площиною коронки. Цими ж ознаками та меншою відокремленістю бокових зубчиків від головної вершини відрізняється від *P. subulidens* (Arambourg, 1952) із палеоцену–іпру Північної Африки [8]. Від *P. gilberti* (Casier, 1946) з іпру–бартоу Західної Європи легко відрізняється характером скульптури, меншою кількістю бокових зубчиків та відсутністю характерних живильних отворів у верхній частині базальної поверхні кореня.

Розміри, мм: висота зуба – 2,5; ширина зуба – 1,7; висота коронки – 2,1.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

Родина **TRIAKIDAE** Gray, 1851
Рід **TRIAKIS** Muller et Henle, 1838
?Triakis sp.
Табл. III, фіг. 5

Матеріал. Один зуб з пошкодженим коренем (UMAN/95).

Опис. Головна вершина коронки широка, має значний нахил у дистальному напрямі. З мезіального боку є один округлий зубчик, розташований досить високо на головній вершині. На дистальному боці на тій же висоті також є один зубчик, більш заострений. Лабіальний бік рівномірно слабо випуклий, основа коронки майже пряма, короткі грубі реберця розташовані на її бокових частинах. Міжреберні проміжки вузькі, не перевищують товщини ребер. Ріжучі боки коронки виражені помірно, мезіальний – слабо випуклий, дистальний майже прямий.

Порівняння та зауваження. Значний нахил коронки, наявність бокових зубчиків з обох боків коронки, наявність ребристості на лабіальному боці – ознаки, які дають підстави єдиний екземпляр колекції умовно зачислити до роду *Triakis*.

Розміри, мм: висота коронки – 1,6; ширина коронка – 2,0.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

Рід *GALEORHINUS* Blainville, 1816

Galeorhinus sp.

Табл. III, фіг. 4, а, б

Матеріал. Один зуб з незначним пошкодженням верхівки коронки (UMAN/96).

Опис. Головна вершина коронки має значний нахил у дистальному напрямі. З медіального боку коронка не зазубрена, з дистального – є три чітко відокремлені зазубрини, нижня з яких найширша, округла. З лабіального боку, поблизу основи коронки спостережено потовщення емалі у вигляді валика, що покритий вертикальними неправильними реберцями. Лабіальний бік коронки плоский, лінгвальний – рівномірно випуклий. Ріжучі боки коронки помірно виражені. Корінь тонкий з плоскою базальною поверхнею, медіальна борозна вузька та глибока. З лінгвального боку у верхній частині кореня є дуже дрібні внутрішні латеральні живлячі отвори, яких по п'ять–шість з кожного боку від медіальної борозни. Кут між базальною площиною кореня та поздовжньою площиною коронки дорівнює приблизно 20°.

Порівняння та зауваження. Наша форма за розмірами та морфологічними ознаками виявляє найбільшу подібність до *G. louisii* Adnet et Carretta з верхнього іпру Франції [4], відрізняючись від нього меншим нахилом коронки, відсутністю її сигмоподібної загнутої, менш чіткою скульптурою з лабіального боку.

Розміри, мм: ширина зуба – 2,2; висота зуба – 1,8.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

Родина **CARCHARHINIDAE** Jordan et Evermann, 1896
Рід **RHIZOPRIONODON** Whitley, 1929

***Rhizoprionodon* sp.**

Табл. III, фіг. 6

Матеріал. Три зуби з пошкодженими коренями (UMAN/97-UMAN/99).

Опис. Головна вершина коронки має значний нахил у дистальному напрямі. Мезіальний ріжучий край прямий або слабо ввігнутий, не зазубрений, дистальний – рівномірно слабо випуклий. Лінгвальний та лабіальний боки коронки слабо випуклі.

Порівняння та зауваження. Збереженість екземплярів нашої колекції не дає змоги визначити їх до виду. Єдиний еоценовий представник цього роду *R. gantourensis* (Arambourg) значно поширений в іпрі–лютеті Північної Африки [8], в іпрі–приабоні Середньої Азії. В Західній Європі трапляється досить зрідка [7]. В межах України виявлений нами в відкладах київської світи Градизька, в косянецькій світи Канева та пісках буцацької серії поблизу с. Осинове Луганської обл. [2, 3].

Розміри, мм (екз. UMAN/97): висота коронки (приблизно) – 3,0.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

Ряд **RAJIFORMES**

Родина **RHINOBATIDAE** Muller et Henle, 1838
Рід **RHINOBATOS** Linck, 1790

***Rhinobatos* sp.1**

Табл. III, фіг. 7,8; табл. IV, фіг. 1, 3, 4

Матеріал. Шість зубів з частково пошкодженими коренями (UMAN/100-UMAN/105).

Опис. Якщо нема функціональної зношеності, то на робочій поверхні коронки простережується слабо виражений гребінь (табл. IV, фіг. 1, 4). Лінгвальний медіальний відросток довгий, латеральні – короткі. Боки коронки прямі або трохи сходяться в напрямі до кореня, у середній частині мають слабо виражені округлі вирізи.

Порівняння та зауваження. Збереженість матеріалу не дає змоги визначити його до виду. В межах України представники цього роду виявлені нами в данських, іпрських та лютетських відкладах Криму [1], а також у косянецькій світи Канева.

Розміри, мм (екз. UMAN/102): ширина коронки – 1,6; висота коронки – 1,3.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

***Rhinobatos* sp.2**

Табл. IV, фіг. 2

Матеріал. Один зуб доброї збереженості (UMAN/106).

Опис. Зуб має незначну стертість робочої поверхні. Лінгвальний медіальний відросток у верхній частині дуже широкий, донизу значно звужений. Латеральні відростки дуже короткі, відокремлені від медіального чіткими западинами. Латеральні боки коронки помітно розширені в базальному напрямі. З лабіального боку коронка має округлий виступ, який значно нависає над коренем. Корінь високий, значно зміщений у лінгвальному напрямі. Живильна борозна широка, глибока. З кожного боку від медіального відростка є по одному великому живильному отвору. Корінь не перевершує за шириною коронку.

Порівняння та зауваження. Від описаної вище форми легко відрізняється більшістю морфологічних ознак коронки. Від схожого *R. steurbauti* Carretta et Nolf з бартоу Франції [7] відрізняється будовою медіального відростка, наявністю округлого виступу з лабіального боку, вужчим коренем, який у нашій формі не перевершує ширини коронки.

Розміри, мм: ширина коронки – 1,7; висота коронки – 1,5.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

Ряд **MYLIOBATIFORMES**Родина **DASYATIDAE** Jordan, 1888Рід **DASYATIS** Rafinesque, 1810***Dasyatis* sp.**

Табл. IV, фіг. 5, а, б

Матеріал. Один зуб з частково зруйнованим коренем (UMAN/107).

Опис. Зуб зверху має округло-ромбоподібні обриси. Гребінь на робочій поверхні коронки внаслідок функціональної зношеності не спостережена. Її лабіальна поверхня випукла, покрита хаотично розташованими реберцями. На лінгвальному боці зуба є чіткий медіальний гребінь, по обидва боки від якого розташовані латеральні депресії. Корінь щодо коронки значно зміщений у лінгвальному напрямі, низький. Якщо дивитися з базального боку, то він по всьому периметру відокремлений від коронки глибокою борозною.

Порівняння та зауваження. Недостатність матеріалу не дає змоги порівняти мандриківську форму з відомими видами цього роду. Окрім описаного вище зуба, знайдено також хвостовий шип (табл. IV, фіг. б), який за всіма морфологічними ознаками належить *Dasyatis*. Однак стверджувати, що зуб і шип належали до одного й того ж виду, за недостатністю матеріалу не можна.

Розміри, мм: ширина зуба – 2,0; висота зуба – 1,5; висота коронки – 1,0.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

Родина **MYLIOBATIDAE** Bonaparte, 1838

Рід **MYLIOBATIS** Cuvier, 1817

***Myliobatis* sp.1**

Табл. IV, фіг. 7, а, б

Матеріал. Один фрагмент зуба медіальної серії (UMAN/109).

Опис. Ліва частина зуба медіальної серії з 11 гребенями кореня. Коронка низька, можливо, унаслідок функціональної зношеності. З лінгвального боку від кореня вона відокремлена чітко вираженим валиком. З лабіального боку, якщо дивитися з базального боку, коронка відокремлена від кореня борозною прямокутної форми, на дні якої розташовані дуже дрібні живильні отвори. Корінь короткий, довжина його становить трохи більше половини довжини коронки. Гребені кореня в базальному напрямі помітно потовщені.

Порівняння та зауваження. Недостатня збереженість нашого екземпляра не дає змоги порівняти його з численними палеогеновими видами роду *Myliobatis*.

Розміри, мм: довжина зуба – 2,5; висота зуба – 2,0.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

***Myliobatis* sp.2**

Табл. IV, фіг. 8, а, б

Матеріал. Один зуб медіальної серії доброї збереженості (UMAN/113).

Опис. Зуб дугоподібний, з лінгвального боку коронка орнаментована субвертикальними неправильними широкими ребрами. Міжреберні проміжки дуже вузькі. В нижній частині коронки проходить чіткий валик, відокремлений від кореня вузькою глибокою борозною. З лабіального боку борозни між коренем та коронкою нема. Корінь налічує 23 гребені, які в верхній частині мають помітні потовщення, а в базальному напрямі стають тоншими. Довжина кореня становить приблизно 75 % довжини коронки.

Порівняння та зауваження. Описана форма відрізняється від *Myliobatis* sp. 1 дугоподібною вигнутістю зуба, відсутністю борозни з лабіального боку, будовою гребенів кореня та його значно більшою довжиною щодо коронки.

Розміри, мм: ширина зуба – 20,0; довжина зуба – 4,2; висота зуба – 2,2.

Місцезнаходження. Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, мандриківські верстви.

Стратиграфічне та географічне поширення. Приабон південного схилу Дніпровсько-Донецької западини.

1. Братишко А.В., Удовиченко Н.И. Ихтиофауна верхней части эоценовых отложений в районе Белогорска (Крым) // Палеонтологичні дослідження в Україні: історія, сучасний стан та перспективи: Зб. наук. праць ІГН НАН України. К.: Нора-прінт, 2007. С. 238–244.
2. Удовиченко Н.И. Зубы акул из отложений киевского регниояруса района Градижска // Проблеми палеонтології та біостратиграфії протерозою і фанерозою України: Зб. наук. праць. ІГН НАНУ. К., 2006. С. 201–208.
3. Удовиченко Н.И. Ихтиофауна и возраст палеогеновых песков в районе с. Осиново (Луганская область) // Викопа фауна і флора України: палеоекологічний та стратиграфічний аспекти: Зб. наук. праць. ІГН НАН України. К., 2009. С. 255–261.
4. Adnet S., Cappetta H. New fossil triakid sharks from the Eocene of Premontre, France and comments on fossil record of the family // Acta Paleontologica Polonica. 2008. Vol. 53(3). P. 333–448.
5. Cappetta H. Selaciens nouveaux du London Clay de l'Essex (Ypresien du Bassin de Londres) // Geobios. 1976. Vol. 9(5). P. 551–575.
6. Cappetta H. Carcharhiniformes nouveaux (Chondrichthyes, Neoselachii) de l'Ypresien du Bassin de Paris // Geobios. 1992. Vol. 25 (5). P. 639–646.
7. Cappetta H., Nolf D. Les selaciens de l'Auverisien de Ronquerolles (Eocene superieur du Bassin de Paris) // Meded. Werckgr. Tert. Kwart. Geol. 1981. Vol. 18 (3). P. 87–107.
8. Noubhani A., Cappetta H. Les Orectolobiformes, Carcharhiniformes et Myliobatiformes (Elasmobranchii, Neoselachii) des Bassins a phosphate du Maroc (Maastrichtien-Lutetien basal). Systematique, biostratigraphie, evolution et dynamique des faunes // Palaeo Ichthyologica. 1997. Vol. 8. P. 1–327.

ПОЯСНЕННЯ ДО ТАБЛИЦЬ*

Таблиця I

Фіг. 1, 2. *Scyliorhinus* sp. Бокові зуби: вигляд з лабіального боку: 1 – екз. № UMAN/91; 2 – екз. № UMAN/92.

Фіг. 3. *Premontreia* sp. Боковий зуб: а – вигляд з лабіального боку; б – вигляд зверху. Екз. № UMAN/94.

Фіг. 4. *Galeorhinus* sp. Боковий зуб: а – вигляд з лабіального боку; б – вигляд зверху. Екз. № UMAN/23.

Фіг. 5. ?*Triakis* sp. Боковий зуб: вигляд з лабіального боку. Екз. № UMAN/24.

Фіг. 6. *Rhizoprionodon* sp. Боковий зуб: вигляд з лінгвального боку. Екз. № UMAN/97.

Фіг. 7, 8. *Rhinobatos* sp. 1. Бокові зуби: вигляд з лінгвального боку. 7 – екз. № UMAN/100. 8 – екз. № UMAN/101.

Таблиця II

* Усі екземпляри, зображені на таблицях, походять з одного місцезнаходження: Дніпропетровськ, Рибальський кар'єр, середня та верхня частини мандриківських верств, приабон. Непозначена довжина масштабних відрізків на всіх таблицях дорівнює 1 мм.

Фіг. 1, 3, 4. *Rhinobatos* sp. 1. Бокові зуби: вигляд з лінгвального боку: 1 – екз. № UMAN/102; 3 – екз. № UMAN/103; 4 – екз. № UMAN/104.

Фіг. 2. *Rhinobatos* sp. 2. Боковий зуб: вигляд з лінгвального боку. Екз. № UMAN/106.

Фіг. 5. *Dasyatis* sp. Боковий зуб: *a* – вигляд зверху; *b* – вигляд з лінгвального боку. Екз. № UMAN/107.

Фіг. 6. *Dasyatis* sp. Хвостова голка: вигляд зверху. Екз. № UMAN/108.

Фіг. 7. *Myliobatis* sp. 1. Фрагмент зуба латеральної серії: *a* – вигляд з базального боку; *b* – вигляд з лінгвального боку. Екз. № UMAN/109.

Фіг. 8. *Myliobatis* sp. 2. Зуб латеральної серії: *a* – вигляд зверху; *b* – вигляд з лінгвального боку. Екз. № UMAN/113.

ELASMOBRANCHS FROM THE MANDRIKOVKA BEDS OF DNIPROPETROVSK. 2. CARCHARHINIFORMES, RAJIFORMES, MYLIOBATIFORMES

Mykola Udovychenko

*Taras Shevshenko National University of Lugansk,
Oboronnaya str., 2, 91011, Lugansk, Ukraine*

The first description of elasmobranch teeth from the Mandrikovka Beds of Rybalsky quarry is given: *Scyliorhinus* sp., *Premontreia* sp., *Triakis* sp., *Galeorhinus* sp., *Rhizoprionodon* sp., *Rhinobatos* sp. 1, *Rhinobatos* sp. 2, *Dasyatis* sp., *Myliobatis* sp. 1, *Myliobatis* sp. 2.

Key words: Ukraine, Dnipropetrovsk, Mandrikovka Beds, priabonian, Sharks Teeth.

ЕЛАСМОБРАНХИИ МАНДРЫКОВСКИХ СЛОЕВ ДНЕПРОПЕТРОВСКАЯ. 2. CARCHARHINIFORMES, RAJIFORMES, MYLIOBATIFORMES

Николай Удовиченко

*Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко
ул. Оборонная, 2, 91011, Луганск, Украина*

Впервые приведено описание зубов еласмобранхий с Мандрыковских слоев рыбачского карьера (Днепропетровск): *Scyliorhinus* sp., *Premontreia* sp., *Triakis* sp., *Galeorhinus* sp., *Rhizoprionodon* sp., *Rhinobatos* sp.1, *Rhinobatos* sp.2, *Dasyatis* sp., *Myliobatis* sp.1, *Myliobatis* sp.2.

Ключевые слова: Украина, Днепропетровск, Мандрыковские слои, приабон, зубы еласмобранхий.