

## КАРОТКІЯ ПАВЕДАМЛЕННІ

УДК 567+551.791:734.5 (476)

О НАХОДКАХ ПЕРЕОТЛОЖЕННЫХ ОСТАТКОВ ДЕВОНСКОЙ ИХТИОФАУНЫ  
В ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ ОКРЕСТНОСТЕЙ МОГИЛЕВА

Д. П. Плакс, В. В. Мельников

Белорусский национальный технический университет  
пр. Независимости, 65, 220013, Минск, Беларусь  
E-mail: agnatha@mail.ru

К настоящему времени сведения о находках переотложенных остатков девонской ихтиофауны в четвертичных отложениях известны из более чем десятка местонахождений на территории Беларуси. Информация по ним накапливалась у Д. П. Плакса в течение девяти лет исследований. В 2014 г. была опубликована первая статья [5], в которой были приведены данные о находках переотложенных скелетных элементов девонских позвоночных в плейстоценовых отложениях только из двух местонахождений в пределах Минской области: в песчаном карьере недалеко от г. Старые Дороги и в песчаном карьере в окрестностях г. п. Фаниполь. Сведения об остальных местонахождениях, в пределах которых были найдены остатки переотложенной девонской ихтиофауны, пока не опубликованы, что является делом ближайшего будущего.

Данная статья посвящена недавним находкам переотложенных остатков девонской ихтиофауны в четвертичных отложениях в окрестностях г. Могилева. В результате проведенных полевых работ по сбору палеонтологического материала в песчаном карьере «Павловское», расположенном в пойме р. Днепр около д. Мосток в 17 км на северо-восток от Могилева, были найдены четыре небольших (диаметром от 10 до 15 см) окатанных обломка органогенных известняков, содержащих визуально определяемые триторы девонских плакодерм. Образцы пород были растворены 9–10 %-ной уксусной кислотой. Это позволило установить в них, помимо упомянутых плектодонтидных триторов, мелкий обломок пластинки антиарха, немногочисленные обломки чешуй актиноптеригий и достаточно много мелких, в основном, фрагментарных остатков других ископаемых организмов. Изучение извлеченных из пород остатков осуществлялось под стереоскопическим бинокулярным микроскопом МБС-1 и с помощью сканирующего электронного микроскопа JSM-5610 LV (JEOL, Япония). Идентификация

фоссилий базировалась на исследовании их морфологии. Ниже рассмотрим подробнее, что было установлено в каждом образце породы.

Так, в светло-сером, с бурыми пятнами и разводами, местами с глинистыми примазками, массивном, крепком, слабо окатанном, органогенном, биоморфно-детритовом известняке (образец № 1) были установлены многочисленные мелкие и крупные обломки раковин брахиопод, редкие мелкие раковины двустворок, не очень многочисленные членики криноидей, единичные фрагментарные конодонты и редкие обломки чешуй *Moythomasia* sp., две чешуи *M. cf. perforata* (Gross), а также один тритор *Ptyctodontidae* gen. indet. довольно хорошей сохранности (фототаблица 1, фигура 1).

В желтовато-сером, слабо глинистом, плотном, крепком, окатанном, органогенном, биоморфно-детритовом известняке (образец № 2) были выявлены немногочисленные створки остракод, редкие целые раковины атрипид, мелкие обломки раковин неопределимых брахиопод, немногочисленные членики криноидей, единичные и преимущественно фрагментарные конодонты, редкие обломки чешуй *Moythomasia* sp. и один тритор *Ptyctodontidae* gen. indet. достаточно хорошей сохранности (фототаблица 1, фигура 2).

В светло-зеленовато-сером, участками с бурыми и красными пятнами, слабо глинистом, плотном, крепком, окатанном, органогенно-детритовом известняке (образец № 3) были констатированы преимущественно фрагментарные створки остракод, мелкие обломки раковин брахиопод, немногочисленные фрагменты раковин бивальвий, единичные обломки конодонтов, мелкий обломок пластинки *Bothriolepis* sp., один тритор *Ptyctodontidae* gen. indet. плохой сохранности и немногочисленные обломки чешуй *Moythomasia* sp. и *Actinopterygii* indet. (фототаблица 2, фигуры 1–7).



**Фототабліца 1** – Триторы *Ptyctodontidae* gen. indet., извлеченные из органогенных известняков (образцы №№ 1, 2 и 4), найденных в карьере «Павловское» у д. Мосток Могилевского района. Длина масштабного отрезка 5 мм для фигур 2 и 3; 1 см для фигуры 1.

Фигура 1. Экземпляр 157/1-1, тритор: а – вид сверху, б – вид снизу.

Фигура 2. Экземпляр 157/2-1, тритор: а – вид сверху, б – вид снизу.

Фигура 3. Экземпляр 157/4-1, тритор: а – вид сбоку, б – вид сбоку с небольшим наклоном.

И, наконец, в светло-сером, с красными и розовыми пятнами, плотном, крепком, слабо окатанном, органогенно-детритовом известняке (образец № 4) были установлены некрупные обломки раковин брахиопод, редкие фрагментарные раковины моллюсков, немногочисленные членики криноидей и один небольшой тритор *Ptyctodontidae* gen. indet. сравнительно хорошей сохранности (фототаблица 1, фигура 3).

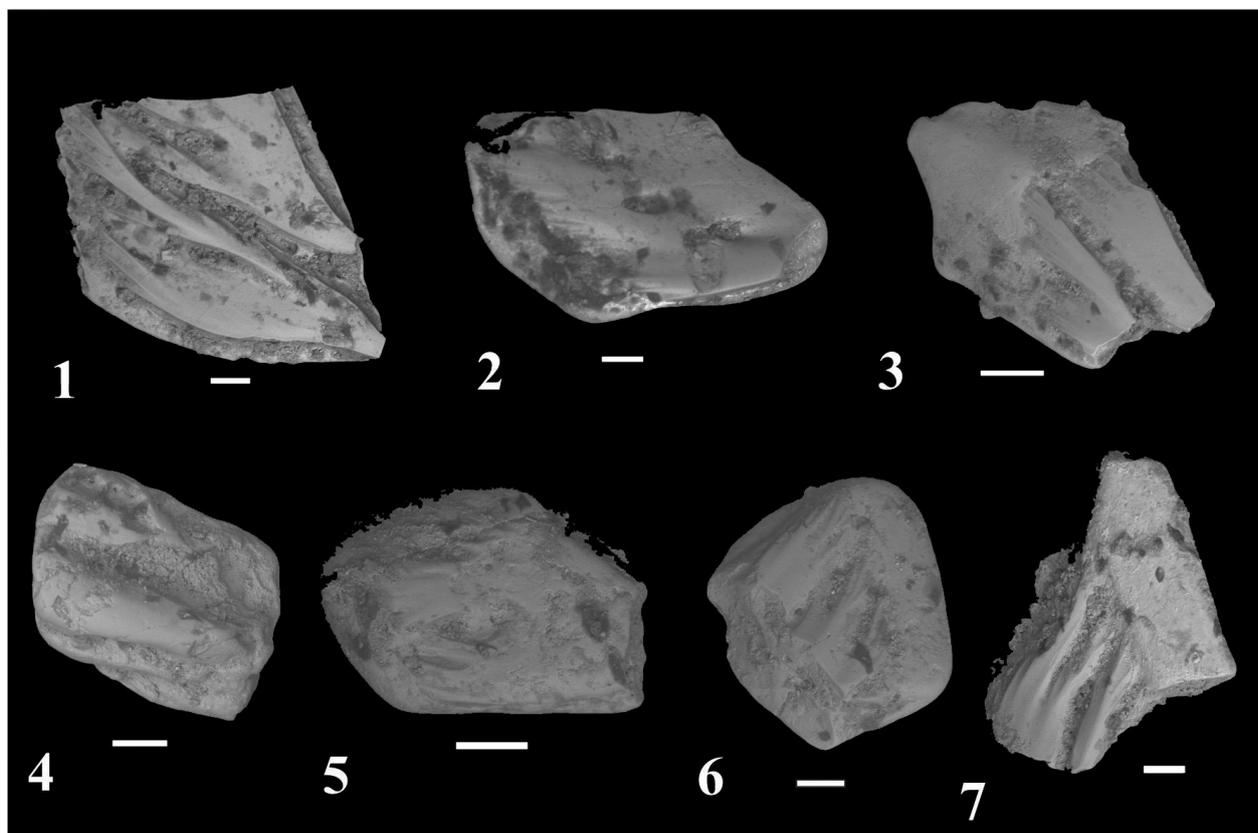
В целом, для извлеченных органических остатков из описанных выше образцов пород характерна в основном удовлетворительная, в меньшей степени сравнительно хорошая сохранность экземпляров. Большинство извлеченных из пород остатков окатанные и фрагментарные, за исключением единичных створок остракод, нескольких раковин брахиопод и двустворок, а также трех триторов, которые

характеризуются относительной хорошей сохранностью и незначительной окатанностью. Такая сохранность органических остатков может свидетельствовать, по всей видимости, об их сравнительно длительной механической транспортировке до начала погребения, а также об их последующих преобразованиях в процессе фоссилизации и литификации.

По остаткам ихтиофауны, содержащимся в четырех вышеописанных образцах органогенных известняков, можно заключить, что эти породы позднедевонского, а именно франского, возраста. Если же попытаться провести датировку еще точнее, то их возраст, по всей видимости, может соответствовать саргаевскому [2]. Подобные таксоны ихтиофауны, например, известны из плавиньского горизонта франского яруса Главного девонского поля [1, 4].

В заключение стоит отметить, что согласно классификации Т. Б. Янина [3] обнаруженные породы с органическими остатками относятся к ледниковому типу переотложения. Возможно, они могут быть либо местного происхождения, попавшими

в четвертичные отложения во время разрушения ледником коренных верхнедевонских пород, либо могли быть перемещены ледником в плейстоценовое время с нынешней территории Прибалтики или России.



**Фототаблица 2** – Чешуи актиноптеригий, извлеченные из органогенно-детритового известняка (образец № 3), найденного в карьере «Павловское» у д. Мосток Могилевского района. Длина масштабного отрезка 100  $\mu\text{m}$  для фигур 1, 2, 4, 5, 6 и 7; 200  $\mu\text{m}$  для фигуры 3.

Фигура 1. *Moythomasia* sp. Экземпляр 157/3-1, фрагмент чешуи,  $\times 100$ ; вид снаружи.

Фигура 2. *Moythomasia* sp. Экземпляр 157/3-2, фрагмент чешуи,  $\times 100$ ; вид снаружи.

Фигура 3. *Moythomasia* sp. Экземпляр 157/3-4, фрагмент чешуи,  $\times 85$ ; вид снаружи.

Фигура 4. *Actinopterygii* indet. Экземпляр 157/3-6, фрагмент чешуи,  $\times 150$ ; вид снаружи.

Фигура 5. *Actinopterygii* indet. Экземпляр 157/3-7, фрагмент чешуи,  $\times 180$ ; вид снаружи.

Фигура 6. *Actinopterygii* indet. Экземпляр 157/3-8, фрагмент чешуи,  $\times 130$ ; вид снаружи.

Фигура 7. *Moythomasia* sp. Экземпляр 157/3-12, фрагмент чешуи,  $\times 100$ ; вид снаружи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Девон и карбон Прибалтики / В. С. Сорокин [и др.]; редкол.: В. С. Сорокин (отв. ред.) [и др.]. – Рига : Зинатне, 1981. – 503 с.

2. Девонская система / Т. Г. Обуховская [и др.] // Стратиграфические схемы докембрийских и фанерозойских отложений Беларуси : объяснительная записка / С. А. Кручек [и др.]; редкол.: С. А. Кручек (отв. ред.) [и др.]. – Минск : ГП «БелНИГРИ», 2010. – С. 98–114 (со стратиграфическими схемами девонских отложений Беларуси (2 листа)).

3. Янин, Б. Т. Основы тафономии / Б. Т. Янин. – М. : Недра, 1983. – 184 с.

4. **Vertebrate** correlation of the Upper Devonian and Carboniferous on the East European Platform / D. Esin [et al.] // Courier Forschungsinstitut Senckenberg (Final Report of IGCP 328 project). – 2000. – Vol. 223. – P. 341–359.

5. **Plax, D. P.** The first findings of the redeposited Devonian ichthyofauna in the Quaternary deposits of Belarus / D. P. Plax // Літасфера. – 2014. – № 2 (41). – С. 19–26.

Артыкул паступіў у рэдакцыю 26.11.2022

Рэцэнзент Я. А. Кухарык