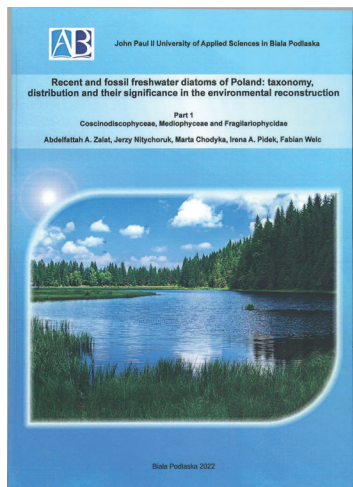


РЭЦЭНЗІІ



“Recent and fossil freshwater diatoms of Poland: taxonomy, distribution and their significance in the environmental reconstruction. Part 1. Coscinodiscophyceae, Mediophyceae and Fragilariophycidae” («Современные и ископаемые пресноводные диатомовые водоросли Польши: таксономия, распространение и значение для реконструкций окружающей среды. Часть 1. Coscinodiscophyceae, Mediophyceae и Fragilariophycidae»), 2022

Авторы: **Abdelfattah A. Zalat** (Geology Department, Faculty of Science, Tanta University, Tanta, Egypt), **Jerzy Nitychoruk**, **Marta Chodyka** (Faculty of Technical Sciences, John Paul II University, Biala Podlaska, Poland), **Irena A. Pidek** (Institute of Earth and Environmental Sciences, Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland), **Fabian Welc** (Institute of Archaeology, Cardinal Stefan Wyszyński University, Warsaw, Poland)

Диатомовые водоросли – группа микроскопических одноклеточных организмов, которые с конца мезозоя широко распространены по всему миру и благодаря своему массовому развитию играют значительную роль в создании первичной продукции и в процессе фотосинтеза. Они чутко реагируют на изменения условий среды обитания и поэтому служат прекрасными индикаторами состояния водных экосистем. Кремнистые панцири диатомей после отмирания клеток хорошо сохраняются в отложениях, и таким образом ископаемые диатомеи являются носителями информации о прижизненных условиях обитания. Этим объясняется актуальность исследований морских и пресноводных, современных и ископаемых диатомовых водорослей.

Заметным вкладом в изучение диатомовых водорослей является монография «Современные и ископаемые пресноводные диатомовые водоросли Польши: таксономия, распространение и значение для реконструкций окружающей среды. Часть 1. Coscinodiscophyceae, Mediophyceae и Fragilariophycidae», подготовленная коллективом авторов и опубликованная в 2022 г. на английском языке. В 2017–2020 гг. были выполнены исследования донных отложений разнотипных озер в Илавском Поозерье (6 озер) в северной Польше, а также эемских древнеозерных образований (7 разрезов) на Гарволинской равнине в центральной Польше. Поскольку в изученных отложениях обнаружена богатая и разнообразная диатомовая флора, результаты диатомовых исследований было решено опубликовать в виде монографии. Данная монография будет состоять из четырех частей, в которых в совокупности должна быть представлена информация о более чем 1300 таксонах современных и ископаемых пресноводных диатомовых водорослей плейстоцена и голоцена, изученных на территории Польши за все годы. По сути, это будет атлас-монография пресноводной диатомовой флоры квартера Польши.

Рассматриваемая книга – первая часть монографии, в которой представлены диатомеи из классов Coscinodiscophyceae, Mediophyceae и подкласса Fragilariophycidae.

Книга имеет объем 304 страницы и включает 6 глав.

Во **Введении** (глава 1) дана общая информация о диатомовых водорослях и диатомовом анализе.

Глава 2 **«Диатомовые исследования в Польше»** содержит краткий обзор изученности диатомовых водорослей Польши за все годы, начиная с первой публикации (Raciborski, 1888).

Глава 3 **«Территория исследований и описание разрезов»** посвящена описанию изученных авторами современных озер и разрезов древнеозерных отложений.

В главе 4 **«Материал и методы»** описаны изученный материал – современные и древние флоронесные озерные отложения – и методика изучения диатомовой флоры (подготовка препаратов, световая микроскопия, идентификация). Всего проанализирован 821 образец.

Глава 5 **«Результаты»** содержит результаты диатомового анализа по каждому из изученных 6 озер в Илавском Поозерье и 7 разрезов на Гарволинской равнине.

Большую часть объема книги, как это принято в ботанических и палеонтологических атласах, занимает систематическая часть (глава 6 **«Таксономия диатомовых водорослей»**, около 240 страниц). Здесь последовательно, в систематическом порядке приведены описания таксонов (родов, видов и таксонов рангом ниже вида) диатомовых водорослей класса Coscinodiscophyceae, класса Mediophyceae (радиально-центрические) и подкласса Fragilariophycidae (из класса пеннатных бесшовных), а также даны таблицы микрофотогра-

фий. Авторами принята классификация диатомовых водорослей Л. Медлин и И. Качмарской (Medlin et Kaczmarska, 2004), позднее модифицированная (Medlin, 2016).

В описаниях даны ссылки на литературные источники с изображениями таксона, статус названия, синонимика, диагноз. При составлении диагнозов обобщены результаты собственных измерений авторов и данные из литературных источников. При описании видов и внутривидовых таксонов даны сведения об экологических предпочтениях видов (по оригинальным и литературным данным), об их находках в изученных осадках озер Илавского Поозерья и в эемских отложениях на Гарволинской равнине, а также в целом об их распространении на территории Польши.

Информация об экологических предпочтениях каждого вида имеет особую ценность как совокупность данных о параметрах водной среды обитания (местообитание, соленость, pH, температура, трофность, сапробность, электропроводность, проточность, увлажненность, минерализация, концентрация питательных веществ, особенности азотного обмена, органическое загрязнение, период сезонных пиков в развитии, географическое распространение и др.).

Не менее ценными являются оригинальные микрофотографии водорослей из изученных авторами озерных голоценовых и эемских отложений Польши. Благодаря этим фотографиям флора диатомей прекрасно проиллюстрирована. Всего в атласе помещено 120 таблиц микрофотографий с более чем 2400 снимками диатомовых створок. Большая часть фотографий выполнена в световом микроскопе; представлено также около 30 изображений в СЭМ.

В монографии помещены **список литературы** из более чем 750 источников, а также **список диатомовых таксонов** – полный список всех родов, видов и внутривидовых таксонов пресноводных ископаемых и современных диатомовых водорослей Польши из классов Coscinodiscophyceae и Mediophyceae и подкласса Fragilariophycidae. Нужно подчеркнуть, что при составлении списка таксонов была выполнена большая работа по ревизии таксонов и приведению валидных названий. Всего в списке насчитывается 270 видов и разновидностей диатомей из 38 родов, в том числе 97 новых для территории Польши таксонов и 12 впервые описанных комбинаций и разновидностей. В списке также есть некоторое количество морских, солоноватоводно-морских и солоноватоводных таксонов, которые нечасто, однако встречаются в морских заливах и эстуариях.

Вне всякого сомнения, монография “Recent and fossil freshwater diatoms of Poland: taxonomy, distribution and their significance in the environmental reconstruction. Part 1. Coscinodiscophyceae, Mediophyceae and Fragilariophycidae” (Zalat et al., 2022) является значимым научным трудом в области диатомологии и будет востребована специалистами, поскольку в ней:

- впервые выполнено обобщение всех сведений о таксонах диатомовых водорослей из групп Coscinodiscophyceae, Mediophyceae и Fragilariophycidae, обнаруженных в составе диатомовых комплексов различных водоемов и водотоков плейстоцена и голоцена в Польше, и приведен их список, составленный с использованием новейшей таксономии и номенклатуры, включающий в том числе 97 новых для Польши таксонов и 12 новых комбинаций и разновидностей;

- приведены уточненные описания и оригинальные микрофотографии, которые позволят специалистам (альгологам, геологам, экологам) успешно идентифицировать современные и ископаемые пресноводные диатомовые водоросли в процессе их изучения не только в Польше, но и в других регионах Европы и мира;

- собраны и максимально полно даны сведения об экологических предпочтениях видов, необходимые в палеолимнологических исследованиях и в биомониторинге.

По существу, авторами монографии на высоком научном уровне начата и уже частично реализована работа по составлению крупнейшей сводки по современным и ископаемым пресноводным диатомовым водорослям Польши. Выражаем надежду, что в ближайшем будущем будут подготовлены к изданию следующие ее три части.

Максим Богдасаров,
доктор геолого-минералогических наук, профессор,
член-корреспондент НАН Беларуси,
Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина

Светлана Демидова,
кандидат геолого-минералогических наук,
Государственное предприятие «НПЦ по геологии», филиал «Институт геологии»