

Современные геолого-палеонтологические исследования

ФОРАМИНИФЕРЫ МААСТРИХТСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СЫЗРАНСКОГО РАЙОНА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Михаил Петрович Бортников

старший преподаватель Самарского государственного технического университета, г. Самара

Анастасия Олеговна Вязовкина

студентка 4 курса нефтетехнологического факультета Самарского государственного технического университета, г. Самара

Екатерина Олеговна Вязовкина

студентка 4 курса нефтетехнологического факультета Самарского государственного технического университета, г. Самара

Аннотация. В Сызранском районе Самарской области отобраны пробы для изучения микрофауны. В результате исследований установлено, что изученный комплекс фораминифер характерен для маастрихтского яруса.

Ключевые слова: маастрихтские отложения, микрофауна, фораминиферы, биостратиграфическое изучение.

Annotation. Sampling materials for microfauna research were taken in Syzran area of Samara region. As a result research was found that the studied foraminifera complex is typical for the Maastrichtian.

Key words: maastrichtian sediments, microfauna, foraminifera, biostratigraphic research.

В Самарской области мезозойские образования наиболее распространены на правом берегу реки Волги на Приволжской возвышенности. Приволжская возвышенность большей частью сложена мезо-кайнозойскими осадками, в том числе маастрихтскими отложениями, представленными белым писчим мелом с прослоями мелоподобных мергелей и залегающими под образованиями палеогена. [3]. В тектоническом отношении район работ находится в пределах Ставропольской депрессии Мелекесской впадины.

Стратиграфически меловые толщи расчленяются на основе макрофауны – аммонитов и белемнитов. В последнее время стратификация этих отложений проводится по микрофаунистическим комплексам фораминифер.

В процессе полевых работ вблизи поселков Ивашевка и Новоселки в Сызранском районе были отобраны пробы для исследования микрофауны.

Обработка микрофауны происходила в полевых условиях путем раскалывания образцов геологическим молотком. Одна четверть от всех полученных материалов размалывалась в геологической ступке до кашеобразного состояния. Затем проба промывалась большим количеством воды, кипятилась и снова промывалась.

В лабораторных условиях проба просматривалась под микроскопом и найденные экземпляры складывались в специально изготовленные контейнеры. Затем микрофауна фотографировалась цифровой камерой "Эксперт" на масштабной линейке.

В результате исследований были найдены: фораминиферы, моллюски, иглокожие и остракоды. Среди многочисленных находок микрофауны фораминиферы (Foraminifera) являются самыми значительными. Это класс организмов типа саркодовых (Sarcodina), относящихся к подцарству простейших.

В процессе работы было отобрано 200 экземпляров фораминифер. Из них предварительно определены следующие представители родов и видов:

Семейство *Haplophragmoididae*. Вид *Recurvoidella sewellensis* (Olsson) *parvus* (Belousova). Раковина инволютная, округло-овальная. Наблюдается 5 треугольных постепенно возрастающих в размере камер. Наибольший диаметр 0,7 мм (рис. 1.1).

Семейство *Haplophragmoididae*. Вид *Cribrostomoides trinitalensis* Cushman et Jarvis subsp. *sibiricus* Podobina. Раковина инволютная, округлая, шаровидная, наблюдается 6 треугольных постепенно возрастающих в размере камер. Наибольший диаметр 1 мм (рис. 1.2).

Семейство *Haplophragmoididae*. Вид *Cribrostomoides cretaceous* Cushman et Goudkoff subsp. *exploratus* Podobina. Раковина инволютная, округлая. Наблюдается 5 треугольных постепенно возрастающих в размере камер. Наибольший диаметр 1 мм (рис. 1.3).

Семейство *Haplophragmoididae*. Вид *Recurvoides memorandus* (Podobina). Раковина округлая, наблюдается 6 камер. Наибольший диаметр – 0,7 мм (рис. 1.4).

Семейство *Ataxophragmiidae*. Вид *Gaudryina retusa* (Cushman). Раковина вытянутая. Количество камер – 5. Размеры: высота – 0,7 мм, ширина – 0,5 мм (рис. 1.5).

Семейство *Lagenidae*. Род *Nodosaria*. Найденные экземпляры относятся предположительно к двум видам. Раковины первого вида многокамерные однорядные. Границы между отдельными камерами обозначены перетяжками. Форма поперечного сечения камер сложноразветвленная или неправильного многоугольная. Размеры раковины: длина 2 мм, ширина 0,4 мм. Наблюдается четыре камеры (рис. 1.6).

Раковины второго вида многокамерные однорядные. Границы между отдельными камерами обозначены перетяжками. Форма поперечного сечения раковин округлая. Размеры раковины: длина 1,25 мм, ширина 0,25 мм. Количество камер – три (рис. 1.7).

Семейство *Lagenidae*. Род *Flabellina*. Раковины многокамерные двухрядные. Камеры разделены выпуклыми швами, форма поперечного сечения овальная. Размеры раковины: длина 2 мм, ширина 0,75 мм. Количество камер – шесть (рис. 1.8, 9).

Семейство *Lagenidae*. Вид *Nodosaria lepidula* (Schwag). Раковина многокамерная однорядная. Границы между отдельными камерами обозначены перетяжками. Форма поперечного сечения раковин округлая. Размеры раковины: длина 1,7 мм, ширина 0,25 мм. Количество камер – восемь (рис. 1.10).

Семейство *Nodosariidae*. Вид *Astacolus elatus* (Podobina). Раковина вытянуто-овальной формы. Наблюдается 8 треугольно- и трапециевидно-изогнутых, постепенно возрастающих в размере камер. Размеры: наибольшая высота – 1,2 мм, наибольшая ширина – 0,5 мм (рис. 1.11).

Семейство *Lagenidae*. Вид *Lenticulina tatarsiensis* (Mjatljuk). Раковина удлинённая, наблюдается 9 камер. Размеры: высота – 1,3 мм, ширина 0,7 мм (рис. 1.12).

Семейство *Discorbidae*. Вид *Gyroidinoides turgidus* (Hagenow). Раковина округлая, наблюдается 10 постепенно возрастающих в размере камер. Наибольший диаметр 0,5 мм (рис. 1.13).

Семейство *Anomaliniidae*. Вид *Cibicides gankinoensis* (Neskaја). Раковина овальная, наблюдается 7 камер. Наибольший диаметр – 1,3 мм (рис. 1.14).

Семейство *Discorbidae*. Вид *Stensiöina gracilis* (Marsson) subsp. *Stellaria* (Vassilenko). Раковина округлая, симметрично двояковыпуклая. Наблюдается 9 камер. Размеры: больший диаметр – 1,7 мм, меньший диаметр – 1,5 мм (рис. 1.15).

Семейство *Buliminidae*. Вид *Pyramidina curvisuturata* (Brotzen). Раковина имеет форму пирамиды, наблюдается 8 камер. Размеры: высота – 1,3 мм, ширина – 0,6 мм (рис. 1.16).

Семейство *Ataxophragmiidae*. Вид *Orbignyna sacheri* (Reuss). Раковина овального очертания, сжатая с боков. Спираль образована шестью дуговидно-изогнутыми камерами. Размеры раковины: длина 1 мм; ширина 0,75 мм (рис. 1.17).

Семейство *Textulariidae*. Вид *Spiroplectamina suturalis* (Kalinin). Раковина удлиненная, плоская. Размеры: длина 1,4 мм; ширина 1 мм. Количество камер – 11 (рис. 1.18).

Семейство *Anomalinidae*. Вид *Cibicidoies voltzianus* (Orbigny). Раковина дисковидная. Камеры слегка выпуклые. Пупочная область неправильной овальной формы, швы между камерами прямые, узкие, углубленные. Диаметр раковины 1 мм. Количество камер – восемь (рис. 1.19).

Семейство *Bolivinitidae*. Вид *Bolivina incrassata crassa* (Vass). Раковина многокамерная двухрядная. Размеры раковины: длина 1,3 мм, ширина 0,4 мм. Количество камер – 11 (рис. 1.20).

В результате работ установлено, что изученный комплекс фораминифер характерен для маастрихтского яруса. В маастрихтский век данная территория была покрыта теплыми водами нормальной солености палеоокеана Тетис. Данные условия были благоприятны для обитания бентосных фораминифер.

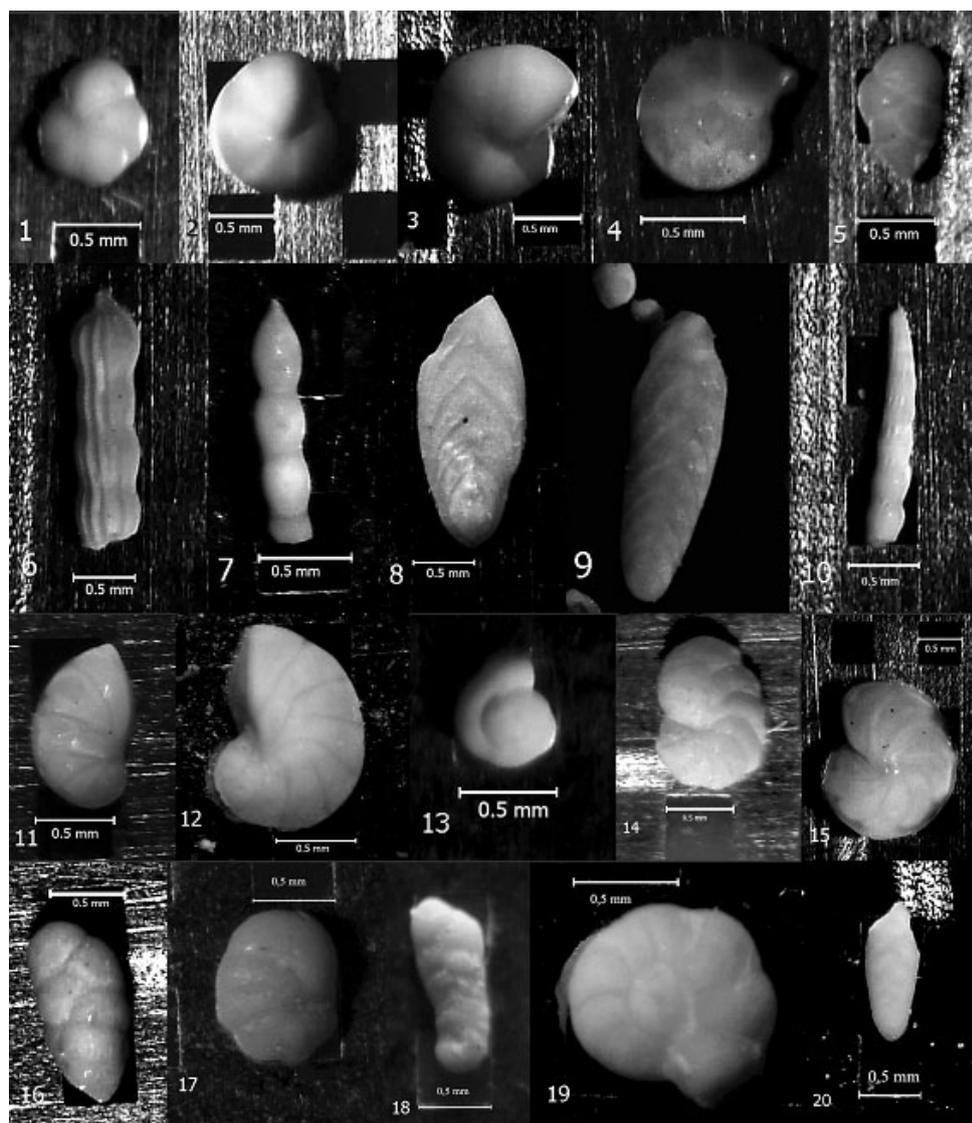


Рисунок 1. Изученный комплекс фораминифер.

1 – Вид *Recurvoidella sewellensis* (Olsson) *parvus* (Belousova); 2 – Вид *Criboostomoides trinitalensis* Cushman et Jarvis subsp. *sibiricus* Podobina; 3 – Вид *Criboostomoides cretaceus* Cushman et Goudkoff subsp. *exploratus* Podobina; 4 – Вид *Recurvoides memorandum* (Podobina); 5 – Вид *Gaudryina retusa* (Cushman); 6, 7 – Род *Nodosaria*; 8, 9 – Род *Flabellina*; 10 – Вид *Nodosaria lepidula* (Schwag); 11 – Вид *Astacolus elatus* (Podobina); 12 – Вид *Lenticulina tatarsiensis* (Мятлиук); 13 – Вид *Gyroldinooides turgidus* (Hagenow); 14 – Вид *Cibicides gankinoensis* (Neckaja); 15 – Вид *Stensiöina gracilis* (Marsson) subsp. *Stellaria* (Vassilenko); 16 – Вид *Pyramidina curvisuturata* (Brotzen); 17 – Вид *Orbignyna sacheri* (Reuss); 18 – Вид *Spiroplectamina suturalis* (Kalinin); 19 – Вид *Cibicidoies voltzianus* (Orbigny); 20 – Вид *Bolivina incrassata crassa* (Vass).

Список литературы

1. Атлас верхнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Под ред. М.М. Москвина. // Гостоптех-издат. М, 1959, 502 с.
2. Атлас мезозойской фауны и спорово-пыльцевых комплексов нижнего Поволжья и сопредельных областей. Вып. 1. Общая часть. Фораминиферы. Под ред. В.Г. Камышевой-Елпатьевской // Саратов. Изд-во СГУ, 1967, 258 с.
3. Бортников М.П. Геология Самарской области. Самара. Изд-во СамГТУ, 2010, 112 с.
4. Василенко В.П. Фораминиферы верхнего мела полуострова Мангышлака // Тр. ВНИГРИ. 1961. Вып. 171. 487 с.
5. Практическое руководство по микрофауне СССР. Том 5. Фораминиферы Мезозоя. Под ред. Б.С. Соколова // Ленинград. Изд-во Ленинградское отделение «Недра», 1991, 278 с.

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный
педагогический университет имени И. Н. Ульянова»

Ульяновское областное отделение
Русского географического общества

Трешниковские чтения 2016

**Фундаментальные прикладные проблемы
поверхностных вод суши**

Материалы
всероссийской научно-практической конференции
с международным участием,
посвященной памяти знаменитого российского океанолога,
исследователя Арктики и Антарктики,
академика Алексея Фёдоровича Трешникова

Оргкомитет конференции

Почетный председатель: Артур Николаевич Чилингаров — д-р геогр. наук, первый вице-президент РГО, член-корр. РАН.

Сопредседатель: Тамара Владимировна Девяткина — канд. эконом. наук, ректор ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», доц., Заслуженный учитель РФ.

Заместители председателя: Игорь Игоревич Егоров — председатель координационного совета УОО РГО, председатель Счетной палаты Ульяновской области;

Наталья Анатольевна Ильина — д-р биол. наук, проректор по научной работе, проф. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

Члены оргкомитета: Александр Иванович Золотов — канд. геогр. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», председатель УОО РГО;

Владимир Николаевич Федоров — канд. геогр. наук, декан естественно-географического факультета, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

Редакционная коллегия

Наталья Анатольевна Ильина — д-р биол. наук, проректор по научной работе, проф. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Елена Александровна Артемьева — д-р биол. наук, проф. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Владимир Николаевич Федоров — канд. геогр. наук, декан естественно-географического факультета, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Елена Юрьевна Анисимова — канд. ист. наук, доц., зав. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Александр Иванович Золотов — канд. геогр. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», председатель УОО РГО;

Азат Корбангалиевич Идиатулло — канд. ист. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Екатерина Николаевна Егоренкова — канд. биол. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Ираида Евгеньевна Канцерова — асс. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Наталья Юрьевна Летярина — асс. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

Рецензенты

Ильгизар Ильясович Рахимов — д-р биол. наук, проф. каф. биоэкологии, гигиены и общественного здоровья ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;

Елена Ивановна Антонова — д-р биол. наук, проф. каф. биологии и химии, директор НИЦ ФППББ ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

Статьи публикуются в авторской редакции

Т 65 **Трешниковские чтения — 2016:** Фундаментальные прикладные проблемы поверхностных вод суши. Мат-лы всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. / под. ред. Н. А. Ильиной, Е. А. Артемьевой, В. Н. Федорова и др. — Ульяновск: ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. — 208 с.

ISBN 978-5-86045-849-9

В сборнике представлены оригинальные доклады авторов по основным направлениям конференции: физическая и социально-экономическая география, экология, изучение биоразнообразия и охрана водных объектов, геолого-палеонтологические исследования и ГИС-технологии изучения водных объектов, а также проблемы непрерывного географического образования в России. Сборник предназначен для специалистов в областях экологии, биологии и охраны природы, географии и геоэкологии, геохимии и микробиологии, студентов биологических, экологических и географических специальностей, аспирантов, учителей географии и биологии, экологии, краеведов.

УДК 556.5
ББК 26.222