

Н.Н. Толкачева, Т.М. Носова

ИСКОПАЕМАЯ ФАУНА МОЛЛЮСКОВ
БОЛЬШЕЧЕРНИГОВСКОГО РАЙОНА
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Единство экосистем Земли, биологическое разнообразие и природные процессы поддержания жизни обеспечивают процветание людей на Земле (Хартия Земли, 29.03.2000). Это определяет необходимость знания региональных особенностей, что лежит в основе развития эколого-краеведческой культуры учащихся.

Интерес к геологическим и археологическим памятникам Самарского края возник еще в XVIII в. [4]. Научное изучение края началось с трудов В.Н. Татищева и П.И. Рычкова. В 1768-72 гг. Академией наук была организована экспедиция под руководством И.И. Лепехина, которая с целью изучения природы и истории России совершила путешествие по Поволжью (с конца августа до начала октября 1768 г. по северным районам Самарского края в междуречье Сока и Черемшана, а весной 1769 г. — по правому берегу Волги), Прикаспию, Уралу, Архангельскому краю и Белому морю. Результаты экспедиции были изложены в труде И.И. Лепехина «Дневные записки путешествия по разным провинциям Российского государства» [9]. Те же места привлекли П.С. Палласа, результаты экспедиции которого нашли отражение в «Путешествии по разным провинциям Российской империи» [10].

В истории археологического и геоэкологического изучения края заметен след П.В. Алабина (историка, краеведа, ботаника, зоолога), с юности проявлявшего интерес к древностям. Им впервые дано описание палеонтологических экспонатов, хранящихся в Самарском публичном музее, основанном в 1886 г.

С открытием в 1919 г. в Самаре университета, при котором было организовано Общество археологии, истории, этнографии и естествознания, активизировалась работа по изучению природы и истории края.

С 1930-х гг. развернулись палеонтологические исследования третичных, мезозойских и палеозойских ископаемых организмов на всей территории СССР, в том числе и Поволжье. Принципиальной особенностью палеонтологии был переход от палеофаунистических и палеофлористических исследований, подчиненных задачам биостратиграфии, к решению проблем эволюции крупных групп животных, растений и органического мира в целом. В частности, в палеозоологии одно из центральных мест занимала эволюция позвоночных животных.

Детальные исследования вымерших рыб (Д. В. Обручев), земноводных, пресмыкающихся (А. П. Быстров, И. А. Ефремов, Л. П. Татаринов) и млекопитающих (А. А. Борисьяк, Ю. А. Орлов) позволили создать целостную картину развития позвоночных животных.

Исследования по палеозоологии морских беспозвоночных не только дополнили знания эволюции основных групп животных (фораминиферы, коралловые полипы, плеченогие, головоногие, двусторчатые и брюхоногие моллюски, иглокожие), представленных ископаемыми остатками, но и позволили наметить пути эволюции и географию распространения морской фауны России прошлых лет (Н. И. Андрусов, А. Г. Эберзин, Л. Ш. Давиташвили) [6].

С 1980-х гг. изучением фауны моря юрских и меловых отложений в Поволжье занимались В. М. Ефимов, Н. Л. Небритов, что позволило создать в Самарском областном историко-краеведческом музее им. П. В. Алабина обширную коллекцию отпечатков и раковин вымерших беспозвоночных животных. В. М. Ефимовым в фонд музея им. П. В. Алабина передана эталонная коллекция беспозвоночных животных юрского и мелового геологических периодов, а также эндемичные виды аммонитов (*Craspedites kachpuricus*) из находок в Сызранском районе пос. Кашпир [5].

Уникальными природными геозоологическими комплексами на территории Самарской губернии богат Большечерниговский район.

Решениями Большечерниговского исполнительного комитета (от 11 июля 1987 г.) и Куйбышевского областного совета (от 3 ноября 1987 г.) в Большечерниговском районе определены восемь памятников природы (урочище Грызлы, Кошкинская балка, балка Кладовая, истоки реки Большой Иргиз, дол Каменные лога, урочище Мулин дол, дол Верблюдка, Сестринские окаменелости), а также заказники: Августовский (площадью 17 тысяч га) и Росташинский (34 тысячи га). Первоначально Августовский специализированный заказник был создан для разведения выхухолы — редкого животного, которое имело большое промысловое значение. Сегодня оба заказника потеряли свой первоначальный статус [8, 11, 12, 13].

Особо интересными геологическими памятниками природы Большечерниговского района являются Сестринские окаменелости, дол Верблюдка и Каменные лога [8].

Памятник природы «Сестринские окаменелости» (колхоз «Правда»), занимает площадь 10 га. Как указывает А. Родина в статье «Заповедные места», памятник находится на реке Сестра. Однако по другим источникам и нашим наблюдениям, памятник «Сестринские окаменелости», представляющий собой разработанный карьер, из которого добывают

Обнажения юрской системы также встречаются по берегам рек Большой Иргиз, Сестра, Мурзиниха и др., а также на границе поселков Искра и Аверьяновский, где расположен Каменный пруд, на дне и по берегам которого часто обнаруживаются камни с отпечатками животных юрского периода.

Отложения юрского периода представлены нижеволжским ярусом, сложенным известковыми глинами, которые выше по разрезу переходят в песчано-глинистые или известково-мергельные породы [2].

Верхняя зона (*Virgatites virgatus*) сложена песчанистыми мергелями и известняками с прослоями песчанистых известняковых глин и каждую весну обнажаются тальми водами, на них можно увидеть отпечатки ископаемых животных. Большинство сохранившихся отпечатков раковин и ядер моллюсков Большечерниговского района принадлежат аммонитам (*Virgatites virgatus* Buch. (Mich.), род *Virgatites* Pavl). Раковина *Virgatites virgatus* на всем протяжении спирально-плоскостная с плотно примыкающими довольно широкими оборотами и широким пупком. Брюшная сторона килей не несет. Лопастная линия аммонитовая. Скульптура в виде ребер, непрерывающихся на брюшной стороне. С возрастом ребра не ослабевают. Сечение оборотов высокое, овальное, суженное у наружной стороны. Обороты раковины перекрывают друг друга примерно на половину высоты.

Ребра скульптуры характеризуются резко выраженным пучкованием: по 4-7 ребер в пучке. На внутреннем обороте скульптура выражена бугорчатым утолщением на боковых поверхностях. Далее ребристость состоит из главных ребер и промежутков, которые не доходят до пупкового края.

Для средних оборотов характерно то, что между главными ребрами располагаются 3-4 промежуточных, которые путем последовательного отделения одного ребра от другого образуют пучки (название от лат. *virga* – ветвь, побег, прут). Причем каждая последующая ветвь все более короткая (рис.3).

Рассматривая динамику вариативной изменчивости размеров раковин аммонитов, можно отметить, что в пробах образцов Аверьяновского и Сестринского обнажений чаще встречаются раковины ископаемых головоногих средних размеров, диаметр которых колеблется от 8 до 20 см и единичны более крупные экземпляры, размер которых 40-50 см (рис.2). На 1 м² приходится 5-6 отпечатков или раковин.

Кроме отпечатков аммонитов, встречаются и ростры белемнитов. Обнаруженные ростры относились к белемнитам отряда *Belemnitida*, рода *Cylindroteuthis*, вида *Cylindroteuthis volgensis* Orbigny. Это название про-



Рис. 2. Аверьяновское обнажение (отпечаток аммонита)

изошло от греческого *kilindros* — катаю, вращаю; *teuthis* — кальмар. Ростр длинный, узкоконический, почти цилиндрический, постепенно сужающийся к заднему концу. На брюшной стороне обычно развита длинная борозда, протягивающаяся почти по всей длине ростра от заднего конца вверх, но не достигающая переднего конца. Имеется боковое сжатие. Сечение овальное, в передней части ростра оно круглое.

Относительно глубокая альвеола занимает не менее половины длины ростра. На продольном разрезе видно, что осевая линия расположена не симметрично, а приближена к брюшной стороне. Это можно наблюдать и на поперечном расколе. Сегодня в Поволжье ростры можно обнаружить в весеннее время года в наносах по берегам многих рек. В результате сбора людьми ископаемых

моллюсков — «чертовых пальцев», обнаружить ростры хорошей и удовлетворительной сохранности весьма затруднительно.

На обнажениях юрского периода Большечерниговского района, кроме отпечатков и ядер раковин *Virgatites virgatitus* Buch. и ростров *Cylindroteuthis volgensis* Orbigny, были обнаружены раковины двустворчатых моллюсков: *Aucella pallasii* Keys. и *Aucella russiensis* Pavl. и *Stenostenor distans* Eichur., которые также используются палеонтологами для определения геологического возраста породы, однако в меньшей степени, чем аммониты и белемниты [3].

Aucella pallasii Keys. — раковина косоудлиненная, неравностворчатая, неравносторонняя. Левая створка выпуклая с сильно загнутой макушкой. Правая створка плоская или слабо выпуклая, с маленьким ложковидным передним ушком, под которым в левой створке имеется выемка для биссуса. Наружная поверхность покрыта концентрическими следами нарастания. Замочный край короткий, беззубый.

Aucella russiensis Pavl. — раковина овальнотреугольная, суживающаяся к макушке. Левая створка почти в два раза более выпуклая, чем правая, с довольно тонкой и наклоненной вперед макушкой. Нижняя

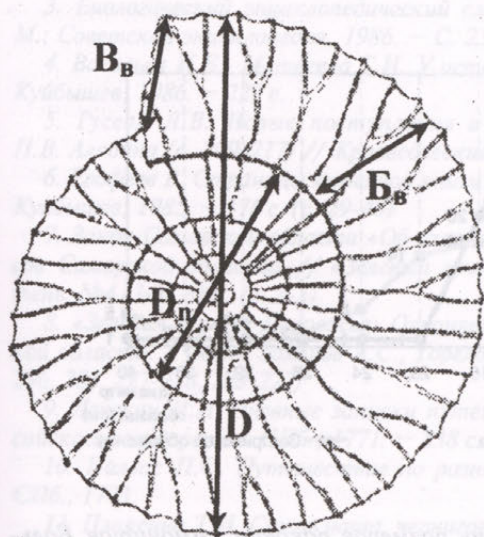


Рис. 3. Схема измерения раковины аммонитов: D — наибольший диаметр; B_o — боковая высота оборота; B_v — внутренняя высота оборота; D_n — диаметр пупка

половина створки изгибается назад, так что створка изогнута в форме буквы Г. Макушечный угол левой створки равен 51-55°. Правая створка в нижней половине имеет очертание скошенного полуовала, в верхней половине к макушке она суживается, а ее передний и задний края опускаются почти одинаково. Заднее ушко на обеих створках маленькое. Биссусовое ушко нормально развито. Раковина покрыта тесно расположенными концентрическими складками, часто очень слабыми. Иногда в лупу заметны тонкие радиальные струйки.

Stenostenor distans Eichur. — раковина достигает большой величины, равностворчатая, толстостенная. Макушки небольшие, сравнительно острые и неясно ограниченные. Замочная площадка широкая, трапециевидной формы, с углубленной связочной бороздкой. Ушки неравные, заднее больше переднего. Под передним ушком находится щель для выхода биссуса. На поверхности ушек прослеживаются следы нарастания; створки покрыты радиальными ребрами в количестве 6-11. Редкие следы нарастания придают ребрам чешуйчатую или узловатую поверхность.

Особое значение имеет знание местного краеведческого материала в биологическом образовании учащихся сельских школ. Неоспоримую помощь в работе учителей Большечерниговского района оказывает собранный палеонтологический материал по изучению моллюсков юрского периода, который дает возможность учащимся убедиться в многообразии ископаемой фауны родного края, развивает исследовательские умения и интерес к биологии. Этому способствуют экскурсии по геологическим обнажениям юрской системы района с выяснением природы встречающихся там ископаемых остатков.

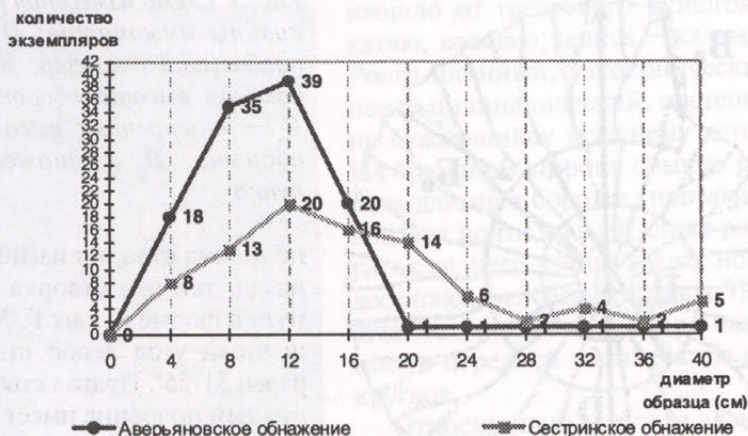


Рис. 4. Вариативная изменчивость размеров раковин аммонитов Большечерниговского района

Данные экскурсии будут ценны тем, что ученики смогут увидеть обнажения юрской системы в конкретном участке своего района. Кроме того, они имеют возможность сбора интересных коллекций палеонтологического материала и стационарной камеральной обработки полученных проб. При этом учителю важно акцентировать внимание учащихся на суть биологических эволюционных процессов, проходивших на данной территории, иллюстрацией которых являются подлинные остатки животных, населявших некогда территорию Самарской губернии. Учащиеся могут непосредственно в природе наблюдать масштабность геологических перемен, их временные характеристики, в течение которых природа данной местности неузнаваемо изменилась.

Изучение геологических памятников природы Большечерниговского района показало, что они нуждаются в охране и защите, для этого необходимо повышение краеведческой грамотности общества и экологической культуры.

Список литературы:

1. Алабин П.В. Двадцатипятилетие Самары как губернского города: Историко-статистический очерк. Самара, 1877.
2. Ахмедова Е.А. Региональный ландшафт: история, экология, композиция. Самара, 1991. — 248 с. (с. 83)

3. Биологический энциклопедический словарь / под ред. М.С. Гиляровского. М.: Советская энциклопедия, 1986. — С. 23, 53.
4. Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков истории Самарского Поволжья. Куйбышев, 1986. — 229 с.
5. Гусева Л.В. Новые поступления в естественнонаучные фонды музея П.В. Алабина (с. 209-217) // Краеведческие записки. Выпуск 9. Самара, 2000.
6. Ерофеев В. Страницы каменной книги // Зеленый шум / сост. В.К. Туманов. Куйбышев, 1985. — 176 с. (с. 29-40)
7. Закон Самарской области «Об охране природной среды и природных ресурсов Самарской области» // «Зеленый луч» Информационно-справочный бюллетень. №4 (34). 2001. (с. 3-5)
8. «Зеленая книга» Поволжья: Охраняемые природные территории Самарской области. / Сост. Захаров А.С., Горелов М.С. Самара, 1995. — 359 с. (294-296, 283, 227-228, 228-222)
9. Лепехин И.И. Дневные записки путешествия по разным провинциям Российского государства. СПб., 1771. — 538 с.
10. Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российской империи. СПб., 1773.
11. Плаксина Т.И. Степь наша, черниговская // Степной маяк, 22 июля 1998. №56.
12. Сокровища волжской природы. Заповедные и памятные места Куйбышевской области. / Под ред. А.П. Копылова, В.А. Киселева. — Куйбышев, 1972. — 174 с. (с. 156-165)
13. Самарская область. Учебное пособие. Издание второе, исправленное и дополненное. Самара: ЗАО «Самарский информационный концерн», 1998. — 440 с. (8-67)