

О МЕСТЕ РЕПТИЛИЙ В МОРСКИХ ЭКОСИСТЕМАХ ВОЛЖСКОГО - СЕНОМАНСКОГО ВЕКОВ

М.С. Архангельский

Саратовский государственный университет

В настоящее время нам стали известны основные представители морских рептилий волжского века Поволжья. Используя принятый ранее (Архангельский, 1999а) подход для реконструкции морской экосистемы ранней юры, можно попытаться наметить следующие экологические связи в этом более молодом юрском сообществе (рис.). Параофтальмозавры и офтальмозавры (некрупные ихтиозавры, обладавшие слабыми зубами типа 2), очевидно, занимали сходный с лейасовыми *Stenopterygius* низкий трофический уровень зоофагов-хищников, питаясь мягкой добычей (в основном некрупной рыбой и мелкими головоногими). *Otschevia* и *Undorosaurus* (ихтиозавры средних размеров - 3,5-6 м), обладавшие более мощными зубами (тип 7 - для схватывания и разгрызания), видимо, были экологически близки к равным по размерам представителям раннеюрского рода *Ichthyosaurus* и питались более крупными тонкораквинными головоногими и рыбами, возможно защищенными остеодермами. Судя по массивности плечевого пояса (Архангельский, 1997, 1998; Ефимов, 1998), все упомянутые ихтиозавры были достаточно плохими пловцами, использовавшими для передвижения в основном лишь передние конечности. Гигантские плиозавроиды *Pliosaurus* и *Liopleurodon* обладали зубами (тип 5) (Архангельский, 1999а, с. 109), служившими для разрывания зачастую крупной добычи и являлись зоофагами-хищниками высших трофических уровней, возможно, используя как пищу не только головоногих и рыб, но и более мелких рептилий.

Таким образом, при сравнении лейасовых экосистем с волжскими становится очевидно, что трофические уровни, занятые в раннеюрское время плезиозавроидами, ихтиозавринами и некрупными стеноптеригидами, в конце поздней юры были замещены офтальмозавринами и ундорозавринами, а гигантские лептоптеригиусы, занимавшие высокий трофический уровень, сменились крупными плиозавроидами.

Сходные с волжскими раннемеловые сообщества морских рептилий, в частности в Поволжье, были схожи также и с сеноманскими (начало позднего мела), в которых, как и во всем мире, преобладали ихтиозавры-платиптеригиины, плезиозавроиды (трофики низких уровней) и небольших размеров плиозавроиды (например, представители семейства *Polycotylidae*) (трофики средних уровней), питав-

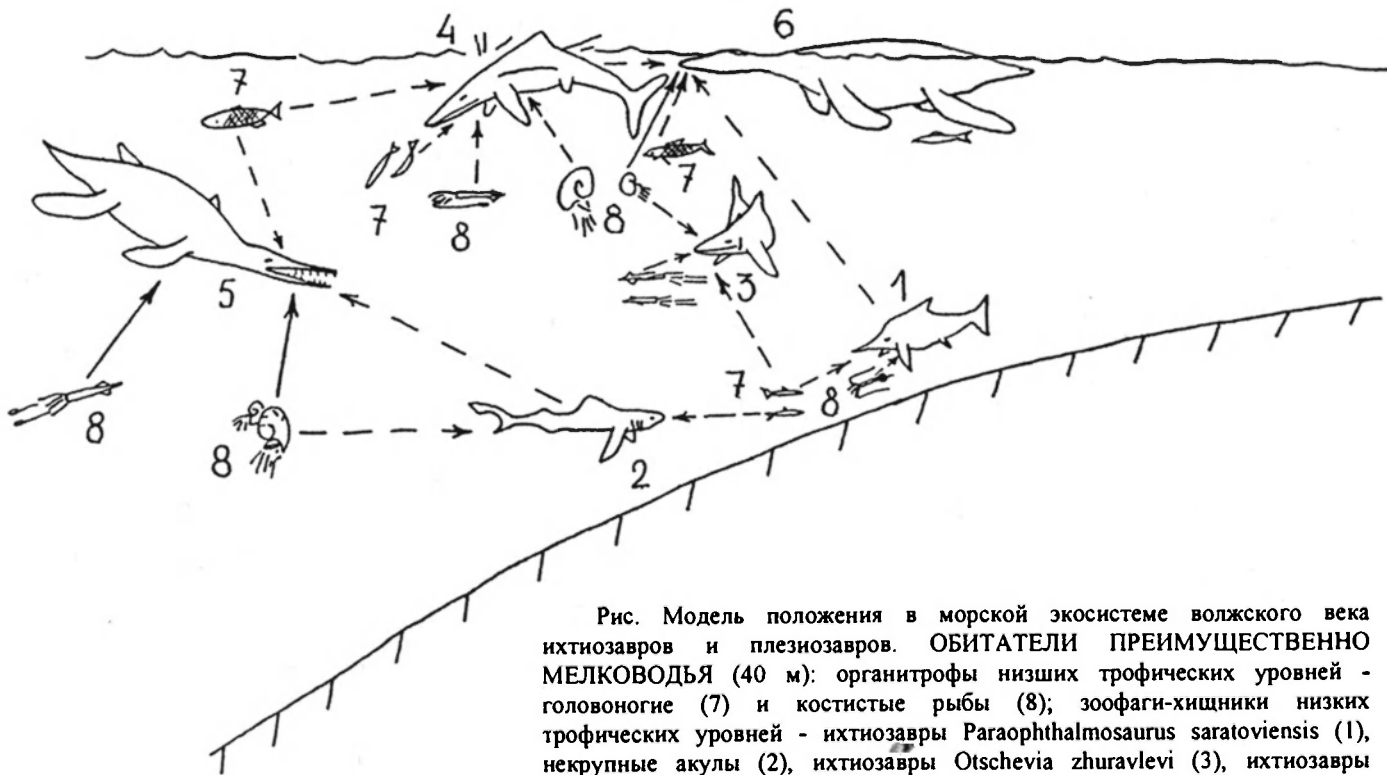


Рис. Модель положения в морской экосистеме волжского века ихтиозавров и плезиозавров. ОБИТАТЕЛИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО МЕЛКОВОДЬЯ (40 м): органитрофы низших трофических уровней - головоногие (7) и костистые рыбы (8); зоофаги-хищники низких трофических уровней - ихтиозавры *Paraophthalmosaurus saratoviensis* (1), некрупные акулы (2), ихтиозавры *Otschevia zhuravlevi* (3), ихтиозавры *Undorosaurus gorodischensis* (4); зоофаги-хищники высоких трофических уровней: плиозавронды *Liopleurodon rossicus* (5) и *Pliosaurus irgisensis* (6).

шиеся, очевидно, довольно крупными головоногими, рыбами и, возможно, морскими черепахами. Очевидно, в это время наиболее высокие трофические уровни занимали, как и в конце юры, крупные *Pliosauroida*, остатки которых, однако, в Поволжье пока не обнаружены.

Сравнивая вышеупомянутые экосистемы с позднемеловыми видно, что трофические уровни, занятые в раннемеловое - сеноманское время плезиозавроидами и плагиптеригиинами в конце позднего мела были замещены мозазаврами-глобидентинами и эласмозавридами, при этом черепахи играли несущественную роль в обеих экосистемах (Архангельский, 1999б). Средние трофические уровни в позднем мелу занимали некрупные мозазавры и небольших размеров плиозавроиды (как и прежде). Высокие трофические уровни в конце позднего мела были заняты гигантскими мозазаврами.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 96-05-64139).

ЛИТЕРАТУРА

Архангельский М.С. О новом роде ихтиозавров из нижневолжского подъяруса Саратовского Заволжья // Палеонтол. журн. 1997. № 1. С. 87-91.

Архангельский М.С. Об остатках ихтиозавров из волжского яруса Саратовского Заволжья // Палеонтол. журн. 1998. № 2. С. 21-25.

Архангельский М.С. Об экологии морских рептилий и их месте в мезозойских экосистемах // Сб. избр. тр. конф. "Проблемы изучения биосферы". Саратов. Изд-во "Колледж". 1999а. С. 108-115.

Архангельский М.С. О находках остатков черепах в верхнем мелу Нижнего Поволжья // Тр. геол. ф-та и НИИ геологии СГУ. Нов. сер. Саратов. 1999б. С. 142-144.

Ефимов В.М. Ихтиозавр *Otschevia pseudoscythica* gen. et sp. nov. из верхнеюрских отложений Ульяновского Поволжья // Палеонтол. журн. 1998. № 2. С. 82-86.

Ефимов В.М. Ихтиозавры семейства *Undorosauridae* fam. nov. из волжского яруса верхнеюрских отложений Европейской части России // Палеонтол. журн. 1999. № 2. С. 54-61.