

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
Пушкинский научный центр Российской академии наук

Межфакультетский научно-образовательный центр  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в г.Пушино



**19-я Международная Пушкинская школа-конференция молодых ученых  
«БИОЛОГИЯ - НАУКА XXI ВЕКА»**

The 19<sup>th</sup> INTERNATIONAL PUSHCHINO SCHOOL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS  
“BIOLOGY – THE SCIENCE OF THE XXI CENTURY”

Пушино, 2015

УДК 57.08; 573.4; 574.24; 574.6; 577.1; 577.2; 577.3; 578,5; 579,6; 581.1; 591.1; 631.4

**БИОЛОГИЯ – НАУКА XXI ВЕКА: 19-я Международная Пушинская школа-конференция молодых ученых (Пушино, 20 - 24 апреля 2015 г.). Сборник тезисов. Пушино, 2015.**

Международная Пушинская школа-конференция молодых ученых «Биология – наука XXI века» - научное мероприятие, проводимое для ознакомления молодых исследователей с перспективами и новейшими достижениями в различных областях биологии и смежных дисциплинах.

Работа школы-конференции проводится в следующих секциях:

- Биотехнология и приборостроение
- Биофармацевтика
- Биофизика и биоинформатика
- Биохимия
- Микробиология и вирусология
- Молекулярная биология
- Почвоведение и агроэкология
- Физиология животных и биомедицина
- Физиология растений и фотобиология
- Экология

В программу школы-конференции, кроме устных и стендовых докладов участников, входят лекции ведущих российских и зарубежных ученых, круглые столы, мастер-классы, тренинги, экскурсии по институтам Пушинского научного центра, научные и творческие конкурсы, насыщенная культурная и спортивная программа.

## ОСТРАКОДЫ ПОЗДНЕГО БАЙОСА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПАЛЕОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

**Шурупова Я.А.<sup>1</sup>, Тесакова Е.М.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО Московский государственный гуманитарный университет им.  
М.А. Шолохова, <sup>2</sup>ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

*shyrypkina@yandex.ru; ostracon@rambler.ru*

Остракоды одни из лучших индикаторов экологических условий современности и геологического прошлого. Их зависимость от температуры водных масс использована нами для реконструкции палеообстановок в геологическом разрезе скважины Сокурская (северная окраина Саратова), мощностью 60 м, где вскрываются позднебайосские (средняя юра) глинисто-песчаные отложения и содержатся комплексы остракод хорошей сохранности. Проанализировано 68 различных уровней. Определено 30 форм: 10 до вида, 20 в открытой номенклатуре, включая родовую. Используя данные о температурных предпочтениях различных родов (Тесакова, 2014), подсчитано процентное соотношение тепловодных (тетических), холодноводных (арктических) и эвритермных таксонов. В каждом образце подсчитывалось количество створок, разделялось по температурным группам (соответственно родовой принадлежности), суммировалось общее количество и анализировалось их соотношение. В результате выделены четыре различных интервала. Первый (50-60 м) - теплый. Характеризуется исключительно тетическим влиянием, арктические элементы отсутствуют. Второй (41-49 м) – холодный, с явным преобладанием арктических остракод, незначительным содержанием эвритермных и – редко – теплолюбивых родов. Третий (25-39,5 м) – смешанный: одновременно присутствовали тетические и арктические компоненты, с периодическим преобладанием тех или других. Четвертый (2-24 м) – теплый. Отсутствуют холодноводные рода, преобладают тетические, с некоторой долей эвритермных. Описанная картина объясняется изменением палеоэкологической ситуации на протяжении позднего байоса, связанной со сменой направлений морских трансгрессий, наступавших на Русскую плиту (РП) с трех сторон. Первый интервал отвечает началу трансгрессии с юго-запада через Днепровско-Донецкую впадину (ДДВ), о чем свидетельствуют общие с ДДВ таксоны. Второй интервал связан с открытием северного коридор, притоком арктических вод, где периодически встречаются иммигранты из Западной Европы, т.е. западный приток, ослаб, но продолжал функционировать. Позднее влияние теплого западного течения возрастает (приток с севера сохраняется) – третий интервал. Затем северная трансгрессия прекратилась, на РП поступала только тетическая водная масса – четвертый интервал. Сначала работало западное течение (таксоны, общие с Англией, Германией и ДДВ) (10-24 м), потом дополнительно открылся юго-восточный коридор через Прикаспий (остракоды из Мангышлака) (2-8,5 м).

Работа поддержана грантом РФФИ №15-05-03149.

## ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ СТРЕСС-РЕЗИСТЕНТНОСТИ У БАЙКАЛЬСКИХ ЭНДЕМИЧНЫХ АМФИПОД НА ПРИМЕРЕ ВИДОВ РОДА *EULIMNOGAMMARUS* В ОТВЕТ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ФРАКЦИЙ НЕФТИ

**Щапова Е.П.<sup>1,2</sup>, Котлов М.Ю.<sup>1,2</sup>, Широкова Ю.В.<sup>1</sup>, Аксенов-Грибанов Д.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО Иркутский государственный университет; <sup>2</sup>НИИ биологии, ФГБОУ ВПО  
Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия

*shchapova.katerina@gmail.com*

Озеро Байкал является одним из уникальных природных объектов, флора и фауна которого отличается высокой степенью эндемизма и биоразнообразия в связи с чем, в условиях повышенной антропогенной нагрузки изучение роли неспецифических механизмов стресс-резистентности байкальских организмов к неблагоприятным условиям окружающей среды приобретает все большую актуальность.