

Разнообразие беспозвоночных животных на Севере: Тезисы докладов II Международной конференции (Сыктывкар, Республика Коми, Россия, 17-22 марта 2003 г.) – Сыктывкар, 2003.

Представлены тезисы докладов II Международной конференции, посвященной разнообразию беспозвоночных животных естественных и антропогенных экосистем Севера. Рассматриваются вопросы, касающиеся фауны, зоогеографии, изменчивости беспозвоночных животных; структуры, динамики и антропогенной трансформации их сообществ; использования беспозвоночных в биоиндикации качества окружающей среды; их участия в переработке органических веществ; исследования паразитарных систем в природных и антропогенных биоценозах; регулирования и контроля численности вредителей лесного и сельского хозяйства; адаптаций беспозвоночных животных к условиям Севера.

Редакционная группа

М.М. Долгин (отв. редактор), Е.Б. Куприянова (отв. секретарь), А.А. Колесникова, А.А. Медведев, А.А. Таскаева

Invertebrate animals diversity in the North: Abst. Second Inter. Conf. (Syktyvkar, the Komi Republic, Russia, March 17-22, 2003) – Syktyvkar, 2003.

The volume contains abstracts submitted to the international conference devoted to diversity of invertebrate animals of wild and anthropogenic landscapes. Fauna, zoogeography and variability; structure, dynamics and anthropogenic transformation of communities; using in bioindication of environment; participation in organic matter treatment; study of pest systems, adjustment and control of forest and agriculture pest; adaptation to the North conditions are under discussion.

Editorial staff

M.M. Dolgin (editor-in-chief), E.B. Kupriyanova (secretary), A.A. Kolesnikova, A.A. Medvedev, A.A. Taskaeva

Тезисы докладов опубликованы при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Федеральной целевой программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки».

Proceedings were published with the financial support of Russian Fond of Basis Researches and Federal Special Program «State Support of Integration of Higher Education and Science».

ISBN 5-89606-161-7

Термальные биогеоценозы являются ареной становления эндемичных форм. Захватывающие примеры тому недавно описаны на глубоководных термопроявлениях в Мировом океане вблизи так называемых «черных курильщиков». Термопроявления на суше, как результат поствулканической деятельности, геологически более молоды, а сроки их активной фазы часто геологически весьма короткие (термальные поля затухают). Вероятно поэтому биологический эндемизм среди высших растений и животных здесь относительно невелик и в лучшем случае – видовой или подвидовой урвня. Среди позвоночных животных суши термофильных эндемиков нет вообще, что объясняется еще и их подвижностью: пространственные границы мест их обитания значительно превышают границы конкретных термопроявлений.

Тем не менее, термальные биогеоценозы суши, даже самые небольшие по размерам, имеют большую научную ценность. Они демонстрируют примеры формирования своеобразных экологических и морфо-физиологических адаптаций живых организмов, какие, например, обнаружены у птиц (Лобков, 1999), и позволяют моделировать искусственные экосистемы и экосистемы экстремальных условий среды.

Существует мнение о том, что термальные биогеоценозы могут быть рефугиумами сохранения исчезающих, прежде всего, древних, теплолюбивых представителей флоры и фауны. В условиях динамичности пространственных границ, мощности и характера термопроявлений роль рефугиумов, видимо, могли бы выполнять только крупные и геологически долго живущие термальные биогеоценозы. В условиях северных широт это кажется вполне возможным и не только в границах одного конкретного термопроявления, но больше – в границах региона, где одни «термали» стареют и исчезают, а другие – возникают вновь (подобие «мигрирующих» мест обитания).

В последнее время растет интерес к изучению биогеоценозов термальных полей в связи с поиском возможных вариантов зарождения жизни на Земле и ее первичных форм.

На Камчатке более 250 термальных источников. Геофизические и геохимические их особенности, пусть простейшие (температура воды, дебит, химический состав и т.д.), описаны в общих чертах. А вот биологический компонент термальных ценозов для подавляющего большинства термопроявлений не известен, и тем более не известны особенности экологических связей микроорганизмов, животных и растений.

К сожалению, у нас остается все меньше времени ждать, пока у биологов дойдет очередь до изучения термальных биогеоценозов. Термальные источники Камчатки осваиваются очень быстро. Процессы освоения по известным причинам – подчас трудно управляемые или неуправляемые вовсе. В результате облик и важнейшие компоненты термальных ценозов деградируют так быстро и радикально, что мы просто не успеваем произвести даже их биологическую инвентаризацию, и тем более разобраться в механизмах организации и функционирования экосистем.

По нашим приблизительным подсчетам, в той или иной мере антропогенному воздействию подверглись уже более 70% известных термальных источников Камчатки и практически все крупные термопроявления. Почти 40% источников не просто подверглись воздействию человека, но и пострадали от его деятельности. А состояние примерно 15% термальных источников Камчатки можно квалифицировать как угрожаемое или близкое к тому. Самые существенные неблагоприятные изменения произошли и происходят в облике известнейших термальных ключей, расположенных поблизости от автодорог и населенных пунктов, т.е. наиболее доступных для автомобильного транспорта.

Необходима программа по изучению и сохранению термальных биогеоценозов, как составляющая часть программы по изучению и сохранению биоразнообразия Камчатки. На первом этапе следует произвести хотя бы их простейшую биологическую инвентаризацию.

ПОЧВЕННАЯ МЕЗОФАУНА ПОЙМЕННОЙ ДУБРАВЫ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Н.Г. Логинова, С.А. Бусаргина

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск

Исследование проведено в 2002 г. в пойменной дубраве по левому берегу левобережного притока Суры р. Чермелей. В состав древостоя, наряду с буком черешчатым (*Quercus robur*), входят липа (*Tilia cordata*), береза (*Betula pendula*), осина (*Populus tremula*) и вяз гладкий (*Ulmus laevis*). Почвы на участке пойменные, аллювиально-дерновые.

Сбор материала проводился принятым в почвенно-зоологических исследованиях методом почвенных раскопок с последующей поспойной ручной разборкой почвенных проб (10 площадью 0.25 м²). Средняя численность мезофауны составляла 80.9 экз./м². Доминировали дождевые черви (43.6% от общей численности). Среди дождевых червей преобладали неполовозрелые особи (85% от общей численности).

Половозрелые особи были представлены видами *Aporrectodea caliginosa* (Sav.), *A. rosea* (Sav.). Содоминирующая группа – многоножки (37.7%). Они были представлены геофилидами, косянками и диплоподами. Диплоподы составляли 56.4% от общей численности и были представлены *Ommatoiulus sabulosus* (L.), *Rossiulus kessleri* (Lohm.), *Polyzoniium germanicum* Brandt. Насекомые (личинки и имаго) – 13% от общей численности – были представлены жесткокрылыми (личинки и имаго журулиц и личинки щелкунов) и личинками двукрылых. Мокрицы составляли 1% от общей численности и были представлены одним видом *Trachelipus rathkei* Brandt.

Для трофической структуры мезофауны характерно преобладание сапрофагов (87.8%). Фитофаги и хищники (личинки и имаго щелкунов и журулиц) – 4.8 и 2.5%.

Исследовано вертикальное распределение почвенной мезофауны. Основная часть мезофауны дубрав сосредоточена в подстилке (34.5%) и в слое 0-10 см (52.6%). В слое 10-20 см – 11.5, 20-30 см – 1.4%.