



Чертопруд Михаил Витальевич
/ Chertoprud Mikhail /

Кандидат биологических наук, доцент, руководитель кафедрального клуба «Бентос» для школьников и студентов, администратор этого сайта

E-mail: lymnaea@yandex.ru

Кандидатская диссертация: «Разномасштабная пространственная неоднородность бентосных сообществ литорали Белого моря», 1998 г.

Работы сотрудника в [базе данных "Истина" \(загружены полные тексты публикаций\)](#)

Общее направление научной работы:

изучение разнообразия сообществ донных беспозвоночных, включая следующие темы:

1. Изучение пространственной структуры донных сообществ.

Основная часть этой работы проводилась на литорали Белого моря в 1994-2000 гг. совместно с А.И. Азовским. Разработаны методы мультимасштабного анализа распределения сообщества на однородном биотопе; описано размещение макробентоса литорали Белого моря и выявлен новый тип пространственного размещения сообщества – фрактальный, включающий иерархическую систему вложенных пятен различных размеров. Этот тип размещения довольно широко распространен в живой природе, но не обнаруживался ранее из-за недостатка методов анализа данных. Позднее мы проводили также мультимасштабный анализ распределения речных сообществ макробентоса.

2. Биогеография пресноводных беспозвоночных (совместно с Д.М. Палатовым).

Пресноводные животные расселяются совсем не так, как наземные и морские, изучение их биогеографии представляет вполне самостоятельную, хотя только развивающуюся науку. Основная проблема на нашем пути является и самым интересным аспектом на практике – это добывание полноценных данных по пресноводным фаунам разных регионов путем организации самостоятельных путешествий по сбору беспозвоночных. В настоящее время мы проводим, как правило, 4-6 дальних экспедиций в год: летом главным образом по России, а зимой в южные страны Евразии. К настоящему времени наши исследования охватывают Крым, Кавказ, Хибины, Карпаты, Балканы, Урал, Алтай, Прибайкалье, Турцию, Тянь-Шань, Южное Приморье, Индокитай, Индостан и Непал; открылась серия экспедиций по изучению Америки. Другая интересная сложность – определение до видов беспозвоночных из экзотических регионов. Пока удалось создать первые сводки по биогеографии Евразии; со временем надеемся выйти и на мировой масштаб.

Возможные темы для студентов и аспирантов: экспедиционные и аналитические исследования отдельных регионов, пока слабо охваченных нашим анализом; а также таксономические исследования отдельных групп реофильного макробентоса.

3. Разнообразие и классификация реофильных сообществ макробентоса (совместно с Д.М. Палатовым).

В настоящее время создана общая схема классификации реофильных сообществ, и изучается ее изменчивость для различных регионов мира. Уже опубликованы данные по Центру Европейской России, Кавказу, Кольскому полуострову, Новосибирскому Приобью, Ямалу, Шпицбергену, Гималаям, Тянь-Шаню, Шри-Ланке, Приамурью, Восточным Балканам; собраны и находятся в анализе данные по большинству регионов Южной Азии, Мексике, Чили.

Возможные темы для студентов: изучение фауны и сообществ макробентоса выбранного региона и построение региональной картины многообразия реофильных сообществ; фауна и биология одной из ключевых групп пресноводного макробентоса; изучение связи макробентоса и других компонентов пресноводных экосистем (фитоперифитона, мейо- и микробентоса, рыб).

4. Биоиндикация качества воды рек и ручьев по сообществу зообентоса.

Эта проблема достаточно популярна, но остается проблемой в первую очередь из-за неэффективности либо излишней сложности известных методов. На основе собственной базы данных нам удалось оптимизировать наиболее популярный метод биоиндикации Пантле-Букка для водотоков Европейской России, получив наиболее эффективный из известных для региона методов биоиндикации. Ведется также изучение структурной перестройки реофильных сообществ под действием органического загрязнения.

Возможные темы для студентов: дальнейшая оптимизация и применение разрабатываемых методов.

Учебные курсы на кафедре:

- цикл лекций "Бентос", 3 курс, совместно с проф. А.И. Азовским
- практикум "Пресноводный макробентос" в курсе «Методы изучения водных сообществ», 4 курс;
- цикл лекций "Сообщества пресноводных животных", 1 курс магистратуры;
- цикл лекций "Систематика и экология пресноводных животных", 1 курс магистратуры.