

Группа экологии пресноводных сообществ

Руководитель – д.б.н., Проф. Н.Н. Смирнов

Группа экологии пресноводных сообществ создана в 1972 г. Главное направление исследований - изучение состава, структуры, динамики и истории водных сообществ, изучение морфологии, систематики и экологии отдельных групп фауны, в первую очередь ветвистоусых ракообразных (Cladocera). Основные полевые исследования проходят на Биологической станции “Глубокое озеро”. Многолетние мониторинговые наблюдения за различными частями биоты озера Глубокое как эталонного природного водоема обеспечивают сбор данных о межгодовых различиях и естественных тенденциях в озерной экосистеме, дают представления о норме биологических показателей. Поставленные задачи решаются в аспекте проблемы оценки и сохранения природной среды. Изучаются как пелагические, так и прибрежные озерные биоценозы, их видовой состав, пространственное распределение, миграции беспозвоночных и рыб из литоральной зоны в пелагиаль. В последние годы проводится также систематическое обследование других естественных озер Подмосковья с целью изучения фауны беспозвоночных и выяснения качественного состояния их природной среды. Особое место в работе, непосредственно связанное с прочими направлениями, занимают исследования ветвистоусых ракообразных, являющихся одним из самых массовых компонентов сообществ континентальных вод. По данному направлению коллектив группы занимает ведущее положение в мировой науке, выполняя исследования по морфологии, систематике, фаунистике, эмбриологии, экологии и зоогеографии представителей данной группы. Одним из результатов этих исследований явилось опубликование ряда монографий-определителей по отдельным группам Cladocera, имеющих мировую известность. Исследуются ископаемые остатки кладоцер, что позволяет выдвигать более обоснованные суждения о ходе фило- и фауногенеза этих древних ракообразных.

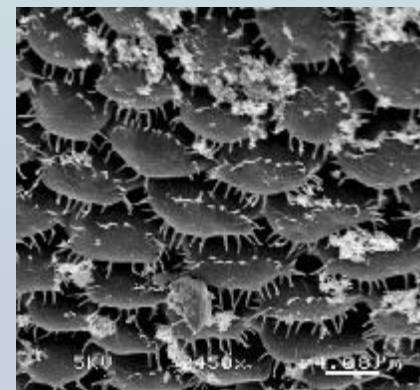


Эфиппиальная самка *Ceriodaphnia reticulata* под сканирующим электронным микроскопом. Эфиппиумы - это видоизмененные линочные шкурки, используемые для хранения покоящихся яиц. Их морфология важна для систематики ветвистоусых ракообразных отряда Anomopoda.



Сотрудники группы экологии пресноводных сообществ (справа налево):

Руководитель группы д.б.н., Проф. Николай Николаевич Смирнов
к.б.н., н.с. Алексей Алексеевич Котов
к.б.н., с.н.с. Ольга Сергеевна Бойкова
д.б.н., вед.н.с. Николай Михайлович Коровчинский



Фрагмент скульптуры эфиппиума *Ceriodaphnia reticulata*.



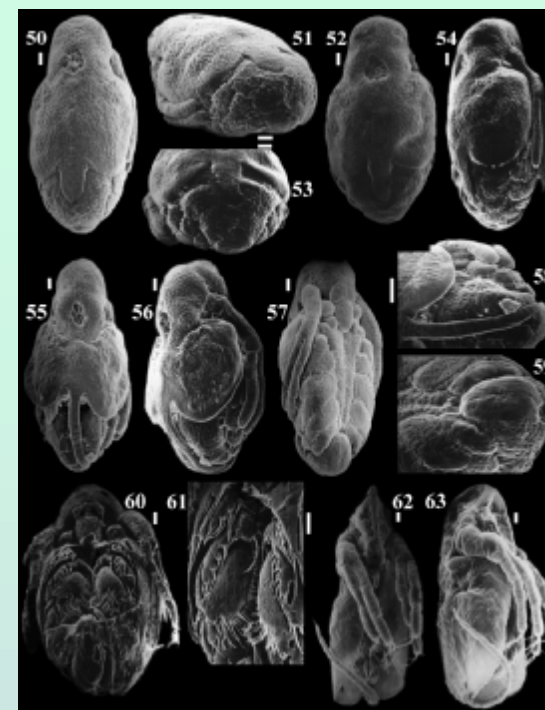
Голова самца *Ceriodaphnia reticulata*. Самцы многих ветвистоусых ракообразных встречаются в водоемах редко, поэтому для многих видов они не описаны.



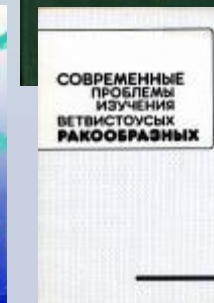
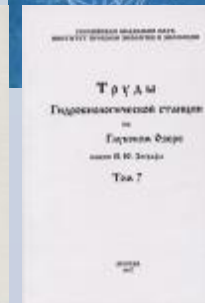
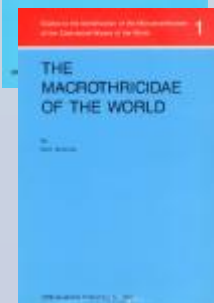
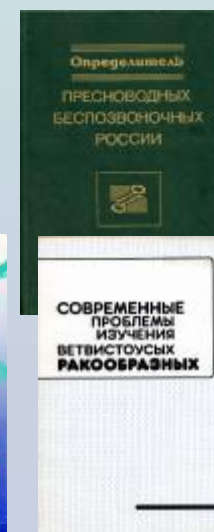
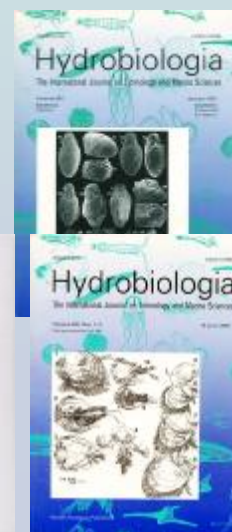
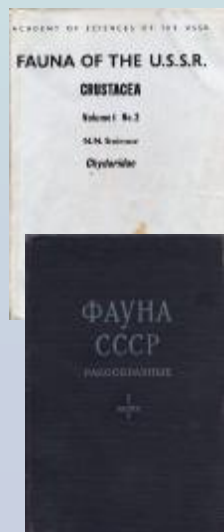
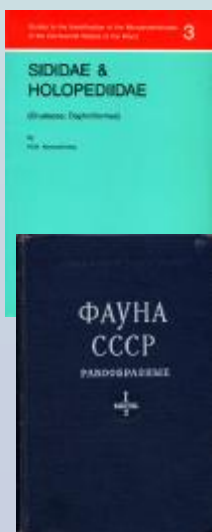
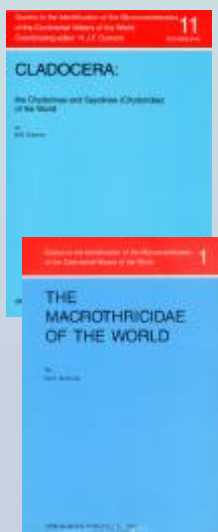
Sida crystallina- объект мониторинга, исследований онтогенеза и систематики.



Планктонные водоросли и коловратки из Глубокого озера.



Эмбрионы *Daphnia galeata* на разных стадиях развития под СЭМ.





На биостанции "Глубокое озеро"



Отбор мониторинговых проб зоопланктона.



Зоопланктон Глубокое озеро.



Daphnia galeata - один из доминирующих видов зоопланктона в настоящее время, однако, этот вид вселился в озеро только в 1960-1970х годах.



Гидробиологическая станция "Глубокое озеро" расположена в Рузском районе Московской области, примерно в 90 км к западу от Москвы, на берегу одноименного водоема. Эта старейшая в нашей стране, и одна из старейших в мире, пресноводная биологическая станция была основана в 1891 г. по инициативе председателя отдела ихтиологии Русского Императорского общества акклиматизации животных и растений, профессора Московского Университета Н.Ю. Зograфа. Первым ее заведующим стал будущий академик С.А. Зернов. В последующие годы станцию возглавляли известные биологи Н.В. Воронков, Б.С. Грезе, А.В. Румянцев, Г.С. Карзинкин, А.П. Щербаков. В 1939 г. Биологическая станция была передана в Академию Наук СССР и вошла в состав Института Эволюционной Морфологии им. А.Н. Северцова. С 1972 года по настоящее время на биостанции постоянно работает Группа экологии пресноводных сообществ, возглавляемая научным руководителем биостанции д.б.н., проф. Н.Н. Смирновым. Другим подразделением, сотрудники которого долговременно и постоянно работают на биостанции, является Лаборатория сравнительной нейробиологии позвоночных, (возглавляемая д.б.н., проф. Ю.Б. Мантейфелем), тематика работ которой связана прежде всего с изучением хемосенсорной экологии и этологии амфибий. На биостанции постоянно работают сотрудники других учреждений: Московского государственного университета. Зоологического института РАН, Главного ботанического сада РАН, Института географии РАН, и других, а также студенты, выполняющие самостоятельные учебные работы.