

## Лаборатория гидробиологии



18.11.2013 г.: 1<sup>й</sup> ряд No2 к.б.н. Д.Д.Нагорская, No3 Жанна Бусева, No4 Профессор В.П.Семенченко; 2<sup>й</sup> ряд No7 к.б.н. Т.М. Лаенко, No9 В.В. Вежновец, No10 к.б.н. Разлуцкий, No11 Д. Молотков, No12 к.б.н. А.В. Алехнович, No13 к.б.н. М.Д. Мороз

**Лаборатория экспериментальной экологии водных животных (ЛЭЭВЖ)**, которой длительное время руководил Академик РАН и НАН Беларуси Л.М. Суценыя, в 2000 г. после ряда структурных изменений была преобразована в **Лабораторию Гидробиологии**, которой с 2001 года руководит член-корр. НАН Беларуси Профессор **В.П. Семенченко**.

### **Основные научные направления:**

ориентированные фундаментальные исследования:

- изучение структуры, динамики и функционирования прибрежных сообществ озерных и речных экосистем;
- оценка биоразнообразия водных сообществ;
- исследование процессов инвазии чужеродных видов на территорию Республики Беларусь; прикладные исследования и разработки:
- оценка экологического качества воды речных экосистем;
- научные основы эксплуатации ресурсов промысловых беспозвоночных животных.

### **Услуги**

Биоиндикация и экологическое качество поверхностных вод

Мониторинг водных объектов

Оценка биологического загрязнения речных и озерных экосистем

Культивирование водных беспозвоночных.

Оценка запасов промысловых водных беспозвоночных

### **Достижения**

Установлены основные закономерности динамики и структуры фито- и зоопланктона в литоральной зоне озер разного типа, а также влияние высшей водной растительности на зоопланктон. Разработан новый мультиметрический индекс для оценки экологического состояния водоемов разного типа.

Показано, что глобальное потепление климата приводит к ускорению инвазионных процессов и увеличивает инвазионные риски. Разработан индекс биологического загрязнения водных экосистем, который был протестирован для основных рек Европы: Припять, Висла, Дунай, Рейн, Майн. Установлено, что величина данного индекса обратным образом связана с экологическим качеством поверхностных вод, т.е. загрязненные водные экосистемы наиболее уязвимы и подвержены риску проникновения чужеродных инвазивных видов.

## **СОТРУДНИЧЕСТВО**

### **Международные гранты:**

6-я рамочная программа ЕС: проект DAISIE (2007-2008)

6-я рамочная программа ЕС: проект ALARM (2007-2009)

7-я рамочная программа ЕС: проект EnviroGRIDS

### **Проекты БРФФИ:**

БРФФИ (Белорусский Республиканский Фонд Фундаментальных Исследований) - СО РАН (Сибирское Отделение Российской Академии Наук, Институт биофизики) – НАН Беларуси:

- «Молекулярно-генетическая идентификация некультивируемых видов бактериопланктона в литоральной зоне озер различного трофического статуса» (2006-2008)

БРФФИ - СО РАН (Институт биофизики), УроРАН (Уральское Отделение Российской академии Наук) – НАН Беларуси:

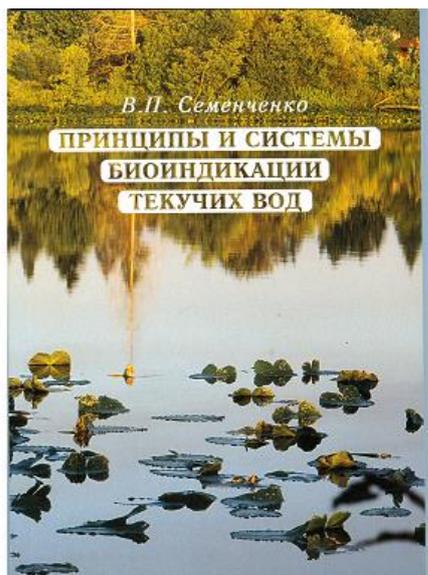
- «Влияние глобального изменения температуры на функционирование планктонных сообществ водоемов разных природных зон» (2008-2010)

РФФИ (Российский Фонд Фундаментальных Исследований) - БРФФИ (Белорусский Республиканский Фонд Фундаментальных Исследований):

- «Разработка методики для оценки устойчивости озерных экосистем к биологическим инвазиям». (2006-2007)

### **Монографии:**

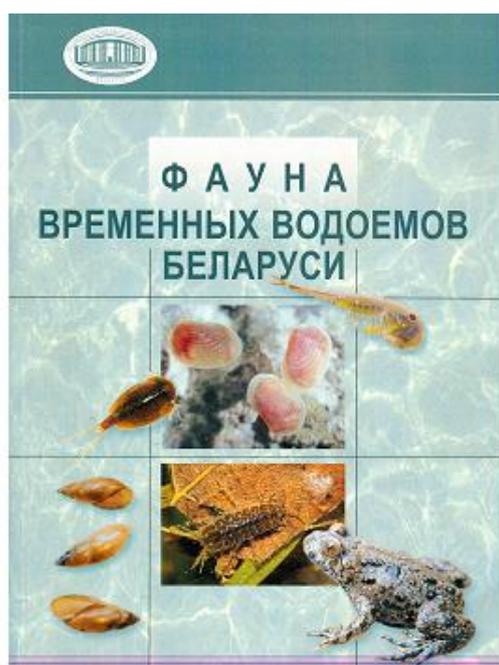
Семенченко В.П. Принципы и системы биоиндикации текучих вод. 2004. Минск, изд-во «Орех», 125 с.



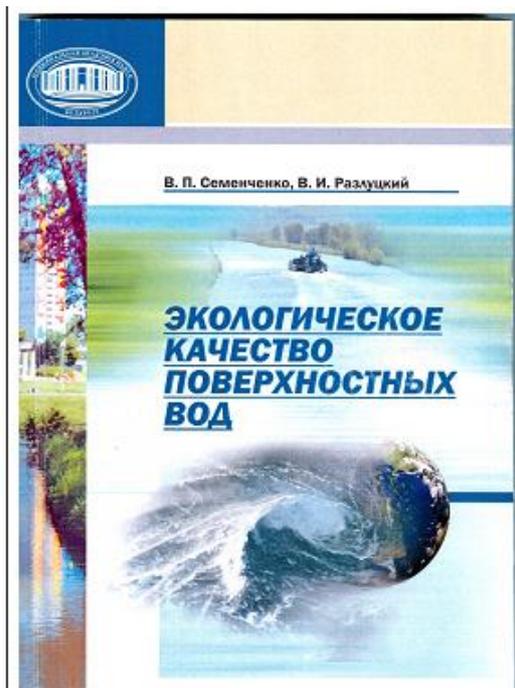
Вежновец В.В. Ракообразные (Cladocera, Copepoda) в водных экосистемах Беларуси. 2005, Минск, Белорусская наука, 150 с.



Нагорская Л.Л., Мороз М.Д., Лаенко Т.М., Вежновец В.В. Фауна временных водоемов Беларуси, 2009, Минск, 182 с.



Семенченко В.П., Разлуцкий В.И. Экологическое качество поверхностных вод. Минск, 2010, Белорусская наука, 329 с.



Семенченко В.П., Разлуцкий В.И., Бусева Ж.Ф., Палаш А.Л. Зоопланктон литоральной зоны озер разного типа. Минск, Белорусская наука, 2013, 172 с.

Каталог поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plecoptera) и ручейников (Trichoptera) Беларуси, **М.Д.Мороз, Т.П. Липинская**, Национальная Академия Наук Беларуси, Научно-Практический Центр по биоресурсам, Минск, Издательский Дом Беларуская навука, 2024, 315 стр.

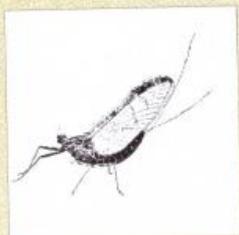
В издании обобщены важнейшие результаты изучения видового разнообразия поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plecoptera) и ручейников (Trichoptera) на территории Беларуси, которые представлены на основании как собственных данных, так и сведений, полученных из литературных источников, изложены материалы по таксономической структуре поденок, веснянок и ручейников Беларуси, приведен аннотированный каталог их видов с описанием сведений о распространении и биологии.

Предназначено для специалистов-зоологов и гидробиологов, а также для преподавателей и студентов биологических факультетов вузов.

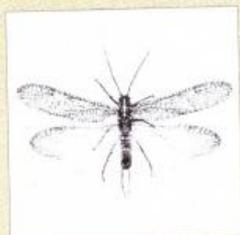


М. Д. Мороз, Т. П. Липинская

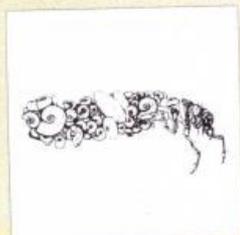
# КАТАЛОГ



ПОДЕНОК  
(*Ephemeroptera*),



ВЕСНЯНОК  
(*Plecoptera*)



И РУЧЕЙНИКОВ  
(*Trichoptera*)

БЕЛАРУСИ

Биология представителей рода *Eurytemora* (Copepoda, Calanoida) в водоемах Беларуси, **В.В. Вежновец, А.Г. Литвинова**, Национальная Академия Наук Беларуси, Издательский Дом Беларуская навука, 2021, 200 стр.

В монографии подведены итоги изучения биологических особенностей двух видов копепод разного происхождения – реликтового *Eurytemora lacustris* Polle 1887 и чужеродного *Eurytemora velox* Lilljeborg 1853, встречающихся в водоемах на территории Беларуси. Установлено распространение, современное состояние популяций, морфологические отличия и размерные характеристики, особенности воспроизводства и жизненные циклы. Показаны тенденции и причины изменения численности. Книга рассчитана на специалистов в области зоологии, экологии и гидробиологии, студентов и аспирантов биологических специальностей.



**Черная Книга инвазивных видов животных Беларуси**, Национальная Академия Наук Беларуси, Научно-Практический Центр по биоресурсам, Минск, Издательский Дом Беларуская навука, **В.П. Семенченко** (под общей редакцией), 2020, 163 стр.

В новом издании Черной Книги представлены данные по наиболее опасным инвазивным видам животных Беларуси. В список включены: инвазивные виды, наносящие экологический и экономический ущерб естественным экосистемам Беларуси, инвазивные виды-вредители сельского и рыбного хозяйства, включая карантинные виды, инвазивные виды-вредители лесного хозяйства, инвазивные виды, наносящие социальный ущерб. Для каждого вида приведены страна (регион) их происхождения, пути проникновения, экология и краткое описание вида, существующие и потенциальные экологические и экономические угрозы и ущербы, а также меры борьбы, если они разработаны. Книга включает фотографии инвазивных видов и карты их распространения по территории Беларуси. Книга рассчитана на широкий круг читателей, студентов, школьников, а также для сотрудников различного рода природоохранных учреждений.

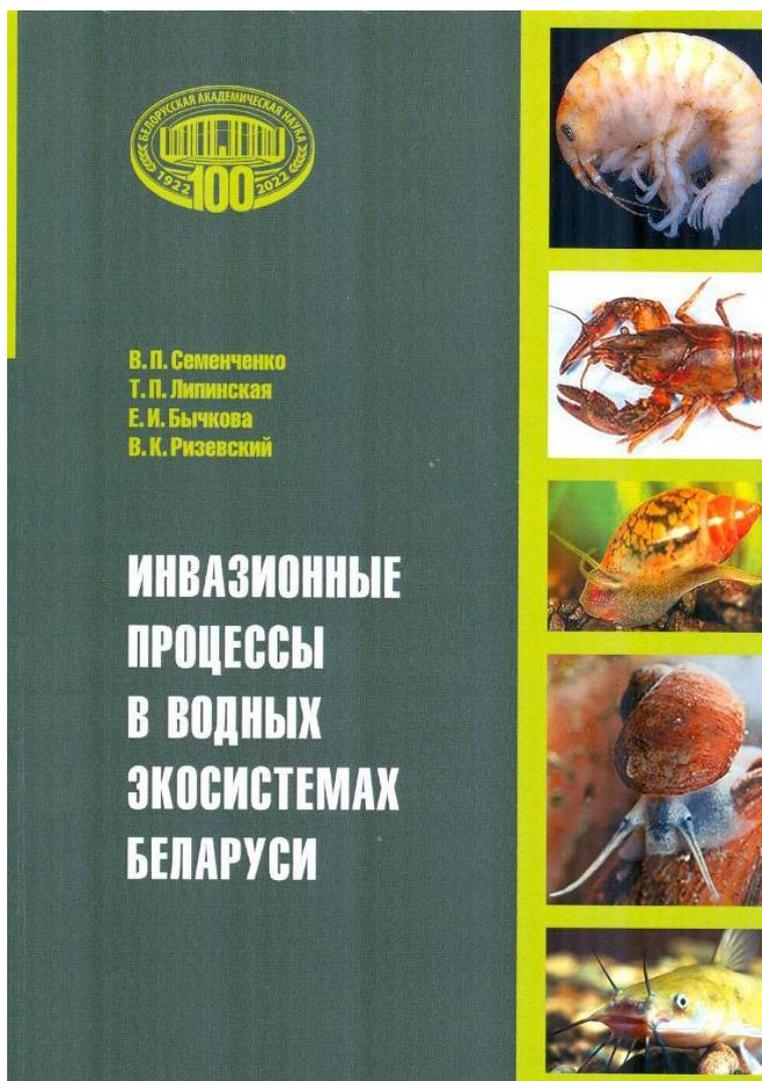


Речные раки Беларуси в современных условиях, распространение, динамика численности, продукционно-промысловый потенциал, **А.В. Алехнович**, Национальная Академия Наук Беларуси, Минск, Издательский Дом Беларуская навука, 2016, 303 стр.

В книге обобщены современные знания по речным ракам Беларуси, представленные двумя аборигенными видами – длиннопалым и широкопалым раками и одним чужеродным – полосатым раком. Проанализировано современное распространение раков, отмечается продолжающееся уменьшение численности краснокнижного вида – широкопалого рака и широкое распространение длиннопалого рака в водоемах Беларуси. Констатируется быстрая колонизация водоемов чужеродным инвазивным видом – полосатым раком. Изучен рост, оценены репродуктивные параметры аборигенных видов. Определена продукция и общая смертность особей половозрелой части популяций длиннопалого рака. Проанализированы пути и способы охраны и увеличения численности раков. Предназначена для специалистов природоохранных организаций, гидробиологов, лиц, занимающихся промыслом и рациональным использованием раков.



Инвазионные процессы в водных экосистемах Беларуси, **В.П. Семенченко** (под общей редакцией), **Т.П. Липинская, Е.И. Бычкова, В.К. Ризевский**, Национальная Академия Наук Беларуси, Научно-Практический Центр по биоресурсам, Минск, Издательский Дом Беларуская навука, 2022, 204 стр. В монографии представлены данные о видовом составе чужеродных видов гельминтов, водных беспозвоночных и рыб в водоемах и водотоках Беларуси. Проведено ранжирование чужеродных видов по их инвазивной опасности на основании международных подходов и выделены виды, представляющие максимальную экологическую, экономическую и социальную опасности. Рассмотрено влияние глобального изменения климата, антропогенной трансформации экосистем и иных видов антропогенной деятельности на инвазионные процессы. Приведена оценка рисков проникновения и распространения чужеродных видов в аборигенных сообществах, выделены наиболее опасные пути как основа для совершенствования мониторинга чужеродных видов. Рассмотрены методы и инструменты для снижения негативного воздействия чужеродных видов на аборигенные сообщества и предотвращения новых инвазий, а также законодательство и международное сотрудничество по вопросам чужеродных видов. Предназначена для гидробиологов, экологов, специалистов в области мониторинга и охраны окружающей среды, а также для преподавателей и студентов вузов.



27.04.2014 г., обновлено 23.06.2024 г.

Dr. Tatiana Mikhaevitch, Ph.D. in Ecology, Academy of Sciences of Belarus, Member of the Italian Ecological Society (S.I.T.E.), Member of the International Bryozoological Society (I.B.A.), Member of the International Society of Doctors for the Environment (I.S.D.E.), [www.plumatella.it](http://www.plumatella.it), [info@plumatella.it](mailto:info@plumatella.it), [tatianamikhaevitch@gmail.com](mailto:tatianamikhaevitch@gmail.com)