

Сотрудниками ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» при проведении НИР при реализации проекта ЕС/ПРООН будут разработаны правила эксплуатации водорегулирующих сооружений и оценено влияние мероприятий проекта (кошение тростника, контролируемое (раннее) выжигание и пр.) на биоразнообразие для оптимального функционирования болотных экосистем, сохранения биоты и экологического равновесия болота.

РОТАТОРНЫЙ ПЛАНКТОН ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

И.Ф. Рассашко, К.В. Труш

Гомельский государственный университет, г. Гомель, Беларусь, ksenia2260404@mail.ru

Закономерности формирования и функционирования водных экосистем тесно связаны со структурой их сообществ. Воздействие на водоемы приводит к нарушению естественной структуры биоценозов. Для выявления нарушений, мониторинга качества вод ценность представляют сводные данные, отражающие биоразнообразие фауны.

Цель работы состоит в изучении разнообразия и структуры, особенностей географического распространения, создании базы данных по ротаторному планктону водных экосистем Белорусского Полесья за длительный период – с 1904 года по настоящее время. В указанную базу данных включены виды, имеющиеся в более ранних сводных работах (Рассашко, Савицкий, 1989, 1999), а также обнаруженные в последующих исследованиях (Рассашко, Вежновец, Ковалева, 2012; Труш, 2013; и др.).

Установлено, что гидрофауна водоемов и водотоков Белорусского Полесья включает 358 видов и вариететов коловраток (Rotifera), в то время, как в водных экосистемах Беларуси – 467 (Галковская, Вежновец, Зарубов, Молотков, 2001). Коловратки представлены таксономическими группами: 2 класса, 3 отряда, 27 семейств, 76 родов, 303 вида и 55 вариететов. Удельный вклад таксономических групп ротаторного планктона составляет: классов – 100 %, отрядов – 100 %, семейств – 100 %, родов – 93 %, видов – 77 % от таковых в водных экосистемах Беларуси.

В зоогеографическом отношении коловратки водоемов и водотоков Белорусского Полесья включают представителей, имеющих широкое, всесветное распространение. Их насчитывается 58 видов и вариететов (16,2 % в общем количестве). Имеется довольно значительная группа видов и вариететов, относящихся к Палеарктике (Европа) – 39 (10,9%). Есть виды, обитающие в водоемах районов, географически далеко изолированных: Африке, Азии, Северной и Южной Америке, в Австралии и др.

Доминирующие виды коловраток рек южного региона Беларуси – Сожа и его притоков Ипути, Беседи, Узы; Березины и Ведрич – притоков Днепра, Иппы – притока Припяти имеют в основном всесветное распространение.

Получены данные о разнообразии и распространении видов и вариететов коловраток, представленных в водоемах городской территории (г. Гомель). Из 45 таксонов коловраток значительная часть – 17 (37,8 %) имеют всесветное распространение. Довольно широкое распространение характерно для 10 видов (22,2 %). Коловратка *Asplanchna herricki* относится к широко распространенным в Палеарктике.

Имеются данные по зоогеографическому распространению ротаторного зоопланктона в других водных объектах региона: 7 рек, которые принимают сточные воды, в них поступает поверхностный сток с сельхозугодий или они испытывают другое антропогенное воздействие; 3 водоема лесной зоны; река заповедной территории – Нарев. Сравнительные результаты показывают, что большинство видов и вариететов коловраток, обитающих в них, распространены всесветно, а остальные представители в количестве от 1 до 3 обитают в разных зоогеографических подразделениях.

Виды коловраток, обнаруженные в р. Муховец (соединена Днепроовско-Бугским каналом с р. Припять), не ограничены в распространении данной территорией.

Во всех исследуемых водных объектах имеются виды, ареалы которых выходят за пределы региона, что свидетельствует об экологической толерантности таких таксонов и их значительном распространении в прошлом. Широко распространенные и многочисленные виды демонстрируют черты биологического прогресса.

ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ МЕДИ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛЛУСНОЙ КУЛЬТУРЫ *CATHARANTHUS ROSEUS* (L.) G. DON.

С.Н. Ромашко, В.М. Юрин

*Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь, Svetlan_rom@mail.ru*

В настоящее время все больший интерес вызывают исследования наночастиц металлов и их действие на живые системы. Благодаря уникальным физико-химическим свойствам, таким как высокая поверхностная энергия, устойчивая сорбция биомолекул, наличие магнитных свойств и т.д., наночастицы обладают биологическим действием, которое существенно отличается от действия тех же веществ в ионной форме либо в форме дисперсий частиц более крупного размера