

Оценка состояния реки Москвы на территории Филевского парка

Научный руководитель – Маслова Елена Андреевна

Файзуллина Д.Р.¹, Крупская М.Н.²

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Москва, Россия, *E-mail: dfaizullina@yandex.ru*; 2 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Москва, Россия, *E-mail: krupskaya.mary@gmail.com*

В последнее время человек оказывает сильное воздействие на поверхностные водоемы, что приводит к различным изменениям в водных экосистемах. Мы выдвинули гипотезу о связи “естественности” водоема и его видового разнообразия. Согласно ей наименьшее разнообразие должно наблюдаться в местах с наибольшим антропогенным воздействием, выражающимся в наличии искусственных донных субстратов, химическом загрязнении вод и т.д. Подобный эффект уже наблюдался многими исследователями для ряда групп индикаторных организмов, например, диатомовые водоросли[1], периодафнии и инфузории[3]. Однако сравнения проводились далеко не для всех экологических ниш городской реки, в частности, относительно немного данных о реакции на загрязнения сообществ донных макробеспозвоночных.

Нами была проведена оценка состояния р. Москвы на территории Филевского парка. В качестве индикаторов состояния водной экосистемы рассматривались донные макроскопические животные. Мы выбрали несколько точек сбора материала с различной степенью видимого глазу антропогенного воздействия (от полностью забетонированного участка до песчаного намыва, заполненного разнообразными растениями и камнями). Исследование проводилось с помощью методики Пантле-Букка в модификации Чертопруда[2] и химических анализов на неорганические остатки при помощи готовых тест-наборов из полевой лаборатории “НКВ-Р”.

По результатам работы выяснилось, что отклонения показателей загрязненности Москвы-реки в р-не Филевского парка от негородских рек незначительны. По индексу сапробности обследованный участок относится к α - и β -Мезосапробным зонам (категории сильно загрязненных вод, но не сточных), что типично для равнинной реки[4]. Химические анализы показали, что река практически не загрязнена. Вместе с тем, наименьшее разнообразие качественного состава сообществ беспозвоночных наблюдалось на искусственных субстратах - бетонных блоках.

Таким образом, видовое разнообразие зависит в том числе и от «урбанизированности» каждой выбранной точки. Полученные результаты подтвердили нашу гипотезу: антропогенный биотоп является наиболее бедным из-за малой вариативности условий обитания, вызванной вмешательством человека.

Источники и литература

- 1) Хазанова К.П. “Диатомовый микрофитобентос реки Москвы: структура сообщества и использование в оценке качества воды”: автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата биол. наук, МГУ, Москва, 2015.
- 2) Чертопруд М.В. Модификация метода Пантле–Букка для оценки загрязнения водотоков по качественным показателям макробентоса // Водные ресурсы. 2002. Т.29, №3. С. 337–342.

- 3) Щеголькова Н.М. “Динамика экологического состояния основного водотока мегаполиса на примере реки Москвы”: автореферат дисс. на соискание ученой степени доктора биол. наук, Москва, 2006.
- 4) R. Kolkwitz, M. Marsson: Ökologie der tierischen Saprobien. Beiträge zur Lehre von der biologischen Gewässerbeurteilung. In: 'Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie,' Band 2, S. 126—152. (1909)