

**ВЕРТИКАЛЬНАЯ СТРУКТУРА БАКТЕРИО-, ФИТО- И ЗООПЛАНКТОНА
МЕЗОТРОФНОГО ОЗЕРА**
В.В. Вежновец¹, Е.А. Сысова¹, Д.В. Молотков¹, О.В. Трифонов², Л.В. Никитина²

**VERTICAL STRUCTURE OF THE BACTERIO-, PHYTO- AND ZOOPLANKTON
IN THE MESOTROPHIC LAKE**

V.V. Vezhnavevets, E.A. Sysova, D.V. Molotkov, O.V. Trifonov, L.V. Nikitina

¹ ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь, vvv@biobel.bas-net.by

² Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, lakes@tut.by

Как правило, продукционные и энергетические расчеты для озер проводятся без учета взаимного распределения в пространстве всех составляющих, входящих в сообщество планктона. На основании этих расчетов изучаются не только пищевые цепи и сети, но и строятся вероятностные модели взаимодействий. Обычно в таких моделях предполагается равномерное или вероятностное распределение особей в пространстве. Однако на самом деле такого рода построения не могут адекватно отражать все взаимосвязи, если в них не заложены особенности пространственного взаимного распределения.

Изучено вертикальное распределение основных групп планктона в термически стратифицированном оз. Южный Волос в течение вегетационного сезона, в вертикальном столбе воды от поверхности до дна на станции с максимальной глубиной (40 м).

В целом, весь планктон в озере распределяется в столбе воды неравномерно, его агрегированность зависит от степени температурного расслоения водных масс, прозрачности воды и др. факторов.

Характер вертикального распределения фито- и бактериопланктона сходен, наблюдается один пик плотности в зоне нижней границы металимниона. Максимумы бактериопланктона при сравнении одновременных сборов всегда располагаются ниже пиков фитопланктона. Различие в профилях распределения фито- и бактериопланктона происходит только в период формирования расслоения водной толщи, когда наблюдается приповерхностный пик плотности фитопланктона, не отмечаемый в другие периоды сезона.

Максимумы плотности ресничных инфузорий и коловраток, вероятно, связаны с благоприятными трофическими условиями, создаваемыми агрегациями бактерио- и фитопланктона. В целом, обе группы микрозоопланктона имеют сходные профили распределения, обусловленные температурным расслоением водной толщи. Однако максимумы плотности несколько расходятся в пространстве: коловратки располагаются выше инфузорий и больше следуют за профилем водорослей. Распределение инфузорий в своем большинстве коррелирует с распределением бактериопланктона. Возможно, коловратки являются более сильными конкурентами за водорослевые частицы, численность которых в мезотрофном водоеме невелика.

Картина вертикального распределения изменяется на протяжении сезона, однако, несмотря на эти изменения, металимнион остается зоной интенсивных процессов трансформации вещества и энергии в мезотрофных озерах.

Работа поддержана грантом Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ) № Б09СО-006, а также проектом «Creation of Interdisciplinary Research Group for Latvia's salmonid lakes sustainability».