

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра микробиологии

КИРИЛЮК

Наталья Станиславовна

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА РЕЧНЫХ ЭКОСИСТЕМ
БАССЕЙНА ЗАПАДНОЙ ДВИНЫ**

Аннотация

к дипломной работе

Научный руководитель:

кандидат биологических наук,

Г.М.Тищиков

Минск, 2014

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа на тему «Оценка экологического статуса речных экосистем бассейна Западной Двины» включает 65 страниц, 2 рисунка, 22 таблицы, 26 источников.

Ключевые понятия: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС, РЕЧНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ, ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Объект исследования: речные экосистемы бассейна Зап. Двины на территории Республики Беларусь, которые представлены в таблице 2.1.

Цель: оценка экологического статуса речных экосистем бассейна Западной Двины.

Методы исследования: сапробиологический анализ, расчёт МВІ, определение класса качества гидробиологических показателей, определение экологического статуса, анализ гидрохимических показателей.

В результате проведённого исследования было рассмотрено 22 створа. Был рассчитан МВІ и индекс сапробности на наиболее загрязнённых водотоках бассейна Западной Двины. Был определен класс качества речной экосистемы и по наихудшему показателю была дана оценка экологическому статусу. Оценка состояния водотоков бассейна р. Западная Двина свидетельствовала о нормальном функционировании экосистем. Величины индекса сапробности, рассчитанные по фитоперифитону варьировали от 1,83 до 2,03, что соответствует 2-3 классам чистоты и позволяет отнести эти водотоки к Р-мезосапробной зоне. Величины модифицированного биотического индекса также находились в пределах от 5 до 8 (2-3 классы чистоты). Было показано, что большинство гидрохимических показателей и ингредиентов находились в пределах, характерных для водотоков региона с естественным гидрохимическим режимом. Основу антропогенной нагрузки на водотоках составили биогенные вещества, что свидетельствует о поступлении в водотоки хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, поверхностного стока с сельхозугодий.

Результаты данной работы привели к выводу, что в современных условиях отсутствуют «абсолютно фоновые» участки водотоков. Это связано с отсутствием на территории Беларуси рек, не повреждённых антропогенной нагрузке глобального и регионального характера. Поэтому, применительно к речным водам речь идёт о природно-техногенном характере.

ABSTRACT

Diploma work on the theme "Evaluation of the ecological status of river ecosystems of the basin of the Western Dvina" includes 65 pages, 2 figures, 22 tablesources.

Key concepts: the ECOLOGICAL STATUS of RIVER ECOSYSTEMS, HYDROBIOLOGICAL INDICATORS, HYDROCHEMICAL INDICATORS.

Object of research: river ecosystems of pool of Western Dvina on territory Republics of Belarus, that is presented in a table 2.1.

Aim of work: estimation of ecological status of river ecosystems of pool of Western Dvina.

Research methods: saprobiotic analysis, calculation of the modified biotic index, determination of class of quality of hydrobiological indexes, determination of ecological status, analysis of hydrochemical indexes.

As a result of undertaken a study of 22 observation posts was considered. MBI and index of saprobity was expected on the most muddy currents of pool of Western Dvina. The class of quality of river ecosystem was certain and on the worst index an estimation was given to ecological status. Estimation of the state of currents of pool Western Dvina testified to the normal functioning of ecosystems. Sizes of index of saprobity, expected on phytoperiphyton varied from 1,83 to 2,03, that corresponds to 2-3 classes of cleanness and allows to attribute these currents to B -intersaprobiotic zone. Sizes of the modified biotic index also were in limits from 5 to 8 (2-3 classes of cleanness). It was shown that most hydrochemical indexes and ingredients were in limits characteristic for the currents of region with the natural hydrochemical mode. Basis of the anthropogenic loading on currents was made by biogenic substances, that testifies to entering currents of service- utility and industrial effluents, superficial flow from farmlands.

Performances hired resulted in a conclusion, that the "absolutely base-line" areas of currents are absent in modern terms. It is constrained, foremost, with absence on territory of Belarus the rivers not damaged to the anthropogenic loading of global and regional character. Therefore, as it applies to river waters the question is about naturally-technogenic character.