

© А.А. Шайхутдинова, О.А. Гоголева, 2019

УДК 556.55(470.56)

А.А. Шайхутдинова^{1,2}, О.А. Гоголева¹

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ВОД ОЗЕР ЖЕТЫКОЛЬ И ОБАЛЫКОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ «СВЕТЛИНСКИЙ»

¹ Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН), Оренбург, Россия

² Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия

Цель. Оценка современного экологического состояния озер Жетыколь и Обалыколь по гидрохимическим показателям.

Материалы и методы. Отбор проб воды осуществляли в весенний период 2019 года в озерах Жетыколь и Обалыколь (Светлинский район, Оренбургская область). Отбор и обработка проб проводились по общепринятым методикам.

Результаты. Вода озера Обалыколь относится к пресной средней жесткости гидрокарбонатно-натриевого типа. Вода озера Жетыколь характеризуется как солоноватая, очень жесткая, хлоридно-натриевого типа. В последние годы степень зарастания тростником южным увеличилась до 98% в озере Жетыколь и до 95% в озере Обалыколь. В воде озера Жетыколь обнаружено превышение предельно допустимых концентраций по магнию, натрию, хлорид-иону, азоту аммонийному, фенолу. В воде озера Обалыколь обнаружено превышение по магнию, сульфат-иону, азоту аммонийному, фенолу.

Заключение. Гидрологические изменения, вызванные понижением уровня воды, зарастанием макрофитами, процессами гниения растительности и, как следствие, повышенное содержание сульфатов, азота аммонийного и фенола в воде обусловили преобразование гидроэкосистем озер биологического заказника и ухудшение их экологического состояния.

Ключевые слова: биологический заказник областного значения «Светлинский», озеро Жетыколь, озеро Обалыколь.

A.A. Shayhutdinova^{1,2}, O.A. Gogoleva¹

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF ZHETYKOL AND OBALYKOL LAKES' (THE BIOLOGICAL RESERVE OF REGIONAL IMPORTANCE «SVETLINSKY») WATER QUALITY

¹ Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Institute of Cellular and Intracellular Symbiosis, UB RAS), Orenburg, Russia

² Orenburg State University, Orenburg, Russia

Aim. Evaluation of the Zhetykol and Obalykol lakes' current ecological status by hydrochemical parameters.

Materials and methods. Water sampling was carried out in the spring of 2019 from the lakes Zhetykol and Obalykol (Svetlinsky district, Orenburg region). Sampling and processing was carried out according to generally accepted methods.

Results. The Obalykol Lake's water belongs to the fresh sodium bicarbonate type waters of the medium hardness. Zhetykol Lake water is characterized as brackish, very hard, sodium chloride type. In recent years, the degree of overgrowing by the southern reed has increased to 98 % in Zhetykol Lake and up to 95 % in Obalykol Lake. An excess of the magnesium, sodium, chloride ion, ammonium nitrogen, and phenol maximum permissible concentrations was found

in the Zhetykol Lake's water. An excess of magnesium, sulfate ion, ammonium nitrogen, and phenol was found in the Obalykol Lake's water.

Conclusion. Hydrological changes caused by a decrease in water level, overgrowing by macrophytes, rotting processes and, as a consequence, an increased content of sulfates, ammonium nitrogen and phenol in the lake water have caused the transformation of biological reserve's lake ecosystems and their ecological status deterioration.

Key words: biological reserve of regional importance «Svetlinsky», Zhetykol Lake, Obalykol Lake.