

**Содержание растительных пигментов в донных отложениях литоральной зоны р. Ягорбы на территории г.Череповца и за его пределами (Вологодская область)**

**Научный руководитель – Непорожня Инна Александровна**

*Петров Е.Л.<sup>1</sup>, Гомзикова Н.С.<sup>2</sup>*

1 - Череповецкий государственный университет, Факультет биологии и здоровья человека, Череповец, Россия, *E-mail: zenia20ii@mail.ru*; 2 - Череповецкий государственный университет, Факультет биологии и здоровья человека, Череповец, Россия, *E-mail: natalyagomzicova2016@mail.ru*

Для отслеживания состояния водоёмов используются растительные пигменты, которые являются индикаторами физиологического состояния растительности и функционирования всей экосистемы [1]. Река Ягорба подвержена значительной антропогенной нагрузке, вдоль ее берегов на территории города располагаются промышленные предприятия, животноводческие комплексы и дачные участки, что свидетельствует о возможном антропогенном загрязнении реки [2]. Работа посвящена изучению изменения содержания пигментов в реке Ягорбе на территории города Череповца (пойма реки) и за его пределами (исток реки) в летний период 2018 года. Измерения концентрации растительных пигментов (хлорофилл, феофитин, каротиноиды) в донных отложениях проводили спектрофотометрическим методом с предварительным экстрагированием проб 90%-ным ацетоном. Содержание данных пигментов определялось с помощью Спектрофотометра ПЭ-5400уф.

Результаты исследований показали, что на станции, находящейся за пределами города, недалеко от истока реки, среднее содержание хлорофилла составляет 2.9 мкг/г, феофитина - 3.6 мкг/г, каротиноидов - 8.0 мкг/г, что меньше концентраций данных пигментов на станции, находящейся на территории города - 4.1 мкг/г, 6.2 мкг/г, 11.6 мкг/г, соответственно. На станции, находящейся в черте города, содержание феофитина почти в 2 раза выше, следовательно, на данном исследуемом участке преобладают процессы деструкции, способствующие заиливанию берега. Это может быть связано различным гидродинамическим режимом на разных станциях, станция в черте города находится в пойменной зоне, с низкой проточностью, также с высокой антропогенной нагрузкой на водоем, что способствует накоплению органического вещества в отложениях на станции, находящейся на территории г. Череповца, по сравнению со станцией, находящейся за пределами города. Также наблюдается резкое возрастание содержания всех пигментов в донных отложениях в августе, что может быть связано с цветением воды, падением уровня воды.

**Источники и литература**

- 1) Буторин, Н. В., Зимина Н. А., Курдин В. П. Донные отложения верхневолжских водохранилищ. - Л.: Наука, 1975. - 159 с.
- 2) Шестакова Л. Г. //Вологодская энциклопедия/Гл.ред. Г.В. Судаков. – Вологда: Русь, 2006. – С. 557.