

# СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ СЕСТОНА И ХЛОРОФИЛЛА В ПРУДАХ РЫБОВОДЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА «ВИЛЕЙКА»

О.С. Смольская, А.А. Жукова

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,  
sylimova\_1991@mail.ru

Из всех областей народного хозяйства рыбохозяйственная деятельность наиболее тесно связана с проблемой качества поверхностных вод. Повышение продуктивности прудов осуществляется за счет инициируемых человеком мероприятий, в т.ч. внесения кормов для рыб и удобрений.

Цель данной работы: оценить содержание взвешенных веществ и хлорофилла-а в воде прудов рыбководческого хозяйства «Вилейка» в разные периоды вегетационного сезона.

Рыбоводческие пруды рыбхоза «Вилейка» имеют каскадное расположение, заполняются водой р. Смердия, в нее же идет сброс воды с прудов. Исследования проводили на 10 прудах рыбководческого хозяйства площадью от 0,2 до 0,6 га. Пробы воды отбирали с подповерхностного горизонта дважды в месяц с апреля по сентябрь 2015 г.

Содержание взвешенных веществ в воде определяли гравиметрически путем фильтрации проб воды через ядерные фильтры с диаметром пор 1 мкм и последующим их высушиванием (при 70 °С) до постоянной массы. Оценку содержания хлорофилла проводили спектрофотометрическим методом с экстракцией пигментов в 90 % ацетоне.

Данные о содержании сестона и хлорофилла, а также удельном содержании хлорофилла в сестоне и доле феопигментов в воде прудов представлены в таблице.

**Таблица. Сезонная динамика содержания основных показателей в прудах рыбхоза «Вилейка» на протяжении периода вегетации 2015 г.**

Створ	Содержание сестона, мг/л		
	весна	лето	осень
21	16,86±4,4	94,86±6,2	52,50±3,5
22	12,18±9,8	107,83±5,9	89,25±3,7
23	11,06±6,9	112,74±16,9	89,17±3,5
24	12,83±9,9	108,63±25,7	91,67±2,4
25	12,76±8,2	67,01±21,7	81,33±2,7
26	8,88±4,7	27,64±14,1	40,38±1,9
27	9,30±0,1	45,75±23,3	66,25±5,4
28	12,94±2,9	51,32±14,9	23,75±6,5
3–5	15,96±1,0	115,94±9,1	–
3–6	18,46±4,2	85,69±3,7	–

Створ	Содержание сестона, мг/л		
	весна	лето	осень
<b>Содержание хлорофилла, мкг/л</b>			
21	34,63±15,8	193,89±23,6	83,68±12,3
22	21,19±13,3	372,48±32,5	199,92±14,8
23	19,33±9,1	180,88±12,7	222,81±16,4
24	23,49±16,4	307,88±21,1	225,79±12,7
25	25,18±14,6	128,55±15,8	111,28±11,6
26	18,38±7,9	67,19±14,8	104,13±14,9
27	17,23±2,8	98,40±15,0	131,16±13,4
28	23,38±2,3	101,55±13,2	45,23±8,4
3–5	39,16±6,3	269,47±18,5	–
3–6	47,24±12,5	205,28±9,3	–
<b>Удельное содержание хлорофилла в сестоне, %</b>			
21	0,20±0,04	0,22±0,04	0,16±0,01
22	0,21±0,08	0,38±0,15	0,22±0,01
23	0,20±0,06	0,16±0,04	0,25±0,06
24	0,20±0,03	0,31±0,08	0,25±0,04
25	0,21±0,03	0,19±0,03	0,14±0,02
26	0,22±0,03	0,22±0,06	0,26±0,00
27	0,19±0,03	0,22±0,06	0,20±0,01
28	0,18±0,02	0,21±0,06	0,19±0,02
3–5	0,25±0,02	0,24±0,05	–
3–6	0,25±0,01	0,25±0,08	–
<b>Доля феопигментов в общем форбине, %</b>			
21	28,4±2,6	9,7±6,0	17,2±0,6
22	19,4±9,9	5,2±3,2	7,5±2,6
23	19,9±9,1	10,0±9,5	7,6±2,0
24	35,0±6,6	3,3±2,3	9,7±7,5
25	29,9±8,2	9,0±4,9	9,1±1,5
26	27,5±5,9	13,2±9,8	13,9±0,6
27	22,0±2,1	10,9±8,1	19,7±6,6
28	22,6±8,9	9,7±3,0	6,9±2,4
3–5	32,5±7,3	5,5±4,3	–
3–6	21,4±5,3	3,5±3,5	–

Содержание сестона и хлорофилла существенно различается в разных прудах: диапазон колебаний составил соответственно 10–114 мг/л и 25–370 мкг/л. Рассчитанная доля хлорофилла в сестоне была более стабильной, изменялась от 0,15 до 0,25 % и не зависела от сезона года. Доля феопигментов в суммарном форбине, напротив, значительно варьировала, при этом в летние месяцы наблюдали более низкие значения,

свидетельствующие об активном состоянии фитопланктона в прудах рыбхоза.

*Работа выполнена при финансовой поддержке БРФФИ.*

**Seasonal dynamics of seston and chlorophyll content in the ponds of «Vileyka» fish farm O.S. Smolskaya, H.A. Zhukova.** Seston and chlorophyll content were investigated in the water of 10 ponds of «Vileyka» fish farm during the growing season 2015. The specific content of chlorophyll in seston was calculated.

## **ОЗЕРА БАССЕЙНА РЕКИ СУЛА (УКРАИНА)**

**М.Ю. Старовойтова**

*Опытная станция лекарственных растений ИАП НААН Украины, с. Березоточа, Украина, kollikoshm@mail.ru*

В связи с усилением антропогенного давления на акватории актуальной проблемой являются исследования их растительного покрова.

Уникальностью, богатством и разнообразием отмечаются озера бассейна реки Сула, что на территории центральной и северо-восточной части Украины. Сведения о растительном покрове указанного типа водоемов фрагментарные и несут общую информацию (Старовойтова, 2015).

Проведенные (в период с 2009 по 2015 гг.) экспедиционные исследования по изучению растительного покрова озер, их экологии свидетельствуют о том, что на территории центральной и северо-восточной части Украины, в частности, в бассейне р. Сула, распространены преимущественно пойменные озера с площадью от 0,5–1 до 3–6 км<sup>2</sup>. Наибольшее их количество сосредоточено в Оржицком, Семеновском, Хорольском районах Полтавской области (центральная часть Украины).

Пойменные озера исследуемого региона характеризуются вытянутой вдоль русла реки акваторией, реже имеют овальную форму. Их средняя глубина составляет от 1,2–1,5 м до 2–3 м, в некоторых озерах она достигает 6 м. Дно обычно ровное с песчаными, илисто-песчаными, илистыми и илисто-торфянистыми донными отложениями. Надпойменные озера встречаются редко. Их возникновение связано с эрозионной и аккумулятивной деятельностью ледников (Физико-географическое районирование УССР, 1968). В бассейне р. Сула надпойменные озера располагаются одиночно, имеют овальную форму. Их средняя глубина составляет 3,5–4 м. Дно желобообразное с песчаными и илисто-песчаными донными отложениями. Крупнейшим на территории исследуемого региона является надпойменное оз. Соленое, расположенное