



**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ИНТЕГРИРОВАННОГО РЫБОВОДСТВА– филиал ФГБНУ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ЖИВОТНОВОДСТВА — ВИЖ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Л.К.ЭРНСТА**



ФИТОПЛАНКТОН В ПРУДАХ НОГИНСКОГО РАЙОНА

Докладчик:

Липпо Ирина Евгеньевна,

младший научный сотрудник

ВНИИР, филиал ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста,

lippoir@bk.ru

Цель исследования:

изучение фитопланктона в прудах Ногинского района Московской области в октябре-ноябре 2022 г.

Задачи исследования:

- устанавливался таксономический состав организмов в воде, взятой из прудов;
- определялась частота встречаемости различных таксономических групп;
- рассчитывался индекс доминирования среди таксонов.

Фитопланктон отбирался при помощи батометра, пробы концентрировались по стандартной методике. Образцы фитопланктона изучались под микроскопом, подсчёт вёлся при помощи камеры Горяева. Биомасса рассчитывалась по стандартной методике, методом приведения форм фитопланктона к формам геометрических фигур, для которых может быть рассчитан объём (удельный вес клетки водоросли принимается за 1)

Пруд № 1 – головной пруд ЭПБ ВНИИР, площадью 4,48 га, удобряемый помётом гусей и уток.

Пруд № 2 – бесхозный, с торфяным грунтом, площадью около 21,27 га.

Фитопланктон в прудах Ногинского района Московской области в октябре-ноябре 2022 г.

Таксон	Пруд № 1			Пруд № 2		
	Численность, N, млн.кл./л	Биомасса, B, мг/л	ID	Численность, N, млн.кл./л	Биомасса, B, мг/л	ID
<i>Сине-зелёные – Cyanophyta</i>	1077,08	0,01389	1,1653	6,94	0,0002	0,113
<i>Зелёные – Chlorophyta</i>	20,45	0,00369	0,0828	4,03	0,0381	1,179
<i>Диатомовые – Bacillariophyta</i>	2,34	0,00038	0,0090	0,07	0,0001	0,007
<i>Эвгленовые – Euglenophyta</i>	2,04	0,00021	0,0062	0,02	0,0001	0,004
<i>Криптофитовые – Cryptophyta</i>	0,05	0,00002	0,0003	-	-	-
Итого:	1101,97	0,01819	-	11,07	0,0385	-

В пруду № 1 в октябре-ноябре 2022 г. обнаружено 48 таксонов фитопланктона, из них – 7 таксонов сине-зелёных водорослей, 26 таксонов зелёных, 8 таксонов диатомовых, 5 таксонов эвгленовых и 3 таксона криптофитовых. Доминировали сине-зелёные (1077 млн. кл/л и 1,17 мг/л). Наиболее часто встречались *Microcystis aeruginosa*, *Gleocapsa turgida* и *Phormidium molle*. Среди зелёных водорослей, оказавшихся в субдоминанте, наиболее обычны *Scenedesmus sp.*, *Didymocystis sp.*, *Monoraphidium minutum*, *Monoraphidium contortum*, *Raphidocelis sp.*, *Stauridium sp.*

- В пруду № 2 видовое разнообразие оказалось значительно ниже. Здесь обнаружено всего 19 таксонов фитопланктона, из них сине-зелёных – 3 таксона, зелёных – 8 таксонов, диатомовых – 6 таксонов и эвгленовых – 2 таксона. По численности доминировали сине-зелёные (6,94 млн. кл/л), главным образом – *Microcystis aeruginosa*, по биомассе доминировали зелёные (0,04 мг/л), главным образом – *Chlamydomonas sp.* Индекс доминирования по Бродской и Зенкевичу [6] в пруду № 2 в октябре-ноябре 2022 г. оказался выше для зелёных водорослей (1,179). Таким образом, состояние фитопланктона представляется более благоприятным, с рыбохозяйственной точки зрения, в бесхозном пруду (№ 2).

- В пруду № 2 видовое разнообразие оказалось значительно ниже. Здесь обнаружено всего 19 таксонов фитопланктона, из них сине-зелёных – 3 таксона, зелёных – 8 таксонов, диатомовых – 6 таксонов и эвгленовых – 2 таксона. По численности доминировали сине-зелёные (6,94 млн. кл/л), главным образом – *Microcystis aeruginosa*, по биомассе доминировали зелёные (0,04 мг/л), главным образом – *Chlamydomonas* sp. Индекс доминирования по Бродской и Зенкевичу [6] в пруду № 2 в октябре-ноябре 2022 г. оказался выше для зелёных водорослей (1,179).
- Таким образом, состояние фитопланктона представляется более благоприятным, с рыбохозяйственной точки зрения, в бесхозном пруду (№ 2). Биомасса фитопланктона в этом пруду в целом составила 0,0385 мг/л и формировалась преимущественно зелёными водорослями, потребляемыми как молодью рыб, так и планктонными организмами, через которые первичная продукция передаётся на более высокие ступени трофической пирамиды.

Заключение

Показатели фитопланктона оказались выше в бесхозном пруду Ногинского района Московской области. Одной из причин менее благоприятного состояния фитопланктона в пруду ЭПБ ВНИИР может являться выедание водорослей зоопланктоном.

Спасибо за внимание!
liproir@bk.ru

