

УДК 574.58

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ КОРМОВЫХ БИОРЕСУРСОВ МАЛЫХ РЕК САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© Рязанцев И.В., Пурыгин П.П., Прохорова Н.В.

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: ilja.riazantsev@yandex.ru

Приведены результаты комплексной оценки кормовых биоресурсов рек Язевки, Грачевки, Мокрой Черновки на основе их гидробиологического анализа. Проведен анализ результатов полевых и камеральных исследований биоресурсов изучаемых водных объектов. Разработаны природоохранные рекомендации для сохранения и приумножения кормовой базы малых рек Поволжского региона. Дана количественная оценка кормовых биоресурсов исследуемых водных объектов. Проведен биоэкологический мониторинг кормовых биоресурсов не только крупных водоемов, но и питающих их малых рек. Проведена экологическая оценка водных экосистем. Осуществлен комплексный анализ гидробиологических показателей воды [1].

Объектами исследований послужили кормовые биоресурсы (фитопланктон, зоопланктон и зообентос), обитающие в реках Язевке, Грачевке, Мокрой Черновке. Гидробиологические исследования осуществлялись в летний и осенний период (июнь, июль, сентябрь) 2020 г. В каждом районе исследований отбирались три пробы в трех пунктах русловой части реки [2].

В табл. 1–3 представлены обобщенные результаты изучения гидробионтов в реках Грачевке, Язевке и Мокрой Черновке. Они представляют собой усредненные данные по 3 отборам проб на каждой реке в каждый период исследований. В табл. 1 представлены данные о динамике численности фитопланктона, зоопланктона и зообентоса в изучаемых реках. В табл. 2 – обобщенные данные о динамике биомассы фитопланктона, зоопланктона и зообентоса в изучаемых реках [3].

Таблица 1. Динамика численности изучаемых групп гидробионтов

Дата	Фитопланктон (млн кл/л)	Зоопланктон (тыс экз./м <sup>3</sup> )	Зообентос (шт./м <sup>2</sup> )
Река Грачевка			
04.06.20	2670000	430000	487
26.07.20	4680000	878000	133
05.09.20	8050000	374000	207
Река Язевка			
04.06.20	3290000	290600	533
26.07.20	2680000	714000	400
05.09.20	3520000	448100	300
Река Мокрая Черновка			
04.06.20	3080000	900000	173
26.07.20	4630000	777000	493
05.09.20	2910000	370000	460

Таблица 2. Динамика биомассы изучаемых групп гидробионтов

Дата	Фитопланктон (г/м <sup>3</sup> )	Зоопланктон (г/м <sup>3</sup> )	Зообентос (г/м <sup>3</sup> )
Река Грачевка			
04.06.20	1.94	0.02	50
26.07.20	1.52	0.09	21.12
05.09.20	2.87	0.02	41.3
Река Язевка			
04.06.20	2.41	0.29	70
26.07.20	2.68	0.67	26.3
05.09.20	1.64	0.35	10.4
Река Мокрая Черновка			
04.06.20	1.46	0.08	12.7
26.07.20	1.53	0.05	63.3
05.09.20	1.33	0.04	26.6

В табл. 3 представлена динамика количества выявленных таксонов для изучаемых рек. Важным показателем для гидробионтов малых рек является их таксономическое разнообразие и временная динамика этого показателя [4].

Таблица 3. Динамика количества выявляемых таксонов изучаемых групп гидробионтов

Дата	Фитопланктон	Зоопланктон	Зообентос
Река Грачевка			
04.06.18	17	16	17
26.07.18	17	17	12
05.09.18	25	16	21
Река Язевка			
04.06.18	14	24	19
26.07.18	16	24	15
05.09.18	16	24	14
Река Мокрая Черновка			
04.06.18	10	26	11
26.07.18	10	22	13
05.09.18	10	12	8

В период исследования в 2020 г. численность и биомасса фитопланктона, зоопланктона и зообентоса в изучаемых реках демонстрировали заметную динамику [1; 2].

Доминантными видами в фитопланктоне в реке Грачевке во всех 3 пробах были представители родов *Microcystis*, *Cyclotella*, по биомассе – представители родов *Navicula*, *Synedra*, *Stephanodiscus*, *Scenedesmus*. В реке Язевке по численности доминировали представители родов *Microcystis*, *Melosira*, по биомассе – представители родов *Stephanodiscus*, *Synedra*. В реке Мокрой Черновке по численности доминировали представители рода *Microcystis* и *Chlamydomonas*, по биомассе – представители рода *Gyrosigma* [3; 4].

### Библиографический список

1. Абакумов В.А. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Л.: Гидрометеиздат, 1983. 240 с.

2. Абакумов В.А., Сущень Л.М. Гидробиологический мониторинг пресноводных экосистем и пути его совершенствования // Экологические модификации и критерии экологического нормирования: труды международного симпозиума. Л.: Гидрометеиздат. 1991. С. 41–61.

3. Кудряшов М.А., Хмелев К.Ф. Особенности развития и возобновления ценопопуляций, слагающих прирусловые фитоценозы верховьев рек Восточного склона Сихотэ-Алиня // Тез. докл. 1 Всероссийск. совещ. «Механизмы адаптации живых организмов к факторам среды». Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. С. 72–73.

4. Акимов Т.В. Экология. Природа – Человек – Технология: учебник для вузов. М.: ЕДИНСТВО ДАНА, 2016. 343 с.