

СОСТОЯНИЕ И ИХТИОФАУНА МАЛЫХ СТЕПНЫХ РЕК РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ВОДОЕМОВ БАСЕЙНА РЕКИ АЮТА

^{1,2}Старцев А.В., ¹Савицкая С.С., ¹Корчунов А.А.

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук», г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

²Донской государственной технической университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. На основании собственных полевых исследований установлен видовой состав ихтиофауны водоемов бассейна р. Аюта, который включает 11 видов рыб, относящихся к трем семействам. Рассмотрены проблемы сохранения видового разнообразия и малых рек, так как их водосборные бассейны имеют важное значение в формировании гидрологии средних и крупных рек.

Ключевые слова. Ихтиофауна, река, пруд, рыба, водосбор, водоем.

STATE AND ICHTHYOFAUNA OF SMALL STEPPE RIVERS OF ROSTOV REGION BY EXAMPLE OF WATER BODIES OF AYUTA RIVER BASIN

^{1,2}Startsev A.V., ¹Savitskaya S.S., ¹Korchunov A.A.

¹Federal State Budgetary Institution of Science "Federal Research Centre The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of The Sciences", Rostov-on-Don, Russian Federation

²Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. Based on our own field studies, the species composition of the ichthyofauna of the reservoirs of the Ayuta River basin, which includes 11 species of fish belonging to three families, has been established. The problems of preserving the species diversity of small rivers are considered, since their catchment basins are important in the formation of the hydrology of medium and large rivers.

Keywords. Ichthyofauna, river, pond, fish, catchment, reservoir.

Ростовская область находится в пределах степного, сухостепного и полупустынного зональных типов ландшафтов, характеризуется недостаточным увлажнением, средняя величина коэффициента которого в области равна 0,44, что соответствует границе между засушливой и очень засушливой территориями по обеспеченности влагой [1].

Водная система Ростовской области относится к бассейну Азовского моря. Большинство рек области являются водотоками Нижнего Дона, и лишь небольшая часть, на юго-западе области впадает непосредственно в Азовское море [2].

Всего Ростовская область насчитывает 4991 реку, из которых три являются большими и пригодными для судоходства, это р. Дон, р. Маныч и р. Северский Донец, 8 средних рек, 404 малых и 4576 очень малых рек. Здесь под понятием малых и очень малых рек, мы принимаем водотоки 25-100 км – малые и менее 25 км – самые малые [3]. На территории бассейнов малых рек, Ростовской области приходится 1/3 суммарного многолетнего стока, всех водотоков Азовского бассейна региона.

Большинство малых рек области равнинные, протекающие в засушливой степной зоне, что определяет их чрезмерное хозяйственное использование. Таким образом, тесная связь с местными природными условиями и высокой антропогенной нагрузкой, в экологическом плане делает малые реки гораздо уязвимыми, чем более крупные внутренние водотоки. Также высокая зависимость от природных условий и хозяйственной деятельности формирует экологическую ситуацию водосбора как собственной территории, так и общего бассейна [4].

В целом, ихтиофауна бассейна Нижнего Дона достаточно богата своим видовым разнообразием. Современный состав ихтиофауны Нижнего Дона, включающем в себя участок реки, протяжением 313 км от Цимлянской плотины до устья, пойму и дельту площадью 340 км², с большим количеством рукавов и проток, устьевые участки притоков р. Северский Донец и р. Маныч, представлен от 70 до 74 видами круглоротых и рыб, относящихся к 16–18 семействам [5]–[8].

Основная часть видов описана для р. Дон и ее крупных притоков. Ихтиофауна малых рек не так богата, как основная водная артерия области, ее основу составляют мелкие непромысловые виды, либо молодь массовых видов семейств карповые и окуневые.

Ихтиологические исследования проведены в конце мая, начале июня 2020 г. Отлов рыбы осуществлялся ставными жаберными сетями, с шагом ячеи 14, 20, 25, 40 и 50 мм, вершей и мальковой волокушей. Кроме этого, в январе 2020 г. был проведен опрос рыбаков-любителей, на предмет уловов зимними удочками, рыбакам предлагалось самим определить видовой состав и количество пойманных рыб.

Пруд, расположенный рядом с Южным парком птиц «Малинки» типичен для малых степных рек Ростовской области, представляет собой русловое водохранилище безымянного притока р. Аюта, образовано путем возведения дамбы в предустьевом участке водосборной балки (рис. 1). Ложе пруда углублено за счет карьерной выработки камня.

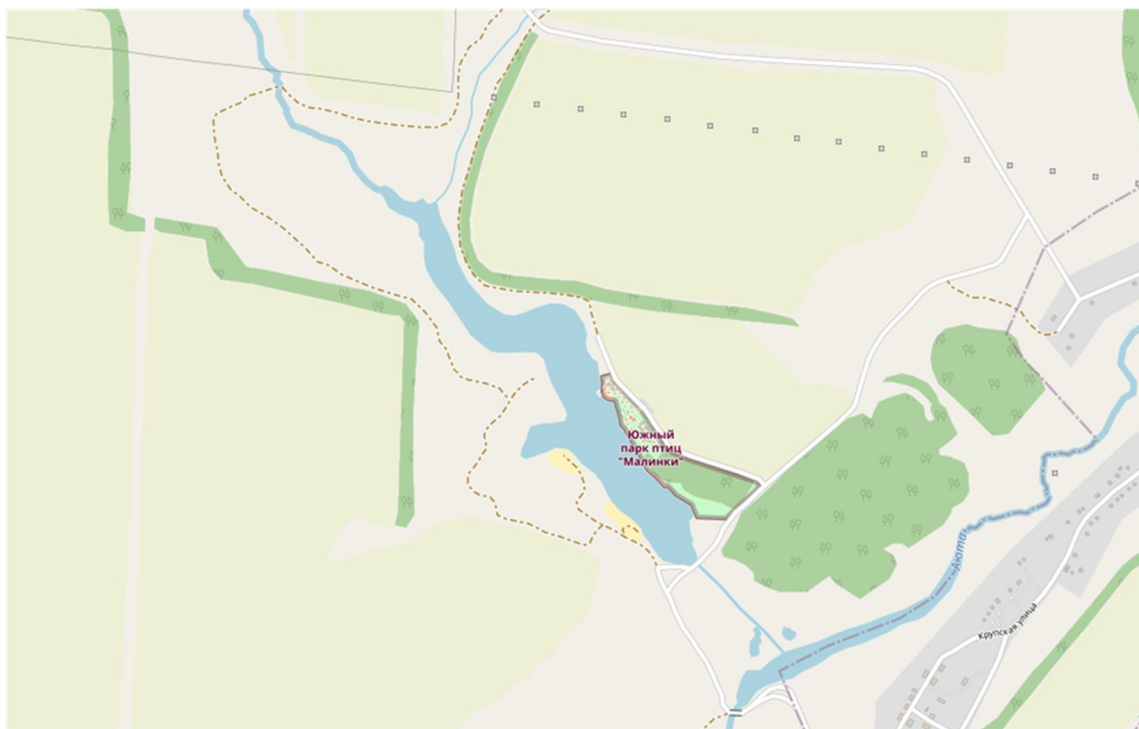


Рисунок 1 - Пруд безымянного притока р. Аюта

Как типичное водохранилище речного (руслового) вида, пруд имеет вытянутую форму, течение стоковое, водная масса по своим характеристикам близка к речной воде. Объем стока формируется за счет снегового, дождевого и подземного питания. Водосбор осуществляется со склонов балки. Длина пруда составляет 1400 м, а ширина 160 м. Максимальная глубина – 12 м. Дно водоема относительно ровное, большая часть пруда имеет глубину около 10 м. Верхний плес – пологий, мелководный и относительно узкий. Нижний, напротив, имеет крутые обрывистые берега с резким свалом глубин. Содержит основной объем воды. Кромка берега короткая, поросшая высшей растительностью, тростником и рогозом.

Река Аюта (балка Аюта), является правым притоком реки Грушевки, бассейна реки Тузлов. Длина 47 км, площадь водосбора 318 км². Питается подземными водами. Наиболее обильные источники расположены к северу от одноименного села.

По литературным источникам [5] в бассейне р. Тузлов отмечено 22 вида рыб, принадлежащие к 6 семействам: карповые, сельдевые, щуковые, окуневы, бычковые, иловые.

Видовой состав ихтиофауны пруда в целом соответствует таковому р. Тузлов (правый приток Дона), к бассейну которого, относится р. Аюта с ее притоками.

В результате исследований, включающих обловы различными орудиями лова, и опросные данные было установлено 11 видов рыб из 3 семейств (таблица 1).

Основу улова составили малоценные виды: уклейка, плотва, красноперка и мелкие окуни. В результате опроса выявлены поимки более ценных видов: щуки, сазана и судака, также отмечены донской пескарь и голавль (рисунок 2).

Таблица 1 - Видовой состав ихтиофауны водоемов

Вид	Статус (для района исследований)	Место поимки	Источник данных, орудие лова
Сем. Esocidae - щуковые			
Щука <i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	обычный	р. Аюта	опрос
Сем. Cyprinidae – карповые			
Голавль <i>Squalius cephalus</i> (Linnaeus, 1758)	малочисленный	р. Аюта	опрос
Донской пескарь, или короткоусый пескарь <i>Gobio brevicirris</i> Fower, 1976	эндемик, малочисленный	р. Аюта пруд	волокуша, опрос
Красноперка <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	многочисленный	пруд	жаберная сеть
Обыкновенный горчак <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782)	обычный	пруд	подхват 80x80 см
Плотва <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	многочисленный	пруд р. Аюта	жаберная сеть, волокуша, опрос
Сазан <i>Cyprinus carpio carpio</i> Linnaeus, 1758	редкий	пруд	опрос
Серебряный карась <i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1782)	вселенец, обычный	пруд р. Аюта	жаберная сеть, волокуша, опрос
Уклея <i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758)	многочисленный	пруд р. Аюта	жаберная сеть, волокуша, подхват 80x80 см
Сем. Percidae - окуневые			
Речной окунь <i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	обычный	пруд	жаберная сеть, верша, опрос
Судак <i>Sander lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	обычный	пруд	жаберная сеть

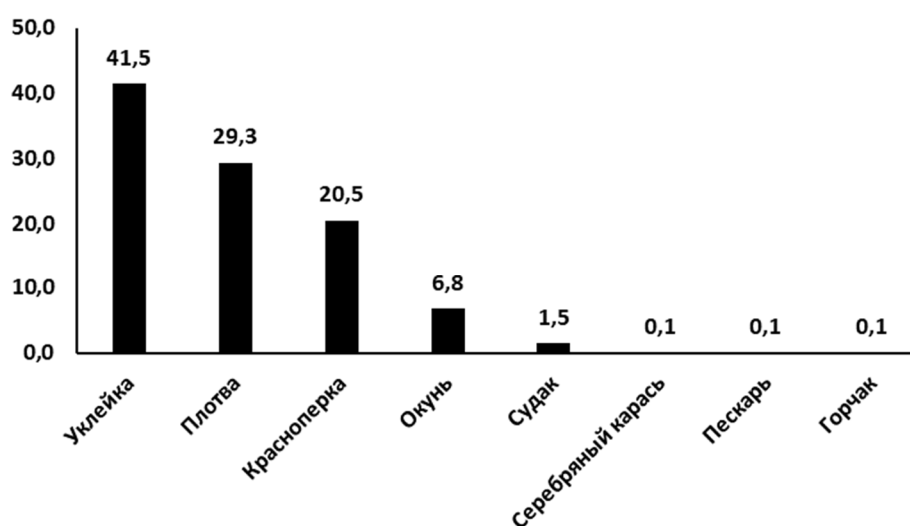


Рисунок 2 - Видовой состав и соотношение в уловах

Массовое наличие уклейки, плотвы, красноперки свидетельствуют о неблагоприятной экологической обстановке в водоемах, ухудшении воспроизводства для реофильных рыб и вытеснением их вышеназванными видами.

Анализ видового и количественного состава ихтиофауны показал отрицательное действие антропогенного пресса на малые водотоки степной зоны Ростовской области.

Малые реки подобные Аюте, и их водосборные бассейны имеют важное значение в формировании гидрологии средних и крупных рек и поэтому требуют комплексного подхода к восстановлению их прежнего водного режима.

Исследования выполнены в рамках реализации ГЗ ЮНЦ РАН «Оценка современного состояния, анализ процессов формирования водных биоресурсов южных морей России в условиях антропогенного стресса и разработка научных основ технологии реставрации ихтиофауны, сохранения и восстановления хозяйственно ценных видов рыб», № государственной регистрации 01201354245.

Список использованных источников

1. Смагина Т.А. Ландшафтоведение: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ. – 2011. – 134 с.
2. 25 главных рек Ростовской области // URL: <https://must-see.top/reki-rostovskoj-oblasti/> (дата обращения: 07.08.2021)
3. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 7. Донской район / под ред. Д.Д. Мордухай-Болтовского. – Л.: Гидрометеиздат. – 1964. – 267 с.
4. Жихарев А.М. Малые реки Ростовского региона: морфология и специфика // Ярославский педагогический вестник. – 2005. – № 2(43). – С. 162–165.
5. Лужняк В.А., Корнеев А.А. Современная ихтиофауна бассейна Нижнего Дона в условиях антропогенного преобразования стока // Вопросы ихтиологии. – 2006. – Т. 46. – №4. – С. 73–84.
6. Матишов Г.Г., Пономарева Е.Н., Лужняк В.А., Старцев А.В. Результаты ихтиологических исследований устьевого взморья Дона. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН. – 2014. – 160 с.
7. Лебедева Н.В., Ломадзе Н.Х., Савицкий Р.М. Большой баклан *Phalacrocorax carbo sinensis* в дельте Дона // Бранта: Сб. науч. тр. Азово-Черноморской орнитол. станции. – 2008. – Вып. 11. – С. 159–168.
8. Старцев А.В., Казарникова А.В., Савицкая С.С., Шестаковская Е.В., Стрижакова Т.В., Безгатчина Т.В., Каменцева О.М. Результаты ихтиологических наблюдений в восточной части Таганрогского залива и дельте Дона. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН. – 2010. – 96 с.