

## ІХТІОФАУНА АКВАТОРІЙ АЗОВО-СИВАСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Демченко В.О., к.б.н., докторант

*Таврійський державний агротехнологічний університет*

У роботі наводиться аналіз іхтіофауни водойм Азово-Сиваського національного природного парку. З'ясовані особливості формування іхтіофауни та проведений порівняльний аналіз видового різноманіття. Описана відносна чисельність деяких риб та частота їх зустрічей, особливості міграцій окремих видів риб. Розглядаються питання важливості охорони акваторій АСНПП.

*Ключові слова: іхтіофауна, Азово-Сиваський НПП, Азовське море, Утлюцький лиман.*

Демченко В.А. ИХТИОФАУНА АКВАТОРИЙ АЗОВО-СИВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА / Таврический государственный агротехнологический университет. Украина

В работе приводится анализ ихтиофауны Азово-Сивашского национального природного парка. Выявлены особенности формирования ихтиофауны и проведен сравнительный анализ видового разнообразия рыб. Представлена относительная численность некоторых рыб и частота их встреч, особенности миграций отдельных видов рыб. Рассматриваются вопросы важности охраны акваторий АСНПП.

*Ключевые слова: ихтиофауна, Азово-Сивашский НПП, Азовское море, Утлюкский лиман.*

Demchenko V. THE ICHTHYOFAUNA RESERVOIRS OF AZOV-SIVASH NATIONAL PARK / Tavria State Agrotechnological University. Ukraine

The objective of the research is to analyze ichthyofauna of Azov-Sivash National park. Features generating of ichthyofauna had been identified. Also the comparative analysis of species diversity of fishes was made, and the relative amount of certain fish, the frequency of their meetings, the patterns of migration of individual fish species were represented. The article covers the questions of the importance of protecting waters of Azov-Sivash National park.

*Keywords: ichthyofauna, Azov-Sivash National park, Azov sea, Utiutsky firth.*

### ВСТУП

На узбережжі Азовського моря створена значна кількість заповідних територій різного статусу. До складу деяких з них, а саме Національного природного парку «Меотида», Казантипського природного заповіднику, Азово-Сиваського національного природного парку включені морські акваторії. Нажаль, систематичних робіт з вивчення різноманіття риб цих акваторій не здійснювалося [1].

Згідно існуючого законодавства, заповідники та національні природні парки створюються не лише для охорони цінних природних комплексів, але й для ведення постійних моніторингових досліджень. Науково-дослідна робота на територіях природного заповідника та національного природного парку проводиться з метою вивчення природних процесів, забезпечення постійного спостереження за їх змінами, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення і використання природних ресурсів та особливо цінних об'єктів [2]. Основним документом, що узагальнює результати щорічних досліджень, є Літопис природи.

Аналізуючи географічне розташування досліджуваної території та її цінність, необхідно вказати, що проведені дослідження іхтіофауни водойм можуть бути доповненням іхтіологічної частини Літопису природи Азово-Сиваського НПП та використовуватися для подальших наукових досліджень з іхтіологічної тематики.

Метою даної роботи є аналіз сучасного видового різноманіття іхтіофауни, розподілу та відносної чисельності риб в акваторіях Азово-Сиваського НПП.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

- проаналізувати історичні дані щодо видового складу риб Утлюцького лиману та Північно-Західної частини Азовського моря;
- дослідити сучасний видовий склад риб у водоймах АСНПП;
- з'ясувати показники відносної чисельності та особливості розподілу риб в акваторіях парку.

### МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Збирання та обробка іхтіологічного матеріалу проводилися протягом 2006 - 2010 рр. Основними місцями лову були станції в Утлюцькому лимані та Азовському морі (рис. 1).

Для отримання початкового іхтіологічного матеріалу використовували зяброві сітки (вічко 18-90 мм), ятера (6.5-14 мм), мальковий волок (6,5 мм), напівмеханічну драгу (6,5 – 14 мм). Аналіз проводили за стандартними іхтіологічними методами [3]. За період досліджень було проаналізовано 68 уловів в різні сезони року. Для формування повного видового списку використовувались сучасні публікації фахівців іхтіологів та дані риболовецьких бригад, що працюють в регіоні досліджень

Автор висловлює подяку адміністрації НПП в особі директора Поповчука Е.С. та замісника директора Олешко С.Ю. за сприяння та можливість проведення досліджень.

Територія Азово-Сиваського національного природного парку складається з двох окремих ділянок. Перша – це острови та акваторії Центрального Сивашу, води якого досить мінералізовані (90-130 г/л). Такі показники не сумісні з існуванням в них риб, тому подальша характеристика іхтіофауни буде стосуватися лише другої частини парку, яка знаходиться навколо Бірючого півострова.

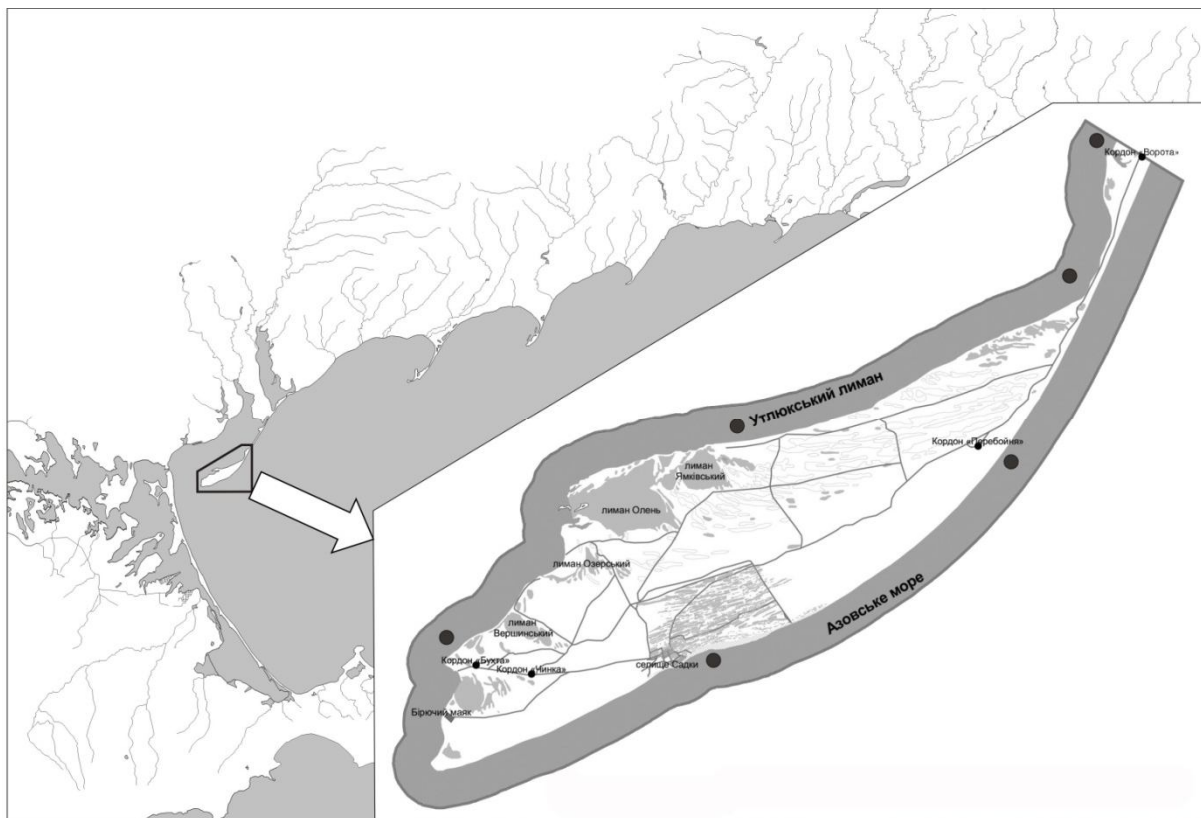


Рис. 1 Карта регіону досліджень та місця збору іхтіологічного матеріалу.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Однокілометрова зона навколо коси Бірючий острів включає в себе води північно-західної частини Азовського моря (2700 га) та південну частину Утлюцького лиману (2676,8 га).

Азовський басейн формувався в районі зі складним геологічним минулим. Тут неодноразово проходили трансгресії і регресії суші, при яких утворювалися солоні водойми, що з'єднувалися з Палеоатлантичним океаном, і замкнуті (прісні, осолоненні) водойми, що включали сучасні Чорне, Каспійське, Аральське моря та озеро Балхаш. При цьому фази опріснення і осолонення чергувалися, амплітуда коливань солоності була значною й охоплювала весь діапазон мінералізації води від прісного до океанічного рівнів [4].

Утлюцький лиман є затокою Азовського моря і розташований в північно-західній його частині. Від моря лиман відокремлений Федотовою косою, яка прямує на південний захід і закінчується косою Бірючий острів. Південна частина водойми з'єднується з Сивашем протокою Генічеською, найбільш розширеною своєю частиною - з Азовським морем. Акваторія лиману складає близько 70 тис. га. Такий тісний зв'язок лиману з морем, значні глибини (до 7 м), сформували в ньому гідрологічний та гідробіологічний режими, які є близькими до режиму моря. При вітрах західних і південно-західних румбів здійснюється водообмін із затокою Сиваш, що призводить до підвищення солоності лиману нерідко до 12 ‰ [5]. У суворі зими лиман покривається кригою. Величина солоності води по мірі просування до верхньої його частини в окремі роки зменшується до 7-9 ‰.

В історичному плані фауна даних акваторій формувалася в єдиних умовах і має спільне фауністичне коріння, основою якого є представники іхтіофауни Азовського басейну. Також слід відмітити, що історично та в сучасних умовах іхтіофауна акваторії НПП навколо півострова Бірючий тісно пов'язана з іхтіофауною моря, тому розглядати їх окремо неможливо.

В історичному аспекті видове різноманіття риб акваторій моря вивчена досить детально [4, 6 - 8], але разом з тим, окремих робіт, які б характеризували видовий склад риб саме акваторій моря навколо Коси Бірючий острів, нам не відомі.

Так в Азовському морі реєструвалося 114 видів та підвидів риб, 18 з яких є вселенцями або акліматизантами в басейні. Рибне населення генетично неоднорідне і складається з представників прісноводного комплексу (42 види), понто-каспійських реліктів (25 видів) та атлантично-середземноморських мігрантів (47 видів) [7].

Для фауни моря характерні певні коливання видового складу риб в залежності від екологічних умов. Зокрема, це спостерігається в періоди різких змін гідрологічного режиму. Так, наприклад, в період тиску чорноморських вод на Азовське море значна кількість видів риб має можливість заходити до нього, а під час збільшення обсягів прісноводних річкових стоків, певні прісноводні риби розширюють свій ареал в морі. Подібні коливання характерні і для акваторій Азовського моря, що входять до складу АСННП.

Флуктуації видового різноманіття риб в морі описані досить детально [4, 6, 8]. Так для Обитічної затоки в період 1996-2000 рр. було відмічено розширення ареалів багатьох чорноморських вселенців, розповсюдження яких раніше було обмежено південною частиною Азовського моря. Такі види як луфар, скумбрія, зеленушка рулен, морська собачка, морський кіт зареєстровані нами в північно-західній частині моря [8]. Аналогічним видом можна назвати бичка чорного, який через два роки після проникнення в нову для нього водойму, став достатньо звичайною рибою не тільки в південних, але навіть і в північних районах – поблизу кіс Обитічної і Бердянської [6].

Вищезгадані факти свідчать, що іхтіофауна азовської акваторії АСНПП може змінюватися за роками. Так в часи осолонення моря видове різноманіття істотно поповнюється чорноморськими іммігрантами з північно-східної частини Чорного моря. У цих умовах загальне число риб в Азовському морі може, очевидно, досягати 140-150 видів. Крім цього, слід зазначити істотне збільшення ареалів багатьох раніше рідкісних для Азовського моря видів [8]. Сучасна фауна риб акваторій Азовського моря в межах АСНПП за результатами досліджень налічує 40 видів (табл. 1).

Таблиця 1 - Сучасний видовий склад іхтіофауни АСНПП

Вид	Азовське море	Утлюцький лиман
Хвостокол звичайний	+	-
Севрюга*	+	+
Білуга*	+	-
Осетер російський*	+	+
Річковий вугор європейський	+	+
Анчоус	+	+
Пузанок азовський	+	+
Оселедець чорноморсько-азовський морський	+	+
Оселедець чорноморсько-азовський прохідний	+	-
Тюлька чорноморська	+	+
Карась сріблястий	+	+
Шемаля азовська*	+	+
Плітка звичайна	+	+
Щука звичайна	+	-
Кефаль сингіль	+	+
Кефаль піленгас	+	+
Кефаль лобань	+	+
Атерина середземноморська	+	+
Сарган чорноморський	+	+
Триголкова колючка звичайна	+	+
Багатоголовка колючка південна	+	+
Змієподібна морська голка чорноморська	-	+
Морська голка довгорила чорноморська	+	+
Морська голка пухлощока чорноморська	+	+
Судак звичайний	+	+
Перкарина азовська	+	+
Окунь звичайний	-	+
Барабуля чорноморська	+	-
Зеленушка плямиста	+	+
Зеленушка рулена	+	-
Бичок сирман	+	+
Бичок ратан	+	+
Бичок жабоголовий	+	+
Бичок-пуголовка зірчастий*	+	-
Бичок трав'яник	+	+
Бичок кругляк	+	+
Бичок рижик	+	+
Бичок пісочник	+	+
Бичок-лисун мармуровий	+	+
Бичок цуцик	+	+
Калкан азовський	+	+
Річкова камбала чорноморська	+	+

\* види занесені до Червоної Книги України [9]

Видове різноманіття Утлюцького лиману вивчено значно гірше, ніж Азовського моря. Ряд робіт [10 - 11] дають уявлення про видовий склад риб водойми в першій половині минулого сторіччя. Наукові праці останніх років [12-14] стосуються в більшості випадків гідробіологічних досліджень та не дають можливості проаналізувати його динаміку за різні роки досліджень.

За результатами досліджень в 1936 р. в Утлюцькому лимані налічувалося 44 види риб, з яких 15 належать до вихідців із Середземного моря або ж від них походять, 7 — ендемічні для Чорного і Азовського морів, 14 - до фауни Сарматського періоду, 6 - дуже поширених [10].

В сучасних умовах в акваторіях Утлюцького лиману, що входять до території АСНПП, налічується 35 видів. Слід зазначити, що зменшення різноманіття риб в порівнянні з 1936 р. пов'язане з відсутністю в сучасній фауні лиману таких видів як рибець звичайний, лящ звичайний, минь річковий, морський коник довгорилий.

В цілому дослідження акваторій АСНПП вказують, що за кількістю домінуючими є піленгас 40.7 – 64.0 %, в середньому 53.1, бичок пісочник 39.4 – 50.0 %, в середньому 45.3, атерина 25.9 – 39.4 %, в середньому 36.2. Натомість деякі види риб зустрічаються в умовах дуже рідко або поодинокі. Серед них сарган чорноморський, оселедець чорноморсько-азовський прохідний, барабуля чорноморська, щука звичайна, білуга, річковий вугор європейський.

Основними домінантами в уловах зябрових сіток вічком 20-50 мм є піленгас, бички кругляк та пісочник. Звичайними видами є карась сріблястий, плітка, бичок жабоголовий, анчоус. В уловах малькового волоку домінує атерина середземноморська, бички пісочник та лисун мармуровий. Звичайними видами були молодь піленгасу та морська голка довгорила чорноморська. Інші види риб були малочисельними та рідкісними.

Слід відмітити значну сезонність реєстрації деяких видів риб, що пов'язано з їх міграційними процесами у басейні. Так, бичок жабоголовий в березні на початку квітня значно збільшує свою чисельність, що пов'язано з нерестовими міграціями виду. В травні та червні в уловах частіше зустрічаються карась сріблястий та плітка, які заходять в лиман, а потім в р. Малий та Великий Утлюк для нересту. В жовтні та на початку листопада в Утлюцькому лимані скупчується значна кількість сингіля та лобаня, які після нагулу виходять зі Східного Сивашу та мігрують до Чорного моря.

Слід зазначити, що в іхтіофауні АСНПП відмічається 5 видів риб, які занесені до нової редакції Червоної Книги, що говорить про важливість природоохоронних заходів в його акваторіях. Окрім того, слід відмітити важливість акваторій парку для міграцій риб з суміжними водоймами Азовського басейну.

## **ВИСНОВКИ**

1. Сучасна іхтіофауна акваторій Азово-Сиваського національного парку налічує 42 види та підвиди риб, з них в Утлюцькому лимані відмічено 35 видів, в Азовському морі 40 видів.
2. В акваторіях АСНПП за чисельністю домінантами є піленгас, бичок пісочник, атерина, натомість сарган чорноморський, оселедець чорноморсько-азовський прохідний, барабуля чорноморська, щука звичайна, білуга, річковий вугор європейський є малочисельними та поодинокими.
3. Іхтіофауна досліджуваних акваторій подібна до фауни риб Азовського моря. Для фауни парку, як і для фауни моря, властиві певні коливання видового складу риб, що пов'язані з гідроекологічними умовами та міграціями видів з прилеглих водойм (Чорне море, Сиваш).

4. В акваторіях АСНПП концентрується значна частка цінних видів. Тому, враховуючи те, що парк є природно-заповідною територією, необхідно розвивати додаткові природоохоронні заходи по збереженню та відновленню різноманіття риб.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Болтачев А.Р. Данилюк О.Н. Предварительный обзор ихтиофауны Казантипского природного заповедника // Труды Никитского ботанического сада – Национального научного центра. - 2006. – Т. 126. –С. 247-257.
2. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». - Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1992. - № 34. - Ст. 502.
3. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.
4. Воловик С. П., Чихачев А.С. Антропогенные преобразования ихтиофауны Азовского бассейна // Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоемов Азово-Черноморского бассейна. Сборник научных трудов АзНИИРХа (1996-1997 гг.). - Ростов-на-Дону, 1998. - С. 7-23.
5. Проскурина Е.С., Спичак С.К., Алексеев Н.А. Гидрохимический и гидробиологический режим Утлюкского лимана // Рыбное хозяйство. - 1983. - № 5. - С. 25 - 26.
6. Воловик С. П. Дахно В. Д. О составе ихтиофауны Азовского моря в условиях ее осолонения // Тезисный доклад научной конференции по итогам работы АзНИИРХа за 25 лет. - Ростов-на-Дону, 1983. - С. 21-22.
7. Гидрометеорология и гидрохимия морей СССР, Т. V. Азовское море. – СПб: Гидрометеоиздат, 1991. - 236 с.
8. Демченко В.А. Влияние Черного моря на формирование ихтиофауны Азовского бассейна // Мат.Междунар. научно-практ. конф. "Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья". - Тирасполь. - 2001. - С. 79-80.
9. Червона книга України. Тваринний світ/ за ред. І.А. Акімова — К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 600 с.
10. Радионова Т.В. Материалы по ихтиофауне Утлюкского лимана Азовского моря // Ученые записки Харьков. гос. ун-та. - 1936. - Кн. 5 - 6. - С. 361 - 363.
11. Радіонова Т.В. До біології бичків Утлюцького лиману // Праці наук.-дослід. зоолог.-біолог інст. Харківського університету. - Вип. IV. - 1937. - С. 173-188.
12. Алексеев А.Н, Алексеев Н.А., Андрижиевская Л.Б. Гидрохимическая характеристика Утлюкского и прилегающих к нему лиманов // Вопросы изучения и освоения Азовского моря и его побережий. - Краснодар, 1973. - С. 43 - 44.
13. Генералова В.Н. Водная растительность Утлюкского лимана и Арабатской стрелки в Азовском море // Тр. АзЧерНИИРО. - 1951. - Вып. 15. - С. 331 - 340.
14. Гетманенко В.А., Жирякова К.В. Гидробиологическое и рыбохозяйственное значение Утлюкского лимана // Рыбное хозяйство Украины. - 2005. - Специальный выпуск. - С. 70 - 72.