

УДК 597:574.2(282.243.7:285.2)

Стойловський В. П., канд. біол. наук, доц., Майков Є. В., асп.
Одеський державний університет, кафедра зоології,
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65026, Україна

СУЧАСНИЙ СТАН ІХТІОФАУНИ ПРИДУНАЙСЬКИХ ОЗЕР КАРТАЛ І КУГУРЛУЙ, ПЕРСПЕКТИВИ ОХОРОНИ І ВИКОРИСТАННЯ

Вперше детально проаналізована іхтіофауна оз. Картал та оз. Кугурлуй, які мають міжнародний природно-охоронний статус як рамсарські території. З'ясована чисельність аборигенних та рідкісних видів риб, які потребують особливої охорони.

Ключові слова: антропогенний вплив, аборигенний вид, рідкісний вид, придунайські озера.

Іхтіофауна гідросистеми нижнього Дунаю і зв'язаних з ним заплавних водоймищ протягом останнього сторіччя знаходиться під пильною увагою багатьох дослідників. Найбільш ранні і досить повні дані, що стосуються видового складу риб дельти Дунаю, представлені в роботах Г. Антіпи [2, 3]. В цій частині Дунаю і в заплавних румунських водоймищах автором описано 80 видів риб. Незважаючи на численні роботи, що з'явилися у 20-му сторіччі, єдиної думки про видовий склад іхтіофауни немає й досі. Можливо, це пояснюється постійною динамікою рибного стада, видовий склад якого змінюється за рахунок міграцій та прибульців з Чорного моря. Крім того, складність досліджень у цьому напрямку зростає в зв'язку з неоднозначністю методичних і систематичних підходів та численними таксономічними інвертаціями.

Мета даної роботи — визначити сучасний стан іхтіофауни оз. Картал і оз. Кугурлуй та її роль у системі загального функціонування і трансформації фауністичних комплексів, що мають важливе природоохоронне та господарське значення.

Матеріали і методи

Дослідження провадили в травні-серпні 1997—1999 рр. на оз. Картал і оз. Кугурлуй. Зазначені озера відносяться до південно-західної групи заплавних придунайських водоймищ і розташовані в Ренійському та Ізмаїльському районах Одеської області. Визначення видового складу здійснювали за загальноприйнятими методиками. У якості наукового матеріалу використовували промислові улови місцевих рибальських господарств. Відлов здійснювали промисловими поришними сітками (розмір чарунки від 30 до 120 мм) і неводом (на оз. Кугурлуй). Улови, які були здобуті експериментальними та аматорськими знаряддями лову (чарунка 5—30 мм), отримані нами самостійно. Матеріали про промислові улови за 1951—1997 роки люб'язно надані Ізмаїльською рибінспекцією.

Починаючи з другої половини минулого сторіччя, за даними Л. С. Берга [4], А. І. Амброза [1], М. С. Бурнашова [5], кількісний склад іхтіофауни коливався в

межах 79—82 видів. Однак з цього часу починається період широкомасштабного антропогенного втручання, яке змінило природний стан ріки Дунай і зв'язаних з нею заплавних водоймищ. До таких втручань можна віднести практично повне двостороннє віддамбування берегів ріки (від м. Рені до Вилково з української сторони і частково з румунської). Крім того, внаслідок обвалування значної частини заплавних земель зменшилися площі нерестово-виростних ділянок. Їх кількість і площі раніше, тобто до обвалування, збільшувалися в декілька разів навіть в періоди середньої водності Дунаю. Тепер цього не відбувається навіть у роки з екстремально високим рівнем води в Дунаї, як, наприклад, в 1998—1999 роках.

Особливо несприятливі умови для іхтіофауни склалися на оз. Кугурлуй і оз. Картал. Раніше значна кількість угідь, які являли собою лугові біотопи, під час затоплення сприяли бурхливому розвитку кормової бази риби у період нересту. Це формувало сприятливі умови для зростання молоді і нагулу риби. Доказом цього є високі улови у 60-х рр. [1], які надалі стали скорочуватися (рис. 1).

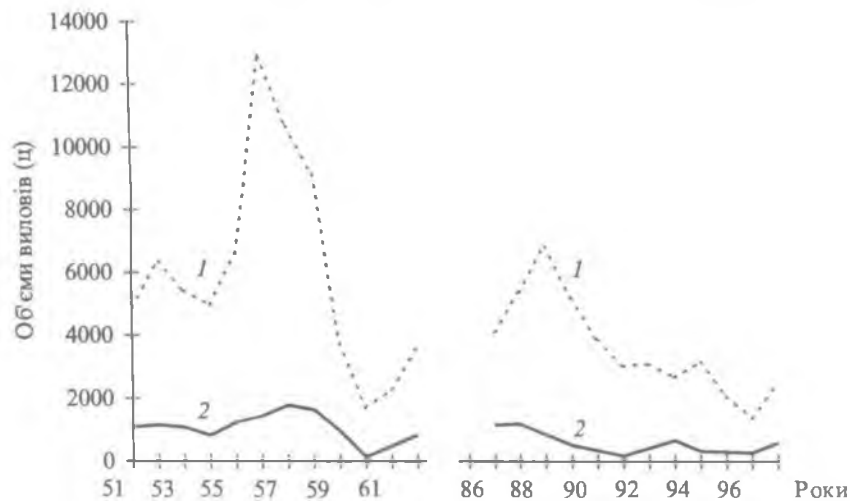


Рис. 1. Об'єми виловів на озерах Ялпуг, Кугурлуй, Картал: 1 — Ялпуг—Кугурлуй, 2 — Картал

Згідно офіційної статистики, промисловий вилов з 1951 по 1962 р. на оз. Картал становив 12 700, а на оз. Кугурлуй — 72 264 центнерів, а з 1986 по 1997 роки на оз. Картал вилов зменшився до 6862 центнерів, а на оз. Кугурлуй — до 42 252 центнерів. Можливо, ці дані й не відображають реальної динаміки стану популяції промислових риби у Кугурлуй та в Карталі, але разом з тим тренд зменшення об'ємів вилову абсолютно очевидний.

Значно змінилися не тільки кількісні, але й якісні показники уловів. Якщо в 50-х роках в обох водоймищах домінували аборигенні види — сазан (*Cyprinus carpio* L), щука (*Esox lucius* L), краснопінка (*Scardinius erythrophthalmus* L), окунь (*Perca fluviatilis* L), карась (*Carasius carasius* L), які складали 4/5 уловів, що були представлені 15—16 видами, то через десятиріччя основу уловів складали товстолоб, лящ і срібний карась. Кількість промислових видів зменшилася до 10—11. В'язь (*Leuciscus idus*), білізна (*Aspius aspius*), лин (*Tinca tinca*), які були звичайними в уловах у 60-х років, в останній час стали рідкісними навіть в аматорських ловах.

Посилення антропогенного впливу на оз. Кугурлуй і оз. Картал за останні десятиріччя змінили якість умов існування в цих водоймищах, що сприяло збільшенню блумінгових явищ і загальному збільшенню евтрофікації. Порушення природного зв'язку з Дунаєм, посилення сільськогосподарської діяльності на прилеглих територіях, а також використання водоймищ як водосховищ для зрошування сільгоспугідь негативно позначилося на стані аборигенної іхтіофауни, яка складала основу промислових уловів до 70-х років.

Для запобігання подальшому зниженню запасів цінних промислових риб у придунайських водоймищах, яке зумовлено обвалуванням заплавних земель і загальним погіршенням якості умов існування, було ухвалено рішення про інтродукцію рослиноїдних далекосхідних видів риб — білого товстолоба (*Hypophthalmichthys molitrix*), строкатого товстолоба (*Aristichthys nobilis*) та білого амура (*Stenopharyngodon idella*). Однак очікуваного результату не було досягнуто. Стан аборигенної фауни не поліпшився, крім того в останні десятиріччя все частіше спостерігається загибель видів, які були акліматизовані.

Зменшення кількості видів аборигенної іхтіофауни зареєстровано на придунайських водоймищах, розташованих по обидві сторони Дунаю. Румунські автори Otel and all [10], які провадили експериментальні облови в 7 заплавних водоймищах дельти Дунаю, виявили лише 47 видів риб, з яких 4 — мігранти. Раніше, до 90-х років, в зазначених водоймищах реєструвалося 58 видів, з яких 16 — мігранти.

На основі проведених нами досліджень складено попередній перелік видів риб оз. Картал та оз. Кугурлуй, який представлений 51 видом, що відносяться до

Таблиця 1

Види риб оз. Картал і оз. Кугурлуй, які зареєстровані в 1997—1999 рр.

Вид	Регістрація	Категорія охорони	Вид	Регістрація	Категорія охорони
Родина оселедцеві — <i>Clupeoidae</i>			Амур білий — <i>Stenopharyngodon idella</i> (Vallenciennes)	—	АВ
Оселедець чорноморсько-азовський — <i>Alosa kessleri pontica</i> (Eichwald)	III	АВ	Родина в'юнові — <i>Gobitidae</i>		
Пузанок чорноморський — <i>Alosa caspia nordmanni</i> Antipa	—	АВ	Щипавка — <i>Cobitis taenia</i> (Linne)	III	А
Тюлька — <i>Clupeonella delicatula</i> (Nordmann)	—	АВ	Передньоазіатська щипавка — <i>Cobitis aurata</i> (Filippi)	—	А
Родина умброві — <i>Umbridae</i>			В'юн — <i>Misgurnus fossilis</i> (Linne)	III	А
Умбра — <i>Umbra krameri</i> Walbaum*	II	АВ	Родина сомові — <i>Siluridae</i>		
Родина щукові — <i>Esocidae</i>			Сом — <i>Silurus glanis</i> Linne	III	АВ
Щука — <i>Esox lucius</i> Linne	—	АВ	Родина вугрові — <i>Anguillidae</i>		
Родина коропові — <i>Cyprinidae</i>			Річковий вугор — <i>Anguilla anguilla</i> (Linne)	—	А
Плітка — <i>Rutilus rutilus</i> (Linne)	—	АВ	Родина колючкові — <i>Gasterosteidae</i>		

Вид	Ресстрація	Категорія охорони	Вид	Ресстрація	Категорія охорони
Вирезуб — <i>Rutilus frisii</i> (Nordmann)*	II	A	Колочка південна — <i>Pungitius platygaster</i> (Kessler)	III	AB
В'язь — <i>Leuciscus idus</i> (Linne)	—	AB	Колочка триголкова — <i>Gasterosteus aculeatus</i> Linne		AB
Гольян — <i>Phoxinus phoxinus</i> (Pallas)	—	A	Родина голкові — <i>Syngnathidae</i>		
Краснопірка — <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linne)	—	AB	Морська іглиця пухлощока чорноморська — <i>Syngnathus nigrolineatus</i> Eichwald	III	AB
Білізна — <i>Aspius aspius</i> (Linne)		AB	Родина кефалеві — <i>Mugilidae</i>		
Вівсянка — <i>Leucaspis delineatus</i> (Heckel)	III	AB	Лобан — <i>Mugil cephalus</i> L.	—	B
Пічкур — <i>Gobio gobio</i> (Linne)	—	B	Пиленгас — <i>Mugil so-iyu</i> Bazilevsky	—	B
Лин — <i>Tinca tinca</i> (Linne)	—	AB	Родина окуневі — <i>Percidae</i>		
Дунайська шемая — <i>Chalcalburnus chalcoides schischkovi</i> Drensky*	III	B	Судак — <i>Lucioperca lucioperca</i> (Linne)	—	AB
Верховодка — <i>Alburnus alburnus</i> (Linne)	III	A	Окунь — <i>Perca fluviatilis</i> (Linne)	—	AB
Плоскирка — <i>Blicca bjoerkna</i> (Linne)	III	AB	Чоп — <i>Aspro zingel</i> (Linne)*	II	AB
Лящ — <i>Abramis brama</i> (Linne)	—	AB	Малий чоп — <i>Aspro streber</i> Siebold*	III	B
Білоглазка — <i>Abramis sapa</i> (Pallas)	III	AB	Йорж звичайний — <i>Acerina cernua</i> (Linne)	—	AB
Синець — <i>Abramis ballerus</i> (Linne)	III	AB	Смугастий йорж — <i>Acerina</i> (= <i>Gymnocephalus schraetser</i>) (Linne)*	III	AB
Рибець — <i>Vimba vimba vimba</i> (Linne) (<i>Vimba vimba vimba natio carinata</i> (Pallas))	—	AB	Родина центрархові — <i>Centrarchidae</i>		
Чехоня — <i>Pelecus cultratus</i> (Linne)	III	AB	Сонячний окунь — <i>Lepomis gibosus</i> (Linne)	—	AB
Гірчак — <i>Rhodeus sericeus</i> (Pallas)	III	AB	Родина бичкові — <i>Gobiidae</i>		
Золотий карась — <i>Carassius carassius</i> (Linne)	—	AB	Бичок головаць — <i>Neogobius kessleri</i> Gunther (<i>Neogobius kessleri kessleri</i> (Gunther))	III	B
Сріблястий карась — <i>Carassius auratus gibelio</i> (Block)	—	AB	Бичок пісочник — <i>Gobius fluviatilis</i> Pallas (<i>Neogobius fluviatilis fluviatilis</i> (Pallas))	III	AB
Сазан — <i>Cyprinus carpio</i> (Linne)	—	AB	Бичок-гоніць — <i>Neogobius gymnotrachelus</i> (Kessler) (<i>Gobius gymnotrachelus</i> Kessler)	—	AB
Товстолоб білий (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Vallenciennes))	—	AB	Бичок-цуцьк — <i>Proterorhinus marmoratus</i> (Pallas)	III	AB
Товстолоб строкатий (<i>Aristichthys nobilis</i>)	—	AB	Зірчаста пуголовка — <i>Benthophilus stellatus stellatus</i> (Sauvage)	—	AB

Примітка: А — в оз. Каргал; В — в оз. Кугурлуй; АВ — в обох водоймищах; * — вид, занесений до Червоної книги України; II, III — категорії охорони за Бернською конвенцією.

13 родин. Найбільш численними є представники родини коропових — 13 видів, окуневі — 6 видів, бичкові — 5 видів, інші родини представлені 1—3 видами риб (рис. 2).

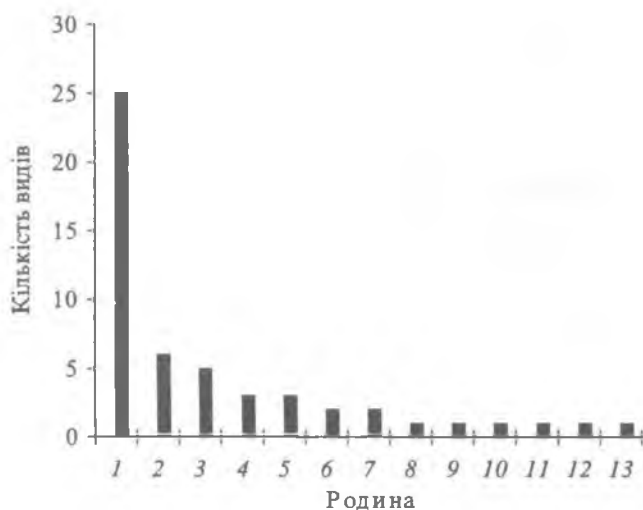


Рис. 1. Таксономічна різноманітність риб в озерах Картал та Кугурлуй: 1 — *Ciprinidae*; 2 — *Percidae*; 3 — *Gobiidae*; 4 — *Chupeoidae*; 5 — *Gobitidae*; 6 — *Gasterosteidae*; 7 — *Mugilidae*; 8 — *Umbridae*; 9 — *Esocidae*; 10 — *Siluridae*; 11 — *Anguillidae*; 12 — *Syngnathidae*; 13 — *Centrarchidae*

Аналіз видового складу показує, що в придунайських озерах Картал і Кугурлуй зареєстровано 46 і 44 видів риб відповідно. Значна частина видового складу риб (39 видів) є спільними для оз. Картал і оз. Кугурлуй. Разом з тим є і відмінності. Такі види, як вирезуб, гольян, дунайська шемая, укля, річковий вугор, в'юн, щіповка звичайна і щіповка переднеазійська виявлені тільки в оз. Картал. У той же час 5 видів (піскар, бичок головач, малий чоп, лобан і пиленгас, які зареєстровано в Кугурлуй, поки що не знайдено у Карталі. Відмінності у видовому складі риб оз. Картал і оз. Кугурлуй, на наш погляд, можуть бути зумовлені рядом особливостей, які мають зазначені водоймища (різні глибини, особливості зв'язків з Дунаєм, донних відкладів, [8] складу фіто- і зоопланктону, бентосу [9] і т. д.

Останнім часом представники родини кефалевих — лобан і пиленгас, які взагалі є мало властивими придунайським водоймищам, за свідченнями рибалок і нашими даними, все частіше стали виявлятися в уловах. Появу цих видів у південно-західній групі придунайських водоймищ можна пояснити особливістю біології цих видів. У зимовий період вони заходять в оз. Кугурлуй, для якого характерна висока кормність. Як детритофаги вони практично не мають тут конкурентів серед інших масових видів риб. Особливої уваги заслуговує далекосхідний пиленгас. Цей вид, інтродукований в Азовському морі, в останні роки активно експансує і займає відповідні екологічні ніші в Чорному морі і навіть у придунайських водоймищах. Можливо, широка екологічна пластичність далекосхідного пиленгаса, який розселяється практично самостійно, дозволить даному виду більш успішно влитися в іхтіологічний комплекс придунайських водоймищ і збільшити рибогосподарську значущість цих водоймищ. Перспективи можливого доміну-

вання пиленгаса в іхтіофауні регіону можуть мати непередбачуваний характер, тому цей процес повинен бути підданий жорсткому моніторингу.

Оз. Картал і оз. Кугурлуй своїми біотопічними характеристиками забезпечують високу біологічну місткість цих угідь, які по багатьох критеріях, в тому числі і по іхтіологічним, відповідають рівню водно-болотних угідь міжнародного значення. На основі аналізу природоохоронного статусу цих водоймищ з'ясовано, що 6 видів риб з 51 занесено до Червоної книги України (табл. 1). Це складає більше 11% від усіх видів риб країни, що суворо охороняються [7]. Види, що мешкають в обох водоймищах, — умбра і чоп — мають європейський природоохоронний статус другого рівня, а 19 видів відносяться до таких, що вимагають охорони по третьому рівню Бернської Конвенції [6]. Тому при плануванні і проведенні управлінських і природоохоронних заходів необхідно враховувати високий міжнародний і національний статус оз. Картал і оз. Кугурлуй.

Література

1. Амброз А. И. Состояние запасов рыб и рака дунайских водоемов и мероприятия по их увеличению // Тр. АЗЧЕРНИРО. — Одесса, 1962 — С. 112—117.
2. *Antipa Gr.* Fauna ihtiologica a Romaniei. — Bucuresti: Ed. Academiei Romanie, 1909. — 54 p.
3. *Antipa Gr.* Die Biologi des Inundationsgebietes der unteren Donau und Donaueeltas // Archives de Zoologie experimentale. — 1911. — P. 163—208.
4. Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. — М.—Л., 1948—1949. — Т. I—III.
5. Бурнашов М. С. Вопросы охраны, увеличения и рационального использования рыбных запасов лиманов Дунай-Днестровского междуречья Черного моря // Тез. докл. межвед. совещ. по компл. использованию водных и земельных ресурсов, а также охране природы на сов. участке р. Дунай. — 1964. — С. 46—49.
6. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік) // Міністерство охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки України. — К., 1998. — 76 с.
7. Червона книга України. Тваринний світ / під ред. М. М. Щербак. — К.: Українська енциклопедія, 1994. — 462 с.
8. Тимченко В. М. Взвешенное вещество Дуная и придунайских водоемов // Гидробиологические исследования Дуная и придунайских водоемов. — К.: Наук. думка, 1987. — С. 3—14.
9. Тимченко В. М., Новиков Б. И. Донные отложения Дуная и придунайских водоемов // Гидроэкология украинского участка Дуная и сопредельных водоемов. — К.: Наук. думка, 1993. — С. 17—22.
10. Otel V., Banarescu P. Investigation on the fresh water ichthyofauna in the Danube delta biosphere reserve in 1991 // Analele stintifice ale institutului delta Lunarii. — Tulca, 1992. — P. 141—155.

Стойловский В. П., Майков Е. В.

Одесский государственный университет, кафедра зоологии,
ул. Дворянская, 2, Одесса, 65026, Украина

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИХТИОФАУНЫ ПРИДУНАЙСКИХ ОЗЕР КАРТАЛ І КУГУРЛУЙ, ПЕРСПЕКТИВЫ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Резюме

Впервые детально проанализирована ихтиофауна оз. Картал и оз. Кугурлуй, имеющих международный природно-охранный статус как рамсарские территории. Установлена численность аборигенных и редких видов рыб, требующих особой охраны.

Ключевые слова: антропогенное влияние, аборигенный вид, редкий вид, придунайские озера.

Stoilovsky V. P., Maykov E. V.

Odessa State University, Department of Zoology,
Dvoryanskya St., 2, Odessa, 65026, Ukraine

**PRESENT CONDITION OF ICHTYOFAUNA IN THE DANUBE LAKES KARTAL
AND KUGURLUY, PROSPECTS FOR THEIR PRESERVATION AND USE**

Summary

For the first time we have in detail analyzed ichthyofauna in lakes Kartal and Kugurluy, having international importance as Ramsar site. We have established the quantity of the aborigine and rare species of fish, requiring special protection.

Key words: antropogen impact, aborigine species, rare species, Danube lakes.