

ГРОХОВСЬКА Ю.Р., ВОЛОВИК Г.П., КОНОНЦЕВ С.В.,
МОШИНСЬКИЙ В.С., МАНДИГРА М.С.,
МОСНІЦЬКИЙ В.О.

КАДАСТР ІХТІОФАУНИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ



SGP The GEF
Small Grants
Programme



Регіональний екологічний центр «Волинь»

Національний університет водного господарства і природокористування

Представництво ООН в Україні

Програма малих грантів GEF в Україні

КАДАСТР ІХТІОФАУНИ

РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ЗА РЕДАКЦІЄЮ МОШИНСЬКОГО В.С., ГРОХОВСЬКОЇ Ю.Р.

Рівне – 2012

УДК 28.082:47.2

К 13

УДК 597.2/.5:502.7(477.81)

Кадастр іхтіофауни Рівненської області: Монографія / Гроховська Ю.Р., Воловик Г.П., Кононцев С.В., Мошинський В.С., Мандигра М.С., Мосніцький В.О.; за ред. Мошинського В.С., Гроховської Ю.Р. – Рівне: ТзОВ «Дока центр», 2012. – 200 с.

ISBN 978-966-2695-02-1

У роботі, що має монографічний характер, наведена характеристика особливостей природних умов і водних об'єктів Рівненщини як основи рибної галузі, проаналізовано загрози для іхтіофауни — вплив господарської діяльності на водні екосистеми, поширення інфекційних та інвазійних хвороб, порушення природоохоронного законодавства тощо; подана загальна характеристика та аналіз поширення рідкісних видів круглоротих і риб, а також кадастровий огляд іхтіофауни регіону, де наведена характеристика всіх видів, що населяють водні об'єкти Рівненщини.

Робота зі створення кадастру іхтіофауни Рівненської області виконувалася у рамках грантового проекту «Проект по створенню науково-освітнього комплексу з охорони та відтворення іхтіофауни Рівненської області», здійснюваного громадською організацією Регіональний екологічний центр «Волинь» під патронатом Програми малих грантів Глобального екологічного фонду та Організації Об'єднаних Націй.

Для працівників природоохоронних та рибогосподарських установ, наукових працівників, студентів та викладачів вищих навчальних закладів, рибоводів, рибалок і любителів природи.

Рецензенти:, доктор с.-г. наук, проф. Пилипенко Ю.В., доктор с.-г. наук, проф. Клименко М.О.

ISBN 978-966-2695-02-1

© Гроховська Ю.Р., Воловик Г.П., Кононцев С.В.,
Мошинський В.С., Мандигра М.С., Мосніцький В.О.,
РЕЦ «Волинь», 2012

ЗМІСТ

Вступ	5
1. Особливості природних умов Рівненської області	6
1.1. Фізико-географічна характеристика	6
1.2. Природно-заповідний фонд області	10
2. Матеріал та методика досліджень	12
3. Характеристика рибогосподарського фонду Рівненщини	14
3.1. Річки	15
3.2. Озера	20
3.3. Водосховища і стави	24
3.4. Екологічний стан водних об'єктів та їх відповідність рибогосподарським вимогам	26
4. Сучасний стан рибного господарства області	37
4.1. Промислове рибальство	37
4.2. Любительське та спортивне рибальство	41
4.3. Незаконне використання водних біоресурсів (браконьєрство)	42
4.4. Рибництво у спеціалізованих ставових рибних господарствах	45
4.5. Рибництво у пристосованих водних об'єктах	46
5. Епізоотологічний моніторинг паразитарних хвороб риб	48
6. Загальна характеристика іхтіофауни Рівненської області	54
6.1. Систематичний огляд круглоротих і риб	54
6.2. Адвентивні види	58
6.3. Раритетні види	59
7. Характеристика круглоротих і риб Рівненської області	63
<i>Мінога українська</i>	63
<i>Річковий вугор європейський</i>	66
<i>Ялець звичайний</i>	70
<i>Головень європейський</i>	73
<i>В'язь звичайний</i>	75
<i>Плітка звичайна</i>	78
<i>Краснопірка звичайна</i>	81
<i>Підуст звичайний</i>	83
<i>Бистрянга російська</i>	86
<i>Верховодка звичайна</i>	89
<i>Верховка звичайна</i>	91
<i>Озерний гольян звичайний</i>	93
<i>Гольян звичайний</i>	95
<i>Рибець звичайний</i>	98
<i>Плоскирка європейська</i>	100
<i>Ляц звичайний</i>	103
<i>Клепець європейський</i>	106
<i>Білизна європейська</i>	108
<i>Товстолобик білий амурський</i>	111
<i>Товстолобик строкатий південнокитайський</i>	113
<i>Чехоня звичайна</i>	115

<i>Гірчак європейський</i>	118
<i>Пічкур звичайний</i>	120
<i>Марена дніпровська</i>	122
<i>Білий амур східноазійський</i>	125
<i>Короп звичайний</i>	127
<i>Карась звичайний</i>	130
<i>Карась сріблястий</i>	133
<i>Лин звичайний</i>	135
<i>Щипавка звичайна</i>	138
<i>В'юн звичайний</i>	141
<i>Вусатий слиж європейський</i>	144
<i>Карликовий сомик коричневий</i>	146
<i>Сом європейський</i>	149
<i>Щука звичайна</i>	152
<i>Минь річковий</i>	155
<i>Триголкова колочка звичайна</i>	159
<i>Багатоголовка колочка південна</i>	162
<i>Судак звичайний</i>	163
<i>Окунь звичайний</i>	166
<i>Йорж звичайний</i>	168
<i>Йорж носар</i>	171
<i>Ротань</i>	173
<i>Бичок пісочник</i>	176
<i>Додатки</i>	179
<i>Література</i>	185
<i>Інтернет-ресурси</i>	197
<i>Джерела зображень</i>	197
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК	198

ВСТУП

Риби, як і інші тварини та рослини, залучені до природного процесу вимирання видів, який особливо посилюється внаслідок руйнівної для біосфери господарської діяльності людини. Зростаючий антропогенний вплив на водні об'єкти призводить до зміни гідрологічного і гідрохімічного режимів, порушення умов існування гідробіонтів й іхтіофауни зокрема, а в окремих випадках – до повної деградації водних екосистем. Іхтіоценози змінюються кількісно (зниження чисельності та продуктивності популяцій цінних видів риб) і якісно (зниження біорізноманітності за рахунок автотонного комплексу).

Вказані негативні тенденції повною мірою властиві і для іхтіофауни Рівненської області, яка одна із найбагатших на природні водні об'єкти, проте останніми роками згідно з офіційними джерелами забезпечує лише 1,3-1,7 % від загального видобутку водних живих ресурсів у внутрішніх водоймах України [216].

Розв'язання проблеми збереження біологічних ресурсів прісноводних екосистем України тісно пов'язане з докорінною зміною соціально-економічних пріоритетів суспільства, «екологізацією» і трансформацією господарської діяльності й економічних відносин із залученням сучасних наукових розробок у галузі охорони природного середовища. Проте цей процес тісно пов'язаний із формуванням екологічної культури населення і потребує тривалого часу, а вимирання видів і зниження біопродуктивності водних екосистем триває зараз і цей необоротний процес пришвидшується. Особливої актуальності останніми роками набули процеси евтрофування і забруднення водних екосистем, розповсюдження інвазивних видів та ін. [3, 4, 136, 137]. Потрібні швидкі дії зі збереження, а у ряді випадків – і врятування окремих видів рослин і тварин, унікальних екосистем, пам'яток природи [142, 220]. Тому в межах даного дослідження важливо оцінити сучасний стан іхтіофауни Рівненщини, поширення рідкісних видів, з'ясувати основні загрози біорізноманітності і біопродуктивності, віднайти перспективні пріоритетні напрямки збереження і сталого використання водних живих ресурсів.

Хоча одним із засобів використання риб у нашій державі є рибальство у вигляді промислового та любительсько-спортивного добування риби, кадастру іхтіофауни водойм України немає, майже відсутні методичні підходи до його створення. Цей державний документ конче потрібний не стільки для забезпечення ощадливого використання рибних запасів кожної водойми, скільки для розробки і наступної реалізації заходів, спрямованих на збереження рибних багатств [172].

У монографії наведена характеристика особливостей природних умов і водних об'єктів регіону як основи рибної галузі, проаналізовано загрози для іхтіофауни – вплив господарської діяльності на водні екосистеми, поширення інфекційних та інвазійних хвороб, порушення природоохоронного законодавства тощо; подана загальна характеристика та аналіз поширення рідкісних видів круглоротих і риб, а також кадастровий огляд іхтіофауни регіону, де наведена характеристика всіх видів, що населяють водні об'єкти Рівненщини.

Автори сподіваються, що монографічна робота «Кадастр іхтіофауни Рівненської області» буде корисною для всіх, хто цікавиться природою рідного краю і вболіває за збереження різноманітності та високої продуктивності іхтіофауни, яка відіграє важливу роль у забезпеченні харчових і естетичних потреб суспільства.

1. ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДНИХ УМОВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1. 1. Фізико-географічна характеристика

Рівненська область утворена 4 грудня 1939 року.

Площа області – 20 051 км², що становить 3,1 % від загальної території України.

Кількість адміністративних районів – 16.

Кількість міст – 11, з них: обласного підпорядкування – 4.

Кількість селищ – 16. Кількість сіл – 1000.

Найбільші міста області: Рівне, Дубно, Кузнецовськ, Костопіль, Сарни і Здолбунів.

Чисельність населення Рівненщини станом на 1 вересня 2011 р. становила 1153,9 тис. осіб (за оцінкою Головного управління статистики у Рівненській області).

Щільність населення – 0,0575 тис. чол. на 1 км².

Характеристику області подано на підставі даних літературних джерел [57, 71, 87, 116 та ін.].

Географічне положення. Рівненська область розташована на північному заході України, у межах Західнополіського регіону, охоплює східні частини Волинського Полісся, Волинської височини та Малого Полісся і західну окраїну Центрального (Житомирського) Полісся.

Територія області знаходиться між 50°01' та 51°58' північної широти й між 25°01' та 27°38' східної довготи.

Межує з Житомирською, Хмельницькою, Тернопільською, Львівською і Волинською областями України та Брестською і Гомельською областями Білорусі (рис. 1.1).

За характером рельєфу область поділяється на 2 частини: північно-західну в межах Поліської низовини і південну, підвищену, що займає північну окраїну Волинсько-Подільської височини. На території Рівненщини поширені три типи ландшафтів: лісові (Полісся та Мале Полісся), лучно-болотні (Полісся) та лісостепові ландшафти (південна частина області).

Клімат області помірно континентальний: м'яка зима з частими відлигами, тепле літо, середньорічна кількість опадів – 600-700 мм.

Середня багаторічна температура змінюється мало і становить 6,6-6,9 °С на північному сході та 7-7,5 °С на південному заході. Пересічна температура січня від –4,8 до –5,4°; липня від +17,8 до +18,6. Зареєстровані максимальна і мінімальна температури повітря відповідно рівні +38 і –36 С.

За останні 100-120 років температура повітря в Рівному так само, як і в цілому на Землі, має тенденцію до підвищення. Протягом цього періоду середньорічна температура повітря підвищилася щонайменше на 1,0°С. Період із температурою понад +10 °С становить близько 160 днів. Загальна тривалість вегетаційного періоду становить переважно 205 днів, сума активних температур 2400-2530°.

Середньорічна кількість опадів становить 600-700 мм.

У середньому за рік в Рівному випадає 569 мм атмосферних опадів, найменше – у березні, найбільше – у липні.

Певної шкоди сільському господарству області завдають тривалі дощі, град, посухи. Зафіксований добовий максимум опадів рівний 106 мм.

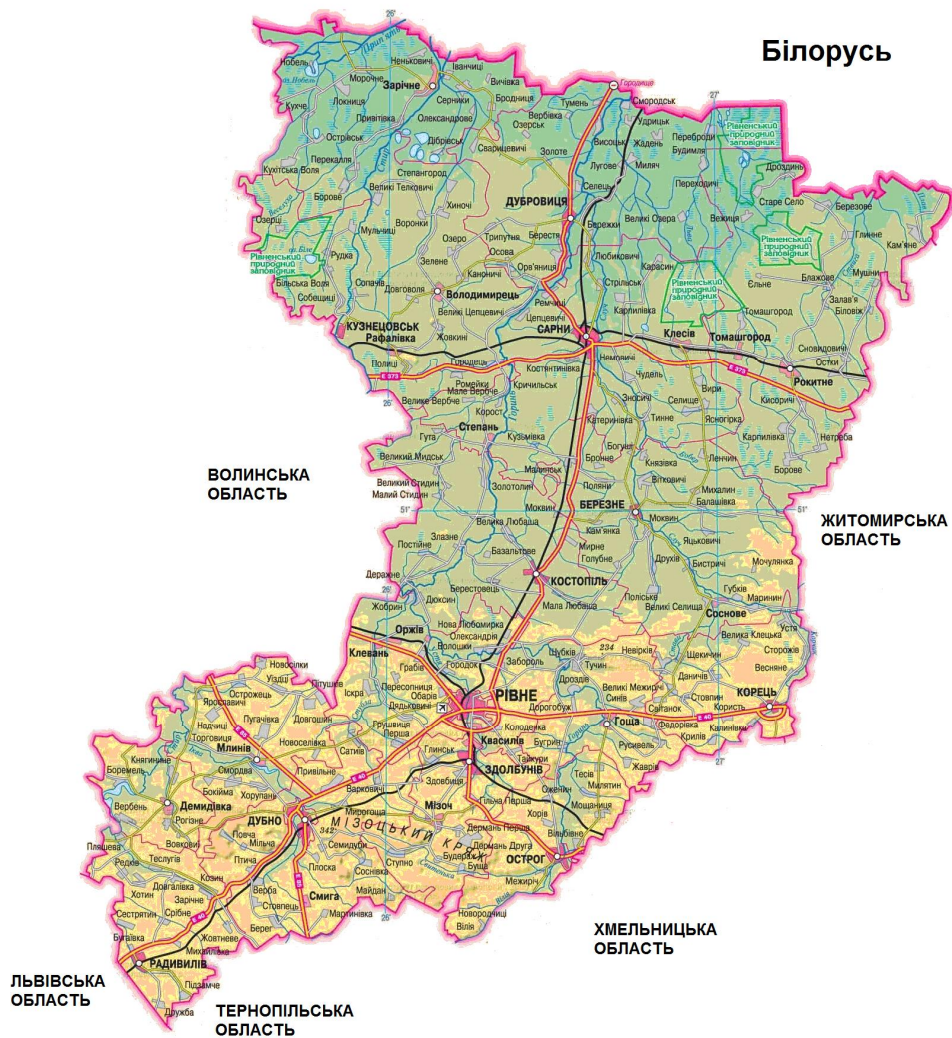


Рис. 1.1. Рівненська область

Для ранньої весни характерна нестійка погода. Перехід середніх добових температур через 0°C спостерігається, як правило, у середині березня (на півночі області дещо пізніше, ніж на півдні). У квітні, як правило, настають теплі сонячні дні. Літо триває з кінця травня по вересень. Це період найвищих температур повітря і ґрунту, найбільших опадів, дозрівання врожаю. Ясна, прохолодна ранньоосіння погода встановлюється на початку вересня. Зима настає наприкінці листопада, а стійкий сніговий покрив утворюється в останні дні грудня – першу декаду січня. Середня висота його становить 14 см. Часті відлиги і хуртовини є причиною нерівномірного залягання снігового покриву і промерзання ґрунту. Найбільша глибина промерзання ґрунту сягає 106 см.

Переважають вітри західного і північно-західного напрямку.

Область в геоморфологічному відношенні поділяється на три частини: Полісся, Волинське лесове плато і Мале Полісся, що розташоване на півдні між Радивиловом і Острогом, де у нього вклинюються відроги Подільської височини з висотами понад 300 м над рівнем моря.

Розміщення Рівненщини на межі Східноєвропейської платформи і Карпатської геосинклінальної області обумовили бурхливий і неоднозначний перебіг геологічної історії, що відбилося у неоднорідності тектонічної структури і формуванні досить складного комплексу геологічних відкладів на більшій частині області.

Територія області розташована в межах двох потужних платформених структур – Українського щита і Волино-Подільської плити. Незначна ділянка на північно-східній околиці Рівненщини (прикордонні околиці Рокитнівського і Дубровицького районів) лежить у межах Прип'ятського прогину.

Рельєф. В цілому Рівненщина має рівнинну поверхню з абсолютними висотами від 372 м на крайньому південному заході (поблизу с. Дружба Радивилівського району) до 134 м на півночі, при виході р.Горинь на територію Білорусі. За середньою висотою (184 м над рівнем моря) область є найнижчою серед областей України. Найвищими її ділянками, що піднімаються вище 300 м, є Повчанське плато (до 328 м), Мізоцький кряж (до 342 м). На крайньому півдні в межі області заходять схили Подільської височини, де знаходиться найвища точка Рівненщини — 372 м.

Близько 600 родовищ різноманітних **корисних копалин** нараховується в області. Мінерально-сировинна база області складається з корисних копалин паливно-енергетичного напрямку (торф), що становлять 20,1 % від загальних запасів України, дорогоцінного каменю (бурштин) – 100 % від запасів України, базальтової сировини для виробництва мінеральної вати та волокна – 100 % від запасів України, сировини для виробництва будівельних матеріалів (сировина цементна, скляна, крейда будівельна, камінь будівельний тощо) – 17,5 % від запасів України, прісні та мінеральні підземні води – 2,86 % та 2,25 % відповідно.

Гідрологічно регіон знаходиться у районі трьох артезіанських басейнів підземних вод: Волино-Подільського, Прип'ятського та Українського басейну тріщинних вод. Ресурси підземних вод області оцінюються в 3602,5 тис.м³/добу, в тому числі: Волино-Подільський артезіанський басейн – 3521,7 тис.м³/добу, Прип'ятський артезіанський басейн – 12,0 тис.м³/добу, Український басейн тріщинних вод – 68,8 тис.м³/добу. Балансові запаси підземних вод на розвіданих родовищах – 425,6 тис.м³/добу [57].

Ґрунтовий покрив області неоднорідний. Найпоширенішими є дерново-підзолисті, опідзолені, дернові, торфові та торфоболотні ґрунти. Дерново-підзолисті, характерні для Полісся, малородючі, бідні на поживні речовини ґрунти утворились під лісовою рослинністю на водно-льодовикових відкладах. На лесах Волинського плато сформувались світло-сірі ґрунти і опідзолені чорноземи, вони досить родючі, тому майже всі розорані. Південь Полісся представляють дернові та торфоболотні ґрунти в заболочених зниженнях озерно-льодовикового та річкового походження.

Територія Рівненщини охоплює декілька природних регіонів і лежить на своєрідній межі – екотоні – між Центральною та Східною Європою, відзначаючись великою різноманітністю **рослинного світу**. За підрахунками флора області нараховує близько 1600 видів вищих рослин. Чимало з них ростуть у багатьох регіонах земної кулі, але є і такі, що мають досить вузький ареал, та такі, що знаходяться тут на межі свого по-

ширення. Область за своїм рослинним покривом належить до Східноєвропейської провінції Європейської широколистяної і лісової зони. У рослинному покриві переважають ліси (більше 30 % площі), 10 % займають луки та 7-8 % - болота. При цьому слід зауважити, що заболоченість дуже нерівномірна і варіює від 40% на півночі до 2-3% на півдні. На Поліссі найбільш поширені соснові та сосново-дубові ліси, на Волинському лесовому плато – здебільшого листяні ліси, а в Малому Поліссі – дубово-соснові ліси з більш багатим, ніж на Поліссі, трав'яним покривом. Луки, як правило, зосереджені в заплавах річок. Більшість боліт низинні, менш поширені перехідні та верхові [57].

Тваринний світ характерний для лісової зони.

За зоогеографічним положенням територія Рівненщини лежить у межах Західно-Волинського зоогеографічного району Поліського округу бореально-лісової зоогеографічної зони. За даними Татарінова К.А. (1973 р.), в області реєстрували 303 види хребетних тварин, серед яких були широко представлені ссавці, птахи, плазуни, земноводні, круглороті та риби. Загалом тваринний світ області мало чим відрізняється від сусідніх областей, розташованих у подібних фізико-географічних умовах, насамперед Волинської та Житомирської.

Яскравіше простежуються внутрішньообласні фауністичні відмінності, зумовлені різницею природних комплексів поліської і лісостепової частин області. Полісся характеризується більшим розмаїттям фауни, серед представників якої іноді трапляються і рідкісні у сучасній Україні представники хребетних, типові для північних лісових районів Східно-Європейської рівнини (бурий ведмідь, лось, рись, глухар, тетерук, рябчик, бобер тощо). У лісостеповій зоні області зростає чисельність зайців, лисиць, мишоподібних гризунів та землерийок, проте видовий склад лісової фауни тут значно бідніший, ніж у лісах Полісся (частіше трапляються лише білки, лісові куниці, дещо менше – вовки, дикі кабани та деякі інші тварини). Поряд із тим, є чимало видів хребетних, які поширені по всій території області, не маючи певних регіональних ареалів. Серед таких насамперед слід згадати представників орнітофауни – водоплавні, болотні та лучні птахи (качки, кулики, перепілки тощо). Слід мати на увазі, що сучасна фауна області, особливо у її лісостеповій частині, має сліди значної антропогенної трансформації, що проявилось переважно у зменшенні кількісного і видового складу тваринного світу, хоча на окремих природоохоронних територіях з успіхом здійснюються спроби відновлення природної фауни, і навіть її видового розширення.

Болота поширені на всій території Рівненської області. За генетичним типом рослинного покриву та складом торфу в області переважають евтрофні (низинні) болота, менше поширені — перехідні та верхові. Заболоченість дуже нерівномірна і варіює від 40 % на півночі до 2-3 % на півдні. Болотні екосистеми забезпечують екологічну рівновагу геосистем на значній території, регулюючи водний баланс, і є потужними природними фільтрами, що вбирають токсичні речовини завдяки рослинному покриву, який очищає атмосферу, а також зберігають генофонд рідкісних рослин, тварин і птахів.

Набагато менші площі зайняті оліготрофними (верховими) та мезотрофними (перехідними) болотами. Верхові і перехідні болота зосереджені переважно на півночі поліської частини області. Загальна площа боліт в області становить понад 112 тис. га, що займає 5,61% від загальної земельної площі.

Серед найбільших болотних масивів є: Кремінне у Рокитнівському і Сарненському районах у долині р. Льва та на межиріччі Льви і Ствиги, загальною площею 35 тис. га; Морочне у Володимирецькому і Дубровицькому районах на межиріччі Стубли і Горині, площею 5,7 тис. га; Коза Березина у Володимирецькому районі площею 5000 га; Неньковицьке та Радно в Заріччянському районі площею 2,0 тис. га та 2,3 тис. га відповідно; болота Стеризівка та Копилівське у Рокитнівському районі площею 2,88 тис. га та 1,08 тис. га відповідно [11, 154].

В області проведені значні роботи з меліорації заболочених земель. Загальна площа осушених земель становить 270,6 тис. га (Географічна енциклопедія України, 1989-1993). Споруджено 281 осушувальну систему, серед них найбільшими є: «Стубла», «Мельниця», «Печанівка», «Карпилівка», «Іква».

1.2. Природно-заповідний фонд області

Для забезпечення екологічного збалансованого розвитку, збереження популяцій видів рослин і тварин в Рівненській області створена мережа природно-заповідного фонду, до якої віднесено 306 територій та об'єктів загальною площею 181,2 тис.га, що становить 9,0% від загальної площі області, в тому числі 27 об'єктів загальнодержавного значення площею 64,9 тис.га та 279 об'єктів місцевого значення площею 116,3 тис.га (Додаток 1).

Найвідоміший із об'єктів природно-заповідного фонду – Рівненський природний заповідник – створений 3 квітня 1999 р. Це найбільший за площею заповідник в Україні – 47046,8 га., з яких 44,2% – ліси, 53,5% – болотні масиви. Основу територіальної структури заповідника із статусом окремих відділень створюють колишні заказники загальнодержавного значення – ландшафтний «Білозерський» (Володимирецький р-н), загальнозоологічний «Перебродівський» (Дубровицький і Рокитнянський р-ни), гідрологічний «Сомино» (Сарненський р-н) та ботанічний «Сира Погоня» (Рокитнянський р-н).

На території Рівненського природного заповідника охороняється весь природний комплекс з усім його біорізноманіттям, в тому числі і фауністичною складовою. В заповіднику зафіксовано перебування 957 видів тварин, з них 676 видів безхребетних та 281 хребетних тварин. Серед тварин 217 видів, що підлягають охороні згідно з міжнародними договорами і Червоною книгою України (2009) [41].

Регіональні ландшафтні парки (РЛП), як і національні природні парки, мають два основних завдання. Перше із них – це збереження типових та унікальних природних (а також історично-культурних) комплексів даної місцевості, а друге – створення умов для організованого відпочинку населення. Відмінність у тому, що регіональні ландшафтні парки є місцевого або регіонального значення, а не загальнодержавного.

На території Рівненщини знаходяться РЛП: «Надслучанський» – 17271 га, «Дермансько-Мостівський» – 19837 га, «Прип'ять-Стохід» – 21600 га.

РЛП «Надслучанський» був створений у Березнівському районі Рівненської області у 2000 році. Парк розташований на берегах річки Случ і є справжньою Надслучанською Швейцарією. Тут на поверхні є виходи Українського кристалічного щита, внаслідок чого породи та ґрунти своєрідні, а рослинний покрив дуже різноманітний. На території парку росте 400 видів вищих судинних рослин. З них 77 рідкісних, а 19 занесено до Червоної книги України. Тваринний світ дуже різноманітний. Так, у річках

поширені такі риби: плітка, в'язь, лин, пічкур, верховодка, лящ, звичайний та сріблястий карасі, окунь, щука та інші види риб.

РЛП «Дермансько-Мостівський» знаходиться на території Здолбунівського району. Парк розташований на межі Волинського лесового плато, Малого Полісся та Кременецьких гір. У зв'язку з цим територія його відзначається значним ландшафтним і біологічним різноманіттям. Тут переважає лісова рослинність (майже 45% площі парку), поширені також болота (1,8% площі парку), заболочені луки, а також торф'янисті луки, які сформувались на місці осушених боліт.

РЛП «Прип'ять-Стохід» розташований на території Зарічненського району у Верхньоприп'ятському фізико-географічному районі та об'єднує природні комплекси лабіринтів рік Прип'яті та Стоходу в поєднанні з заплавами озерами, великими площами боліт та заплавами лук, заболочених лісових масивів [7, 165]. Цей парк представляє один з найунікальніших природних комплексів як в Україні, так і у Східній Європі. Особливо привабливими є озера з піщаними берегами, річки Прип'ять та Стохід. На цій території росте більш ніж 550 видів рослин та живе 219 видів тварин.

Води на території парку займають 2467 га, або 5,6 % загальної площі, з них 1557 га – озера, 536 га – річки, 374 га – канали. Озера Нобель, Люб'язь, Скорінь, Сосне, Омит, Ніговище, що знаходяться на території парку, належать до заплави. Особливістю території ландшафтного парку є висока заболоченість. За свідченням Т.Л. Андрієнко, Г.В. Парчука та П.Т. Яценка (1998) було осушено 4592 га земель, що становить 10,2 % загальної території парку [7]. Багаті природні умови приваблюють рибалок та мисливців-любителів (для рибальства та полювання відведено окремі території).

Охорона іхтіофауни проводиться через охорону водних екосистем і охорону окремих видів. В області існує два іхтіологічних заказники місцевого значення загальною площею 3,255 тис. га [40, 41]. Зокрема, іхтіологічний заказник «Прип'ятський», площею 3155 га, розташований на території регіонального ландшафтного парку «Прип'ять-Стохід». Заказник створений у 1983 році на землях СВК «Дружба», «Нобель», «Мир». Тут охороняються місця нересту різних видів риб, серед них лящ, сазан, судак. Окрім того, у Костопільському районі створено іхтіологічний заказник Деражнянський (вздовж річки Горинь від с. Деражне до с. Бечаль) – місце нересту різних видів риб у заплаві річки Горинь.

2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Іхтіологічні дослідження у водних об'єктах басейнів річок Прип'ять, Горинь, Стир та Случ проводилися в період з 2006 по 2011 роки на базі сектору іхтіології Держрибоохорони у Рівненській області, а також кафедри водних біоресурсів НУВГП¹. Для проведення досліджень залучались плавзасоби державних органів рибоохорони та рибопромислових підприємств згідно з договорами про співпрацю.

Іхтіологічні дослідження у басейних зазначених річок проводились згідно з науково-дослідними програмами щодо проведення контрольних ловів водних біоресурсів у рибогосподарських водоймах Рівненської області, затверджених Державним комітетом рибного господарства України. Згідно з отриманими дозволами контрольні лови водних біоресурсів проводились стандартним набором ставних сіток із кроком вічка 28, 30, 36, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100 мм, а також закидним промисловим неводом довжиною 60 м. Для характеристики розмірно-вікової структури відбирались промислові улови ставних сіток з кроком вічка 30-110 мм. Також з метою визначення промислових запасів та природної рибопродуктивності водойм застосовувався промисловий невід довжиною 100 м, висотою 5 м з кроком вічка у крилах 36 мм, в кулі 28 мм в кількості 1 шт.

Після вилучення сіток проводили видовий аналіз улову. В подальшому керувались стандартними методиками іхтіологічних досліджень. Всю відловлену рибу вимірювали та зважували на електронних вагах поштучно. Якщо не було можливості провести поштучне зважування, груповим методом визначали загальну вагу риби кожного виду. Біологічний аналіз масових видів улову виконували відповідно до стандартної процедури, тобто відбирали структури, що реєструють вік, визначали стать і стадію зрілості статевих продуктів, встановлювали харчові взаємозв'язки, ступінь наповнення шлунково-кишкового тракту та склад корму.

В цілому терміни досліджень включали більшу частину року з березня по грудень. Це дозволило оцінити сезонні зміни розподілу, розмірного, вагового складу та фізіологічного стану риб протягом року. Збір і опрацювання матеріалу проводилися згідно із загальноприйнятими методиками [69, 90, 99, 100, 126, 143, 157-162, 169, 206]. Обсяг виконаних робіт наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Обсяг іхтіологічних досліджень у басейнах основних річок
(2006-2011 роки)

Річка	Прип'ять	Горинь	Стир	Случ
Число опрацьованого іхтіологічного матеріалу, екз.	2184	2202	2628	1462

Епізоотологічне обстеження рибгоспів, меліоративних каналів, озер та інших водойм регіону виконували у 2006-2010 рр. на базі Інституту епізоотології НААН та кафедри водних біоресурсів НУВГП.

Паразитологічні дослідження риб проводили за методками Биховської-Павловської І.Є. (1985) і Секретарюка К.В. (2003). Для цього використовували живі

¹ Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

або свіжоснулі риби у всіх вікових категорій у кількості: мальки – 25 особин, цьоголітки – 15-25 особин, річняків – 10-15 особин, інших вікових категорій – 3-5 особин з різних ділянок ставків. Результати досліджень вносили в робочий журнал, де вказувалась дата, місце вилову риби, попереднє й остаточне визначення видів паразитів.

Застосовувалась мікроскопія зіскрібків із поверхні тіла, плавців та зябер, компресійна мікроскопія кришталіків очей, внутрішніх органів і м'язової тканини; проводиться патолого-анатомічний розтин (пошук паразитів у порожнині тіла); травного тракту, плавального та жовчного міхурів. При цьому визначали кількісне співвідношення паразитів та виду належність їх, вираховували екстенсивність інвазії (EI, %) та інтенсивність інвазії (II) (кількість особин паразитів в одній рибині).

Для оцінки якості поверхневих вод протягом 2009-2010 років було проведено відбори проб води згідно з рекомендаціями Держкомгідромету до 4 разів на рік за гідрологічними сезонами. Лабораторні аналізи з визначення показників якості води виконувалися згідно з чинними керівними нормативними документами відділом аналітичного контролю Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області. Для визначення показників якості води застосовувалися такі методики:

- перманганатна окислюваність води за методом Кубеля;
- фотометричне визначення нітрит-іонів з реактивом Грісса;
- фотометричне визначення амоній-іонів з реактивом Несслера;
- фотометричне визначення нітратів з саліциловою кислотою;
- фотометричне визначення фосфатів з молібденовим реактивом;
- об'ємний метод визначення вмісту розчиненого кисню за Вінклером;
- об'ємне визначення хлоридів за методикою Мора;
- нефелометричне визначення сульфатів;
- гравіметричне (вагове) визначення вмісту завислих речовин;
- атомно-абсорбційне визначення заліза;
- атомно-абсорбційне визначення міді;
- атомно-абсорбційне визначення цинку;
- атомно-абсорбційне визначення хрому;
- атомно-абсорбційне визначення марганцю.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА РИБОГОСПОДАРСЬКОГО ФОНДУ РІВНЕНЩИНИ

В Україні вирощування риби є традиційним і здійснюється у водоймах різних категорій. До числа рибогосподарських водойм в Україні відносяться всі водойми (територіальні води, внутрішні моря, ріки, озера, стави, водосховища та їхні додаткові води), які використовуються або можуть використовуватися для промислового видобутку риби й інших водних тварин і рослин або мають значення для відтворення запасів промислових риб. Практично це означає, що всі водойми незалежно від їхньої площі або довжини є рибогосподарськими водоймами й на них повинні поширюватися рибоохоронні нормативи [105].

За наявністю водного фонду Україна посідає одне з перших місць у Європі. Він перевищує 1 млн. га, з них водосховищ близько 800 тис. га, ставів – 122,5 тис. га, озер – 86,5 тис. га, водойм-охолоджувачів – 13,5 тис. га, водойм інших категорій – 6 тис. га. У Західному регіоні, зокрема на Волині, налічується рибоводних водойм загальною площею 3052,27 га. У Львівській області загальна площа водного фонду становить 4304,06 га, у Рівненській – 5580,7 га. З названих областей Хмельницька посідає перше місце за площею прісноводного дзеркала – 19 258,34 га. У Тернопільській області водний фонд займає площу 14320 га. У Рівненській області 126 рибоводних господарств, із них 5 повносистемних [89].

Водними об'єктами *вищої (особливої) категорії* є місця нерестовищ, масового нагулу й зимувальні ями особливо цінних, рідкісних і промислових видів риб й інших водних організмів, водоохоронні зони господарств будь-якого типу, призначені для штучного розведення риб, і водоохоронні зони садкових і ставових рибних господарств. До водойм *першої категорії* відносяться водойми, які використовуються для збереження й відтворення цінних видів риб, особливо чутливих до вмісту кисню у воді. До водойм *другої категорії* – водойми, що використовуються для інших рибогосподарських цілей [105].

Єдиним винятком є спеціально побудовані ставки-накопичувачі для скидання стічних вод, хоча в сучасних умовах спаду промислового виробництва навіть такі водойми використовуються приватними підприємцями для риборозведення й організації аматорського рибальства [220].

Рівненська область, як і більшість областей західного і північного регіону України, багата на поверхневі води, придатні для вирощування риби. Рибогосподарський фонд області представлений 171 річкою довжиною понад 10 км, 12 водосховищами, 127 озерами, 1357 ставами [41]. Загальна характеристика водних об'єктів регіону наведена у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Загальна характеристика водних об'єктів області [41]

Назва водного об'єкта	Кількість	Примітка
1	2	3
Річки (довжиною понад 10 км), всього	171	Загальна довжина річок в межах області 4459 км
в т.ч. великі	1	Прип'ять
середні	6	Стир, Іква, Горинь, Случ, Ствига, Льва

продовження табл. 3.1

1	2	3
малі	164	
Озера	127	Загальна площа – 26,6 км ² , сумарний об'єм води – понад 100 млн. м ³
в т. ч. найбільші озера	3	Нобель (4,99 км ²), Біле (4,53 км ²), Острівське (1,12 км ²)
Водосховища	12	Загальна площа – 2038 га, сумарний об'єм води – 52,4 млн. м ³
в т. ч. найбільші водосховища	2	Хрінницьке на р. Стир (Демидівський район), Млинівське на р. Іква (Млинівський район)
Стави	1357	Загальна площа 9861 га, акумулюють 90,9 млн. м ³ води

3.1. Річки

У структурі гідрографічної сітки Рівненської області нараховується 171 річка² довжиною понад 10 км, загальною довжиною 4,45 тис. км, а також 1204 невеликих водотоків-струмків (довжина від 0,5 до 10 км), загальною протяжністю понад 3,29 тис. км. Всі вони відносяться до басейну правої притоки Дніпра – річки Прип'ять, яка віднесена до категорії великих річок (табл. 3.2).

Окрім Прип'яті, до числа найбільших річок області відносяться – Стир, Горинь, Случ. Вони починаються за межами області й протікають з півдня на північ – у субмеридіональному напрямку, що зумовлено загальним зниженням території від Волинського лесового плато до Поліської низовини. Лише окремі ділянки річок Случ, Іква і особливо Горинь у середній течії під впливом структурно-геологічних особливостей території набувають субширотного напрямку. Ці головні ріки області приймають численні притоки, які орієнтовані переважно у широтному напрямку (окрім деяких приток Горині та Случі – Стубелки, Усті, Мельниці та ін.) [71].

Таблиця 3.2

Характеристика найбільших річок Рівненщини

Назва водотоку	Довжина водотоку, км		Площа водозбору, км ²	
	Загальна	У межах області	Загальна	У межах області
Великі річки				
Прип'ять	775	20	114300	940
Середні річки				
Стир	494	208	12900	3416
Горинь	659	386	27700	7828
Случ	451	158	13808	3900
Іква	156	93	2250	1400
Ствига	178	60	5440	870
Льва	172	111	2700	1746

² Близько 170 [71]

У межах Полісся похили річок невеликі й змінюються від 0,3 до 0,6 %. Тут річки мають широкі, із заболоченими заплавами долини, в яких є багато стариць, озер. На півдні, в межах Волинської височини, похили водотоків значно більші і становлять 1,0-1,5 % досягаючи 3,0-5,0 %. Тут долини річок вузькі та глибокі, ширина заплави невелика. Густота річкової мережі становить від 0,025-0,35 км/км² на півдні, знижуючись до 0,15-0,22 км/км² на півночі [21].

Річки поліської частини області живляться переважно за рахунок талих снігових вод (55-65% річного стоку), меншою мірою – ґрунтових вод та атмосферних опадів. Зокрема, на Поліссі підземними водами формується лише 8-20% річного стоку. Частина снігового живлення річок лісостепової частини області не перевищує 25-45% і часто зрівнюється або й поступається підземному живленню, частка якого на волинській височині становить 35-45%, а для окремих річок підіймається до 49% (р. Вілія) і навіть до 64% (р. Іква).

Річка Прип'ять. Загальна довжина річки – 761 км (у межах України — 261 км, в межах області – 20 км). Це найбільша за площею й водністю права притока Дніпра. Площа басейну – 121 тис. км² (УРЕ).

Річка бере початок у Волинській області, тече територією Брестської і Гомельської областей Білорусі, впадає у Київське водосховище в межах Київської області.

Прип'ять тече переважно Поліською низовиною, тому течія її уповільнена. Річка має низькі заболочені береги, найзаболоченіша центральна частина басейну річки, де близько від поверхні залягають підземні води. Заболоченість басейну становить 24%. Долина Прип'яті виявлена слабо. Ширина річки у верхній течії до 40 м, у середній – 50-70, у нижній досягає 150 м. Глибини розподіляються нерівномірно; на плесах становлять 1,4-2,5 м, місцями до 5,0-11,0 м, на перекатах зменшуються до 0,3-1,0 м. Швидкість течії на плесах незначна (0,1-0,3 м/с), на перекатах зростає до 0,5-1,3 м/с. Річище у верхів'ї каналізоване; нижче — звивисте, утворює меандри, стариці, багато проток (однією з них сполучена з оз. Нобель); є піщані острови. Дно піщане та піщано-мулисте. Ухил річки 0,08 м/км.

Живлення мішане із переважанням снігового. Найбільша частина води стікає навесні (60-65 % річного стоку). Середня витрата води в гирлі 450 м³/с. Оскільки в зимовий час Прип'ять живиться переважно водами болотного походження, багатими на органічні речовини, на окиснення яких витрачається кисень, в річці часто спостерігаються заморні явища, які поширюються й на р. Дніпро.

Крижаний покрив на Прип'яті триває з середини грудня до кінця березня. Для водного режиму характерна тривала весняна повінь, короткочасна літня межень, що порушується дощовими паводками та майже щорічними осінніми підняттями рівня води. Під час весняної повені річка виходить із берегів, заливаючи великі простори. Рівень води піднімається у верхній течії до 2 м, у середній – до 3,5 м, у нижній – до 5-7 м. Літньо-осіння межень переривається підняттям рівня від дощів. Річний стік становить 14,5 км³.

Колір води визначається переважанням у басейні річки торфово-болотних ґрунтів. Річка судноплавна на 577 км, Дніпровсько-Бузьким каналом сполучена з р. Мухавцем (бас. Зх. Бугу).

1986 у зв'язку з аварією на Чорнобильській АЕС річка та її басейн зазнали радіактивного забруднення; уздовж берегів Прип'яті споруджено десятки кілометрів дамб для захисту річки від радіоактивних речовин.

У річці Прип'яті в межах Рівненської області **рибне населення** представлене 34 видами риб із 9 родин і одним видом круглоротих – міногою українською (*Eudontomyzon mariae* Berg, 1931), яка внесена до Червоної книги України у категорії зникаючих видів. Окрім міноги, охоронний статус в іхтіофауні річки мають ялець звичайний (*Leuciscus leuciscus* L.), карась звичайний (*Carassius carassius* L.) та минь річковий (*Lota lota* L.) у категорії вразливих, а також бистрянкa російська (*Alburnoides rossicus* Berg, 1924), голянь озерний (*Eupallasella percniurus* Pallas, 1814), марена дніпровська (*Barbus borysthenicus* Dybowski, 1862) у категорії зникаючих. Здебільшого трапляються поодинокі екземпляри рідкісних видів, окрім карася звичайного, який трапляється часто. А найчисленнішими у річці є щука, плітка, краснопірка, верховка, верховодка, плоскирка, лящ, в'юн та окунь звичайний. Поодинокі трапляються інвазивний вид – головешка ротань (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877).

Заплава річки Прип'ять площею 12000 га і заплава річки Стохід площею 100000 га заявлені до переліку водно-болотних угідь, згідно з Рамсарською конвенцією про водно-болотні угіддя (серед інших 22 угідь на території України).

Річка Стохід – права притока Прип'яті, протікає в межах Волинської (основна частина) та Рівненської областей, беручи початок поблизу м. Луцьк (Волинська височина). Довжина річки становить 188 км, площа водозбору – 3130 км². Середньорічний водний стік у гирлі становить 240 млн.м³, впадає в Прип'ять за 580 км від гирла.

Басейн річки витягнутий із південного заходу на північний схід, розташований у Поліській низовині, й лише верхня його частина знаходиться на північному схилі Волино-Подільського плато. У басейні річки поширені лісові заболочені масиви (22-25% площі) [117].

Грунтовий покрив на території басейну представлений переважно торфовими, торфово-болотними та дерновими глейовими ґрунтами. Осушені землі використовуються як пасовища, а також під посіви зернових, технічних культур та багаторічних трав.

Більшість притоків річки Прип'ять має змішаний характер живлення. Їх склад формується під впливом болотяних та ґрунтових вод, болотяних та напірних вод. Річка Стохід живиться болотними водами, тому містить підвищену кількість забарвлених органічних речовин та порівняно невелику кількість мінеральних солей [5].

У річці Стохід у межах Рівненщини встановлене перебування 33 видів променеперих риб і міноги української. Перелік найчисленніших видів ідентичний р. Прип'ять. Особливістю іхтіофауни Стоходу є трапляння одиничних екземплярів рибця (*Vimba vimba* L.), який є зникаючим видом у Чорноморському басейні (через гідробудівництво у 50-х 60-х роках).

Річка Горинь – права притока Прип'яті. Загальна довжина річки – 659 км (у межах України — 577 км, в межах області 386 км).

Площа водозбору становить 27,7 тис. км², у межах області 7,8 тис. км². Басейн Горині межує на заході з басейнами Стиру, на сході з басейнами Уборті і Ствиги, на півдні — з басейном Дністра.

Найбільша притока Горині — річка Случ (права).

Основні притоки річки Горинь на Рівненщині (малі річки): Стубелка (86 км), Вілія (77 км, в межах області – 30 км), Устя (68 км), Світенька (56 км), Канал Бениський (48 км), Замчисько (40 км). У цілому річка має близько 50 приток у межах Рівненщини.

Річка бере початок із Кременецьких гір біля с. Волиця (Тернопільська обл.) на висоті 345 м над рівнем моря. Тече вона з південного заходу на північний схід і впадає в р. Прип'ять із правого берега на 412-му км від її гирла, в 14-му км нижче м. Давид-Городок (Брестська обл., Білорусь), на висоті 127 м над рівнем моря. На 28-му км від гирла річка розгалужується на два рукави, з яких основним є правий; лівий рукав Ветлиця довжиною 26 км впадає в р. Прип'ять на 417-му км.

Середня витрата води в гирлі 90 м³/с. Загальне зниження – 218 м. Долина у верхів'ї річки вузька, і Горинь має тут високі урвисті береги, нижче за течією заплава розширюється, береги стають пологішими. Дно здебільшого піщане, на перекатах іноді вкрите галькою, на плесах замулене; у верхів'ї на окремих ділянках кам'янисте. У середній і нижній течії ґрунти мулистопіщані й глинисті, на заболочених ділянках торф'янисті.

Більша частина поверхні басейну річки розорана; ліси, що займають 1950 км² (18 %), поширені переважно у нижній його частині. Ліси складаються із сосни з домішкою дуба; у верхів'ї переважають широколистяні ліси (дуб, граб, клен, ясен), що збереглися по схилах долин рік і балок. У низів'ї значну площу займають низовинні очеретяні й осокові болота; загальна площа яких становить 1700 км² (6 %). Подекуди збереглися землі, вкриті лучною рослинністю. Русло річки незначно заростає вищою водною рослинністю (очерет звичайний, осоки тощо), переважно – біля берегів, розрідженою смугою в 3-5 м.

Щорічно в період весняної повені й дощових паводків заплава річки затоплюється на глибину від 0,5 до 3,3 м на 1-2 тижні; на знижених ділянках вода тримається протягом 1-3 місяців.

За хімічним складом води річки Горинь відносяться до гідрокарбонатно-кальцієвого типу. Середня мінералізація води до 500 мг/л. Під час весняного паводку, коли стік формується сніговими (атмосферними) водами, мінералізація знижується до 170-300 мг/л, а влітку підвищується до 700-860 мг/л (Романчук О., 2004).

Великі населені пункти на Горині в межах Рівненської області: міста Острог і Дубровиця, смт. Гоща, Оржів, Степань.

У річці Горинь у межах Рівненщини наявні 34 види риб і круглоротих, серед яких є вразливі та зникаючі занесені до Червоної книги України – мінога українська (*Eudontomyzon mariae* Berg, 1931), бистрянка російська (*Alburnoides rossicus* Berg, 1924), марена дніпровська (*Barbus borysthenicus* Dybowski, 1862), йорж носар (*Gymnocephalus acerinus* Gueldenstaedt, 1774), ялець звичайний (*Leuciscus leuciscus* L.), карась звичайний (*Carassius carassius* L.), минь річковий (*Barbus borysthenicus* Dybowski, 1862). Переважна більшість цих видів трапляються вкрай рідко, лише марена дніпровська (*Barbus borysthenicus* L.) в окремих місцях водотоку трапляється частіше (див. розділ 5). Досить часто у річці спостерігаються також цінні промислові види – лящ і щука.

Річка Случ – найбільша права притока р. Горинь. Загальна довжина річки – 451 км (в межах області 158 км). Площа водозбору 13,8 тис. км² (в межах області 3,9 тис. км²).

Річка має 78 приток (в межах області – 38). Основні притоки річки Случ на Рівненщині: Корчик (загальна довжина 82 км, в межах області – 42 км), Стави (49 км), Михайлівка (38 км), Полична (34 км), Сергіївка (Серегіївка) (29 км) [71].

Случ бере початок з Подільської височини на території Хмельницької області (біля с. Червоний Случ), протікає територією Житомирської та Рівненської областей. У пониззі проходить Поліською низовиною. Впадає до Горині на південь від села Велюнь. Похил річки – 0,4 м/км. Середня витрата води на 42 км від гирла $45 \text{ м}^3 / \text{с}$.

Ширина долини від 0,2-0,8 км у верхів'ї, до 5 км у нижній течії, річища — від 5 до 50 м, найбільша – 110 м. Живлення переважно снігове і дощове. Замерзає в грудні, скресає в березні. Повінь триває протягом березня-квітня. Судноплавна на 290 км. Частково використовується для водопостачання, у верхів'ї збудовані невеликі ГЕС.

Великі населені пункти на Случі в межах Рівненської області: Сарни, Березне.

Іхтіофауна річки представлена 37 видами круглоротих і риб, найбільша кількість видів трапляється поблизу с. Маринин Березнівського району (36 видів). Згідно з Червоною книгою України охоронний статус в іхтіофауні річки мають ялець звичайний (*Leuciscus leuciscus* L.), карась звичайний (*Carassius carassius* L.) та минь річковий (*Lota lota* L.) у категорії вразливих, а також бистрянкя російська (*Alburnoides rossicus* Berg, 1924), голянь озерний (*Eupallasella percnurus* Pallas, 1814), марена дніпровська (*Barbus borysthenticus* Dybowski, 1862), йорж носар (*Gymnocephalus acerinus* Gueldens-taedt, 1774), мінога українська (*Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) у категорії зникаючих. Найчисленнішими видами є щука, плітка, краснопірка, верховка, плоскирка, лящ, в'юн, окунь.

Річка Стир – права притока р. Прип'ять першого порядку. Стир протікає територією Волинської та Рівненської областей, а далі територією Білорусі. Загальна довжина річки становить 494 км, у межах області – 208 км. Площа басейну 13,1 тис. км², у межах області – 3,4 тис. км².

Річка бере початок на Львівщині (Бродівський район) на північних схилах Подільської височини (пагорби Вороняків) на висоті 257 м над рівнем моря.

Річкова мережа розвинена добре. Стир має понад 10 великих приток. Із них на території Рівненщини – Іква (довжиною 156 км, в межах області 93 км), Стубла (64 км), Слонівка (49 км, в межах області 27 км). Коефіцієнт густоти річкової мережі з урахуванням річок завдовжки менш як 10 км становить 0,28, а без урахування останніх – 0,16.

Живлення мішане із переважанням снігового. Русло помірно і слабо звивисте, місцями у верхній та середній течії сильно звивисте, а біля гирла – пряме, переважно нерозгалужене (острови трапляються рідко). У верхній течії річка вузька (від 2-3 до 10-20 м) у середній і нижній – розширюється до 30-50 м. Глибина на перекатах становить 0,5-1,5 м, на плесах 2,0-3,5 м, в окремих ямах до 6,7-8,6 м. Переважна швидкість течії 0,2-0,5 м/с, на деяких перекатах досягає 0,9-1,0 м/с.

У верхній течії русло суцільно заросле водяною рослинністю, у середній і нижній – заростає лише біля берегів. Дно переважно рівне, піщане, на плесах – мулистопіщане, на окремих перекатах нерівне, кам'янисте. Береги заввишки від 1 до 3 м (іноді, зливаючись зі схилами долини, досягають 10-15 м), круті й дуже круті; у верхній течії вони суглинисті і рідше торф'янисті, порослі чагарником, у нижній – нестійкі до розмиву, піщані або торф'янисті, вкриті лучно-болотною рослинністю, місцями – чагарником і окремими деревами.

Ліси займають близько 22% площі басейну (2950 км²), у верхній частині переважають широколисті дубові, у середній і нижній – мішані (сосна, дуб). Заболочені зем-

лі з лучно-болотною рослинністю займають 1750 км² (14%) і розташовані переважно в нижній частині басейну. Озер дуже мало (0,2%).

На річці споруджене Хрінницьке водосховище, ГЕС. Водойми річки послуговується Рівненська АЕС, її використовують для технічного і побутового водопостачання, зрошування, а також як водоприймач осушувальних систем.

Великі населені пункти на Стиру в межах області: м.Кузнецовськ, смт. Зарічне.

На проточних ділянках річки поширені 32 види риб і один вид круглоротих (поодинокі екземпляри міноги української трапляються поблизу с. Торговиця Млинівського району). Масовими видами в іхтіофауні річки є плітка, краснопірка, верховодка, плоскирка, окунь звичайний. Численними є щука, лин, лящ, карась сріблястий, в'юн, сом, йорж звичайний.

Малі річки. Що стосується малих річок України, то вони самі по собі не відіграють самостійної ролі в рибогосподарських цілях. Більшою мірою ці річки мають комплексне значення (рекреація, зрошення, господарсько-побутові потреби, промисловість). Рибогосподарська роль їх проявляється через розведення риби в ставах, які утворені переважно у результаті зарегулювання річок. Окрім того, велика їх роль у підтримці біорізноманітності риб й інших гідробіонтів, а заливні повинні заплави рік є місцями нерестовищ.

Найвідомішими малими річками Рівненщини є такі: Устя, Замчисько і Вілія (притоки Горині), Корчик (притока Случі), Льва (притока Ствиги).

Важливим фактором, що визначає формування хімічного складу води водойм та водотоків регіону, є надходження неочищених і недоочищених сільськогосподарських, побутових та промислових стічних вод. Антропогенне забруднення води, якого зазнають окремі водні об'єкти і, особливо, малі річки регіону обмежує їх рибогосподарське використання, впливає на розвиток іхтіофауни, знижує якість рибної продукції. Зокрема і ця причина спонукала науковців Національного університету водного господарства і природокористування до дослідження екологічного стану малих річок басейну Прип'яті у останнє десятиріччя [31, 32, 65-67 та ін.]. Аналіз якості води найбільших річок та вплив антропогенного забруднення у розділі 3.4.

3.2. Озера

У цілому на території України нараховується близько 20 тис. озер. Ці водойми мають велике народногосподарське значення. Прісні озера використовують для місцевого водопостачання, а також як акумулятори прісної води, зрошення, розведення риби, водоплавних птахів і цінних хутрових звірів.

Озера й лимани часто не використовуються для рибництва через їх віддаленість від населених пунктів, відсутність доріг, транспортних засобів, непридатності для рибозведення, нестачі рибопосадкового матеріалу. Частина водойм непридатна для ведення рибного господарства через їхнє забруднення. Значного збитку для розвитку рибного господарства завдала аварія на Чорнобильській АЕС. В 30-кілометровій зоні перестали існувати рибні господарства потужністю до 5,2 тис. т рибопродукції на рік. Було вилучено із промислу 20 тис. га водних угідь Київського водосховища, де також щорічно добувалося понад 300 т риби. На території забрудненої зони Київської, Житомирської, Чернігівської, Волинської й Рівненської областей розташовано понад 70 рибних господарств. Їх загальна площа становить близько 20 тис. га, де щорічно

вирощується й виловлюється 25 тис. т товарної продукції й значна кількість рибопосадкового матеріалу.

В Рівненській області налічується 52 озера, площа водного дзеркала яких становить 1 га і більше, загальною площею 266,25 км² і сумарним об'ємом майже 131 млн.м³. Всі озера зосереджені у поліській частині області. Багато озер у заплавах Горині, Стиру, Веселухи (табл. 3.3). Окрім того, на заплавах великих річок нараховується близько 750 невеликих заплавних водойм і стариць, площа і водозпаси яких можуть змінюватися з року в рік у дуже великих межах [71].

Таблиця 3.3

Найбільші озера Рівненщини [71]

Назва озера	Максимальна		Площа, га	Характер берегів
	довжина, км	ширина, км		
Басейн р. Прип'ять (з Веселухою)				
Нобель	3,35	2,50	499	Піски
Сосно	1,30	0,35	110	Заболочені
Острівське	1,90	0,80	112	Болота
Задовже	1,75	0,6	60	На Пд - болота
Велике	1,3	1,2	57	Болота (Сх, Пд)
Хоромне	1,2	0,53	43	Ліс
Омит	0,8	0,3	32	На Зх - болота
Басейн р. Стир				
Біле	2,65	2,10	453	Ліси, болота
Островатське	1,6	0,6	87	Болота
Біле (с.Біле)	1,5	0,65	81	Піски
Лука	1,15	0,9	81	Болота, ліси
Басейн р. Горинь				
Велике Почаївське	1,40	0,55	100	Болота (Пд)
Мале Почаївське	0,85	0,6	40	Болота
Озерське	0,95	0,65	45	Болота, ліси
Сомине	0,7	0,4	35	Луки, ліс
Карасинське	0,85	0,55	37	Заболоч.луки
Басейн р. Случ				
Сомине (Рудня-К)	1,2	0,6	74	Болота
Басейн р. Льва				
Великі озера	*	*	67	Болота

* для групи озер характеристика не наводиться

Отже, найчисельніша група природних водойм у регіоні – *заплавні* озера. Здебільшого такі «річкові» озера проточні, а часто і взагалі розташовуються безпосередньо у руслі головного водотоку (оз. Нобель на Прип'яті, Верхнє на Льві тощо). Друга за чисельністю група озер – *карстові*, улоговини яких утворилися внаслідок розчинення карбонатних порід. Переважно обриси таких озера мають правильну геометричну форму (коло, овал) і часто є безстічними (озера Біле, Острівське, Воронки та ін.). Карстові озера особливо поширені у північно-західній частині Рівненської області.

На думку окремих авторів, сумнівним є виділення в області озер льодовикового та еолового походження, оскільки це не підтверджено геоморфологічним і геологічним матеріалом [71].

Серед озер найбільші Нобель (4,99 км² Зарічненський р-н), Біле (4,53 км², Володимирецький р-н), Острівське (1,12 км²), Сосно (1,1 км²), Велике Почаївське (1,0 км²). Коротка характеристика окремих подана нижче.

Озеро Нобель розташоване в Зарічненському районі у заплаві Прип'яті. Довжина озера 3,3 км, ширина – до 2,5 км, площа – 4,99 км², глибина – понад 10 м. Прозорість води до 2 м. Береги і дно піщані, дуже розчленовані. Взимку озеро замерзає.



Рис. 3.1. Озеро Нобель

Улоговина має неправильну серцеподібну форму. Є острови — два великі і два малі. Озеро розділене на дві половини півостровом, який простягається з півночі на південь. Східна (більша) частина озера вузька і видовжена з півночі на південь, західна частина овальніша. Озеро живиться за рахунок водообміну з річкою Прип'ять, яка впадає в його східну частину з півночі і випливає з нього зі східного боку.

Над озером розташовані населені пункти: селища Нобель, Дідівка і Котира.

За даними сектору іхтіології Держрибоохорони у Рівненській області в озері зафіксовано 27 видів риби, що належать до 9 родин (коропових, окуневих, в'юнових, бичкових, колючкових, сомових, вугрових, головешкових, щукових). Найчисленнішими видами в озері є плітка, краснопірка, верховка, верховодка, плоскирка, в'юн, окунь. Досить численні й цінні промислові види – лящ і щука. Поодинокі трапляється вугор європейський.

Озеро Біле розташоване у Володимирецькому районі в басейні р. Стир. Довжина озера 2,65 км, ширина – до 2,1 км, площа – 4,53 км². Озеро знаходиться на 156,5 м (уріз води) над рівнем моря.

Розташоване озеро в межиріччі Стиру і Веселухи серед масивів боліт, складається із двох лійкоподібних улоговин карстової природи глибиною понад 20 м (в окремих місцях сягає 26,3 м). Воно має овальну форму, трохи витягнуте із заходу на схід (рис. 3.2). Територія озера відноситься до «Білоозерського» відділення Рівненського природного заповідника (див. розділ 1.2). Тут унікальне поєднання болотних, озерних і лісових природних комплексів Західного Полісся.



Рис. 3.2. Озеро Біле

Озеро живиться поверхневими і підземними водами. Вода озера за складом гідрокарбонатно-кальцієво-магнієва (типова для озер лісової зони). Дно піщане, слабо замулене, з крейдових порід білого кольору, звідки походить назва самого озера. На глибині озера температура води постійна – +8°C.

Береги озера переважно низинні. Безпосередньо до озера підходять лісові й болотні масиви, що разом утворюють єдиний гідрологічний комплекс.

До глибини 2-2,5 м вода прозора. Звідси ще одна з версій назви озера (прозора, чиста, біла вода). Біля берегів негустими смугами ростуть очерет і куга озерна, подекуди на воді є ділянки латаття білого. Вони занесені до Зеленої книги України.

Біля озера розташовані села Більська Воля і Рудка.

За останніми даними обласної Держрибінспекції в озері зафіксовано 22 види риб, що належать до 10 родин (коропових, окуневих, в'юнових, баліторових, бичкових, колючкових, сомових, вугрових, головешкових, щукових). Численними видами у озері є плітка, окунь, краснопірка, верховка, верховодка, щука, плоскирка. Цікавою особливістю іхтіофауни озера є присутність річкового вугра європейського (*Anguilla anguilla* L.), який тут трапляється поодиноким (див. розділ 7).

3.3. Водосховища і стави

Умовно прийнято, що штучна водойма об'ємом до 1 млн. м³ є ставом, а з більшим – водосховищем. Ці штучні водойми мають винятково велике господарське значення. Вони використовуються для гідроенергетики, промислового і побутового судноплавства, риборозведення, зрошення та обводнення. Акумулюючи воду під час повені та паводків, стави і водосховища дозволяють використовувати її в межений період, коли стік річок малий, а потреба у воді найбільша. Створений при цьому напір може використовуватися для виробництва електроенергії та подачі води самопливом на зрошення.

Існують різні класифікації водосховищ щодо їх функціонального призначення, походження, розмірів (табл.3.4).

Таблиця 3. 4

Класифікація водосховищ за розмірами [2]

Категорія водосховищ	Повний об'єм, км ³	Площа водного дзеркала, км ²
Найбільші	Понад 50	Понад 5000
Дуже великі	10-50	5000-500
Великі	10-1	500-100
Середні	1-0,1	100-20
Невеликі	0,1-0,01	20-2
Малі	Менше 0,01	Менше 2

Водосховища являють собою штучні водойми, що створюються при спорудженні водопідпірної греблі в долині річки і призначаються здебільшого для комплексного використання. Загалом у басейні річки Прип'ять в межах України створено 45 водосховищ площею 4923 га й 1180 ставів площею 10245,5 га. В Рівненській області налічується 12 водосховищ загальною площею водного дзеркала 20,38 км² із сумарним об'ємом води 52,4 млн.м³ [41]. Характеристика основних з них наведена в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Найбільші водосховища Рівненщини [71]

Назва водосховища	Річка	Площа дзеркала, га	Об'єм води, млн.м ³	Рік побудови
Хрінницьке	Стир	2046	45,0	1959
Млинівське	Іква	440	6,55	1953
Боберське	Бобер	170	3,45	1972
Новомалинське	Світенька	232	3,46	1980
Путилівське	Путилівка	95	1,51	1981
Бечальське	Горинь*	84	2,17	1983
Дубрівське	Стир*	53	1,07	1984
Осницьке	Льва	166	3,50	1985
Щекичинське	Стави*	67	1,18	1985
Немовицьке	Случ*	88	1,55	1985

*Наливні водосховища.

Хоча використання водосховищ із рибогосподарською метою не є пріоритетним, вони є одними з основних об'єктів рибогосподарського використання.

Серед найбільших водосховищ області слід відзначити Хрінницьке на р.Стир та Млинівське на р.Іква (Млинівський район), Новомалинське на р.Свитенька (Острозький район), Боберське на р.Бобер (Березнівський район).

Для малих водосховищ характерні значні коливання площі і глибин, розмаїтість конфігурації берегів, зміни обсягів води, які мають сезонний характер або залежать від технології виробництва основних водоспоживачів.

Хрінницьке водосховище створене на р. Стир, з метою забезпечення роботи вбудованої у тіло греблі гідроелектростанції, а також для рекреації та рибогосподарських потреб регіону. Розташоване в адміністративних межах Демидівського району Рівненської області та Горохівського Волинської області.

Площа водосховища 2046 га, запроєктований об'єм води 45 млн. м³ [71]. Глибина води від 3 до 7 м, трапляються ями більшої глибини. За період свого існування водосховище декілька разів спрацювало (спускалось). Зокрема, у травні 1989 року в нижньому б'єфі неподалік греблі водосховища було виявлено карстову лійку діаметром 25 м та глибиною 9 м, внаслідок чого було здійснено повне спрацювання водосховища до мертвого рівня. І лише в 1999 році після ремонтних робіт на водопідпійній греблі водосховище було наповнене водою [30]. Водосховище наповнювали без попереднього видалення вищої водної рослинності з домінуванням високорослих гелофітів – очерету, рогозу, осок, що інтенсивно розвивалися в умовах зниження рівня води. Після наповнення водосховища водою протягом кількох років влітку спостерігалася задуха гідробіонтів внаслідок гниття затопленої фітомаси, яка у період зниження рівня води місцями досягала 3,3-3,6 кг/м².

Хрінницьке водосховище є найбільшим штучно створеним водним об'єктом, і з самого початку свого існування є одним з основних рибпромислових об'єктів регіону. На даний час в умовах нараховується близько 28 видів риб, які відносяться до 8 родин [102].

Масовими видами у водосховищі є плітка звичайна (*Rutilus rutilus* L.), краснопірка звичайна (*Scardinius erythrophthalmus* L.), верховодка звичайна (*Alburnus alburnus* L.), верховка (*Leucaspis delineatus* Heckel, 1843), плоскирка європейська (*Blicca bjoerkna* L.), лин звичайний (*Tinca tinca* L.), щука звичайна (*Esox lucius* L.) і окунь звичайний (*Perca fluviatilis* L.). Досить поширений вид-вселенець ротань (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877). Зрідка трапляються акліматизовані цінні види, якими здійснювалося зариблення водосховища у попередні роки: товстолобик білий амурський (*Hypophthalmichthys molitrix* Valenciennes, 1844), товстолобик строкатий південнокитайський (*Aristichthys nobilis* Richardson, 1845) і білий амур (*Stenopharyngodon idella* Valenciennes, 1844). Поодинокі трапляються карась звичайний (*Carassius carassius* L.), щипавка звичайна (*Cobitis taenia* L.), судак звичайний (*Sander lucioperca* L.).

Млинівське водосховище розташоване на річці Іква неподалік смт. Млинів у межах однойменного району. На початку 50 років минулого сторіччя в дамбу водосховища вбудована Млинівська ГЕС, яка працює з 1953 року, а сьогодні знаходиться на балансі колективного підприємства «Агропроменерго».

За складом іхтіофауни Млинівське водосховище схоже на Хрінницьке.

Стави. Це найчисельніша група порівняно невеликих штучних водойм, які споруджуються з найрізноманітнішою метою. Стави займають велику площу. Особливо

поширені стави рибогосподарського призначення. Понад половину риби, що вирощують у внутрішніх прісноводних водоймах, становить ставова. В Рівненській області налічується понад 1357 ставів загальною площею 9861 га, які акумулюють 90,9 млн. м³ води [41].

Окремі групи нагульних, вирощених та інших рибогосподарських ставків споруджувалися ще до 1939 р. (рибдільниці «Понебель», «Кривичі», «Новожуків»). Останніми роками на базі приватизованих і орендованих сільськогосподарських ставів з'являється усе більше невеликих фермерських господарств рибницького спрямування. Проте, певна кількість ставів знаходиться у занедбаному стані, водойми замулюються і заболочуються, а зрештою і повністю припиняють своє існування.

3.4. Екологічний стан водних об'єктів та їх відповідність рибогосподарським вимогам

Зменшення різноманітності рослинного і тваринного світу, які підтримують стійкість природних систем, належить до екологічних проблем «другого покоління», що додалися до нерозв'язаних проблем «першого покоління» – забруднення атмосфери і природних вод, накопичення промислових і побутових відходів тощо [23]. В останні десятиріччя головною причиною скорочення чисельності і зникнення видів риб є зростаючий антропогенний вплив. Постійно перебуваючи у сфері впливу господарської діяльності людини, водні екосистеми й іхтіофауна зазнають усіх її негативних наслідків. За даними МСОП, серед різноманітних факторів антропогенного впливу на іхтіофауну перше місце за загрозою належить знищенню місць існування, друге – впливу вселених видів і лише третє – надмірному вилову риби [219].

Знищення місць існування включає зміни гідрологічного режиму річок внаслідок зарегулювання стоку і будівництва гребель та забруднення промисловими, сільськогосподарськими та побутовими стоками. Часто ці фактори діють у комплексі, що підсилює негативний ефект кожного з них окремо [220].

Вплив господарської діяльності на стан водних ресурсів. Стан водних екосистем визначається антропогенним впливом на поверхні водозбору та безпосереднім використанням води у промисловості й сільському господарстві.

У результаті господарської діяльності замість чистої природної води у водні об'єкти області повертається недостатньо очищена або зовсім неочищена вода, забруднена різними органічними і мінеральними речовинами. Вода, що надходить у водні об'єкти, часто має підвищену токсичність і володіє мутагенною активністю.

Наша країна відзначається високим рівнем водоспоживання як в абсолютному, так і у відносному вимірах. Високий рівень водоспоживання зумовлений надзвичайно високим рівнем водоемності національної економіки, яка загалом є екстенсивною і низькотехнологічною (рис. 3.3). Визнано, що «найбруднішими» є такі галузі, як енергетика, промисловість, транспорт, сільське господарство, життєдіяльність міст. Саме вони створюють критичне навантаження на навколишнє середовище регіону та погіршують його стан (табл. 3.6).

За узагальненими даними державної статистичної звітності, розподіл забраної води із водних об'єктів по галузях економіки Рівненської області у 2010 році був таким: промисловість – 41%, сільське господарство – 44%, житлово-комунальне господарст-

во – 14% (рис. 3.4). Основні показники використання і відведення води наведені в додатку 2.

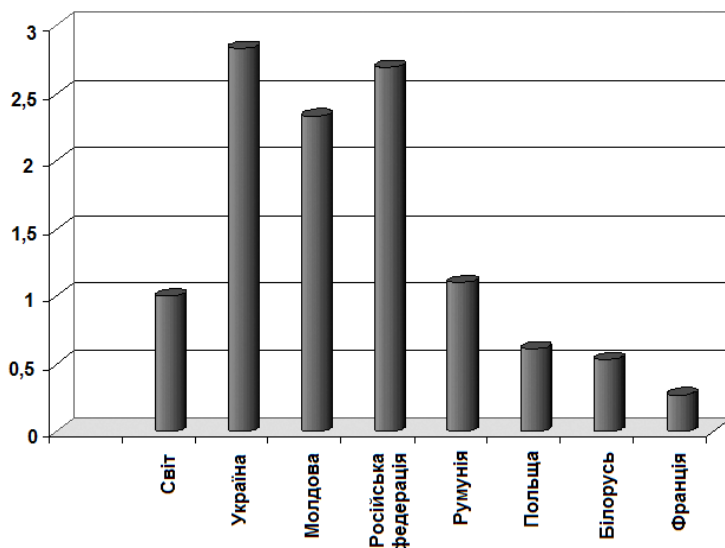


Рис. 3.3. Індекси водоемності ВВП України і деяких країн світу (індекс водоемності ВВП світу =1) [68]

Таблиця 3.6

Підприємства-забруднювачі природного середовища Рівненщини [41]

Види економічної діяльності	Кількість підприємств, од.	
	загальна	екологічно небезпечних
Сільське господарство (лісове, мисливство)	22	-
Добувна (видобування енергетичних, неенергетичних матеріалів)	13	-
Обробна (харчова, хімічне виробництво, металургія, машинобудування)	93	13
Виробництво електроенергії, газу та води	14	1
Будівництво	9	2
Транспорт	21	3
Інші види економічної діяльності	61	17
Усього	233	36

У 2010 р. забір води у басейнах основних річок області становив:

- р.Ствига – 5,9 млн. м³
- р.Льва – 3,6 млн. м³
- р.Горинь – 88,0 млн. м³
- р.Случ – 21,1 млн. м³
- р.Стир – 97,3 млн. м³
- р.Іква – 18,6 млн. м³.

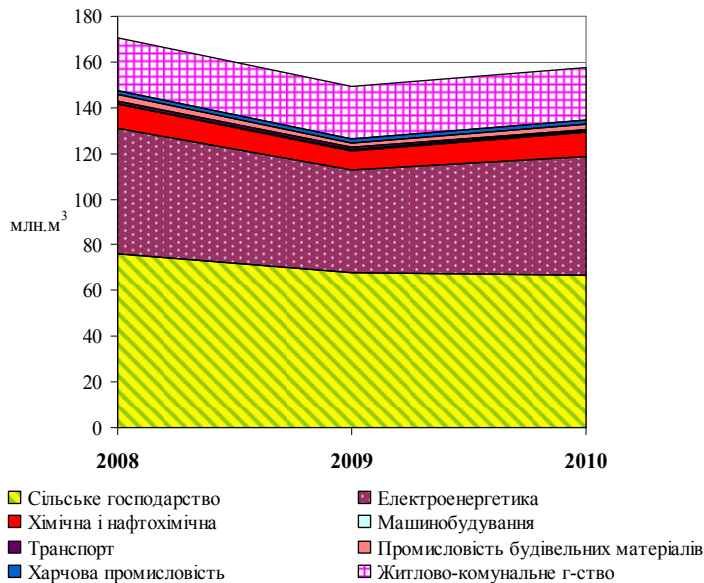


Рис. 3.4. Динаміка використання води підприємствами галузей економіки Рівненської області, млн. м³

Використання води у басейнах основних річок області:

- р.Ствига – 2,3 млн. м³
- р.Льва – 0,4 млн. м³
- р.Горинь – 69,4 млн. м³
- р.Случ – 14,3 млн. м³
- р.Стир – 87,3 млн. м³
- р.Іква – 15,5 млн. м³.

У 2010 р. від 273 суб'єктів господарювання у поверхневій водні об'єкти області скинуто 110,4 млн. м³ зворотних вод (нормативно очищених – 35,5%, неочищених – 0,7%, недостатньо очищених – 8,2%, нормативно чистих без очистки – 55,7% (рис. 3.5). Загалом неочищені і недостатньо очищені стічні води становлять близько 10-30% води, відведеної підприємствами Рівненщини за останні роки. Такі значні скиди у водні об'єкти неочищених зворотних вод поряд із незавершеним утворенням прибережних захисних смуг уздовж річок та невеликих водойм погіршує екологічний стан поверхневих вод Рівненщини, особливо – річок Горинь і Устя, якість води яких має найгірші показники [40, 41, 65, 66].

Детальнішу інформацію щодо скидів зворотних вод у водні об'єкти області наведено в додатку 3.

Оцінка відповідності якості води рибогосподарським вимогам. Оцінка якості води в Україні здійснюється за нормативами екологічної безпеки водокористування та екологічними нормативами. *Гранично допустимі концентрації (ГДК)* – такі концентрації хімічних речовин, які не завдають шкоди здоров'ю людини при використанні води для питних і інших потреб (санітарно-гігієнічні ГДК); не перешкоджають нормальній життєдіяльності риб і кормових організмів (рибогосподарські ГДК); не по-

рушують стан водних екосистем (екологічні нормативи – ЕН, або екологічні стандарти якості вод).

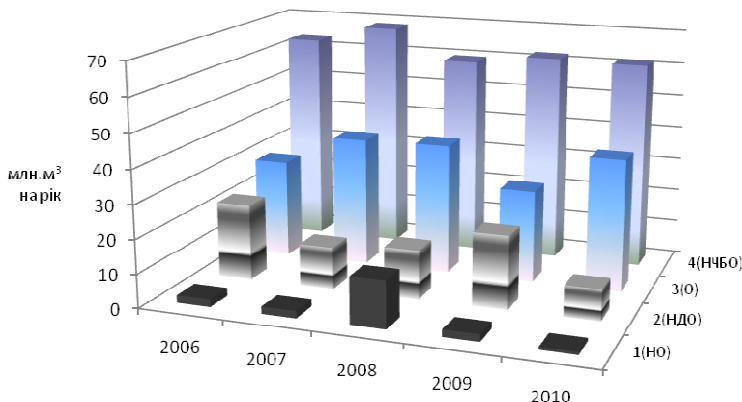


Рис. 3.5. Скиди зворотних вод підприємствами Рівненщини, млн. м³ на рік (1 – неочищені; 2 – недостатньо очищені; 3 – нормативно очищені; 4 – нормативно чисті без очистки)

Значні складнощі в розробці нормативів ГДК створює багатокомпонентність складу стічних вод і одночасне надходження у водойми різних за хімічною природою токсикантів. Окрім того, ГДК встановлюються для окремих конкретних речовин, а не для їх сумішей.

У практиці охорони вод ГДК для складних сумішей встановлюють на основі нескладної формули (4.1):

$$\frac{C_1}{ГДК_1} + \frac{C_2}{ГДК_2} + \frac{C_3}{ГДК_3} \dots \frac{C_n}{ГДК_n} < 1, \quad (4.1)$$

де $C_1, C_2, C_3 \dots C_n$ – концентрації окремих речовин; $ГДК_1, ГДК_2, ГДК_3 \dots ГДК_n$ – гранично допустимі концентрації цих речовин.

Наведена формула не враховує ні взаємодії між речовинами, ні можливості утворення з них більш чи менш токсичних речовин, ні характеру їх спільної дії на живі організми, який може бути антагоністичним або синергічним [141].

Перебуваючи у водному середовищі, забрудненому внаслідок господарської діяльності людини, іхтіофауна постійно зазнає на собі його негативного впливу. Список ГДК потенційно шкідливих речовин для водойм рибогосподарського призначення включає близько 450 нормативних показників. Вони спрямовані на збереження і підтримання структурно-функціональної цілісності гідроекосистем рибогосподарського призначення. Адже від якості води залежать не лише умови існування гідробіонтів, але й якість рибної продукції. Особливі вимоги існують щодо токсикологічних показників, у тому числі і до важких металів, які можуть накопичуватися у харчових ланцюгах та у м'ясі промислової іхтіофауни [141].

До загальних показників відносяться: вміст завислих речовин, нафтових плівок, масел, жирів, що плавають на поверхні водойм і інших домішок.

Згідно з рибогосподарськими ГДК, вода не повинна мати стороннього запаху, присмаку і невластивого забарвлення, які можуть передаватися рибній продукції. Регламентуються й інші екологічні показники: температура, реакція середовища (рН), біо-

хімічне споживання кисню (БСК) й інші, що істотно впливають на фізіолого-біохімічні процеси в організмі риб і інших гідробіонтів.

Особлива вимога пред'являється до токсикологічної оцінки хімічних речовин, що надходять у воду рибогосподарських об'єктів. Вони не повинні міститися у воді в концентраціях, що прямо чи непрямо шкідливо діють на риб і кормових гідробіонтів.

У зв'язку з тим, що хімічні речовини можуть накопичуватися в органах і тканинах риб, а після їх харчового використання переходити в організм людини, рибогосподарські ГДК для важких металів і деяких інших хімічних сполук жорсткіші порівняно з санітарно-гігієнічними (табл. 3.7).

Забруднення впливає на ріст, вгодованість і товарну цінність риб. У зв'язку із забрудненням водних екосистем усе частіше реєструють різноманітні захворювання у різних видів. Внаслідок токсикозу у риб фіксується системний імунодефіцит, тромбоз венозних судин, порушення пігментного обміну, анемія, дистрофія яйцеклітин тощо. Зростає частота появи пухлин у риб, причому спостерігається ураження практично усіх органів [48, 68]. Морські і прісноводні риби активно накопичують канцерогенні речовини, які містяться у стічних та промислових водах [18, 37].

Далі наведена коротка характеристика найважливіших гідрохімічних показників.

pH. Активна реакція води залежить від її хімічного складу і концентрації розчинених у ній речовин. У більшості випадків рН природної води залежить від співвідношення в ній різних форм вуглекислоти [15].

Вода поверхневих водних об'єктів Рівненщини переважно має слабколужну реакцію без перевищень рибогосподарських нормативів щодо показника рН. Лише в окремих створах р. Горинь та в озерах північної частини регіону спостерігається незначне їх перевищення (за даними 2010 р.). Перевищення рибогосподарських нормативів якості води річки Горинь спостерігалось вище і нижче скиду з очисних споруд КП «Остроговодоканал» – 1,1 і 1,05 ГДК_{риб} відповідно.

Найнижчі показники рН має вода озер Чорне і Біле Зарічненського району – 5,7 і 6,03 відповідно (за даними 2009 р.), що також не відповідає ГДК для водних об'єктів рибогосподарського призначення. Проте такі низькі значення зумовлені природними, а не антропогенними факторами. Підкислення води озер зумовлене проникненням болотяних вод зі значною концентрацією органічних кислот.

Найбільші коливання значень рН зафіксовано для води річки Горинь у районі скидів комунально-побутових підприємств: максимальне значення в межах м. Острог – 9,35 (у середньому 8,69); мінімальне значення в межах м. Дубровиця нижче скиду з очисних споруд КП «Міськводоканал» – 6,55 у середньому.

Кисневий режим. Водне середовище містить невелику кількість розчиненого кисню – навіть при хорошій аерації у 21 раз менше, ніж у атмосфері. Існує два основних джерела надходження кисню у воду: утворення автотрофними організмами у процесі фотосинтезу і дифузія з повітря. Тому кисню у поверхневих шарах води значно більше ніж на глибині. Біля дна водойм умови можуть наближатися до анаеробних. У місцях, значно заселених гідробіонтами, особливо тваринами і бактеріями, а також у нічний час може виникати різкий дефіцит кисню через посилене його поглинання.

Таблиця 3.7

Зіставлення різних ГДК для деяких речовин, прийнятих в країнах Дніпровського басейну (мг/дм³) [141]

Показники	ГДК для водних об'єктів господарсько-побутового і культурно-побутового призначення			ГДК для водних об'єктів рибогосподарського призначення		
	Білорусь	Росія	Україна	Білорусь	Росія	Україна
pH	6-9	6-9	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5
O ₂	4,0	4,0	4,0	Закр. –4,0 Откр. – 6,0	6,0	6,0
Cl	350	350	350	350	300	300
SO ₄ ²⁻	500	500	500	100	100	100
Ca ²⁺						180
Mg ²⁺						40
Жорст. заг	7	7				
Na ⁺		200				120
K ⁺						50
Si		10				
Мінерал.	1000	1000	1000	1000	1000	1000
БПК ₅	6,0	2,0-4,0	4,0	3,0	2,0	2,0
ХПК	-	15-30	30	-	-	20
NH ₄ - N	1,0	1,0	2,0	0,39	0,39	0,39
NO ₂ - N	0,99	0,91	1,0	0,02	0,02	0,02
NO ₃ - N	10,2	10,2	10,2	9,1	9,1	9,1
PO ₄ - P	0,2	-	1,14	0,05	0,05 ол 0,15ме 0,2єв	1,0
Fe заг	0,3	0,3	0,3	0,5	0,1	0,1
Mn	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01
Cu	1,0	1,0	1,0	0,001	0,001	0,001
Zn	5,0	5,0	1,0	0,01	0,01	0,01
Cr ⁶⁺	0,05	0,05	-	0,001	0,02	-
Cr ³⁺	0,5	0,5	0,5	0,005	0,07	0,005
Al	0,5	0,5	0,5			
Pb	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
Hg	0,0005	0,0005	0,0005	0,0001	Відс.	Відс.
Cd	0,001	0,001	0,001	0,005	0,005	0,005
Ni	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01
As	0,05	0,05	0,05		0,05	0,05
Нафтопродукти	0,3	0,3	0,3	0,05	0,05	0,05
Феноли	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
СПАР	0,5	0,5	0,05	0,1	0,5	0,01

Значне забруднення поверхневих вод органічними речовинами, які надходять з стічними водами промислово-комунальних підприємств, теж зумовлює дефіцит кисню. У цьому випадку розчинений кисень йде на окиснення органічних сполук. При нестачі кисню у воді виникають замори гідробіонтів.

Низький вміст розчиненого кисню, показники якого нижчі рибогосподарських нормативів, у 2009-2010 рр. зафіксовано в окремих створах річок Рівненщини:

р. Прип'ять, в районі села Сенчиці Заріченського р-ну (9 км до кордону з Білоруссю) – 5,85 мг $O_2/дм^3$ при температурі 14,2°C і 3,1 мг $O_2/ м^3$ при температурі 20,8°C;

р. Стир, в межах с.Іванчиці Заріченського р-ну (1 км нижче впадіння р.Стубла, витік ріки в Білорусь, 4 км до кордону) – 5,34 мг $O_2/дм^3$ при температурі 13,6°C і 5,3 мг $O_2/дм^3$ при температурі 22,2°C;

р. Іква, в межах с.Берег Дубенського р-ну у 2010 р. вміст розчиненого кисню становив 3,9 мг $O_2/дм^3$, в межах с.Іванне Дубенського р-ну, 3,2 км нижче скиду з о/с КП «Дубновоканал» – 4,9 мг $O_2/дм^3$;

р. Замчисько (м.Костопіль, нижче скиду меліоративного каналу) – 4,04 мг $O_2/дм^3$.

ХСК і БСК₅. За допомогою цих показників можна встановити рівень органічного забруднення водойм. У природних водах окиснюваність води зумовлена присутністю гумінових речовин, сірководню, сульфідів, заліза (II) та ін. Це відновники, здатні реагувати з сильними окиснювачами, зокрема, з перманганатом калію. Різка підвищення окиснюваності води свідчить про антропогенне забруднення, тому цей показник є важливою гігієнічною характеристикою води. Високий вміст органічних сполук у стічних водах, які надходять у водойми, супроводжується задихом гідробіонтів [15].

Показник ХСК для основних річок області у 2010 р. становив:

р. Горинь – від 0,7 до 1,9 ГДКриб (рис. 3.6);

р. Случ – від 1,1 до 2,5 ГДКриб (рис. 3.7);

р. Стир – від 1,4 до 2,3 ГДКриб (рис. 3.8).

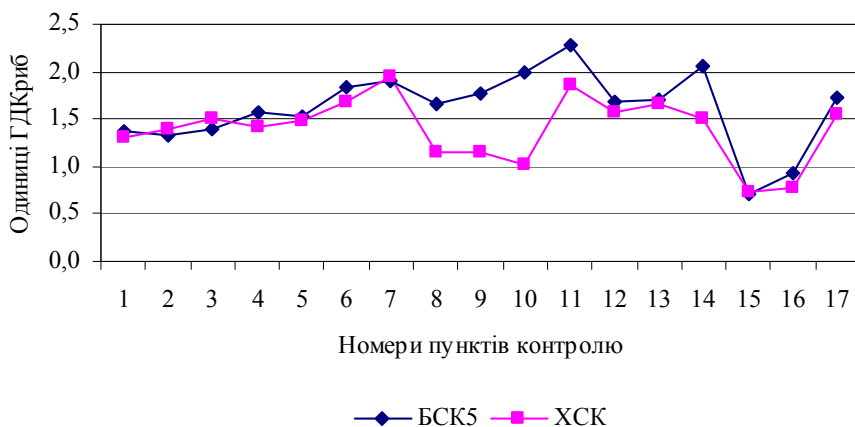


Рис. 3.6. Гідроекологічний профіль р. Горинь³ за БСК₅ і ХСК (в одиницях ГДКриб)

³ Додаток 4

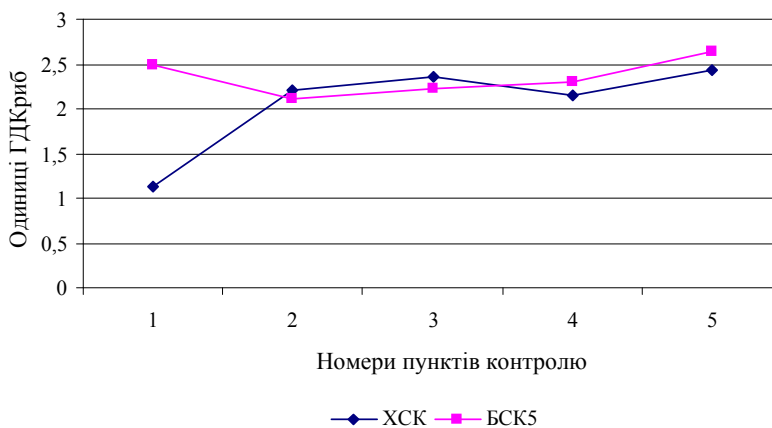


Рис. 3.7. Гідроекологічний профіль р. Случ⁴ за БСК₅ і ХСК (в одиницях ГДКриб)

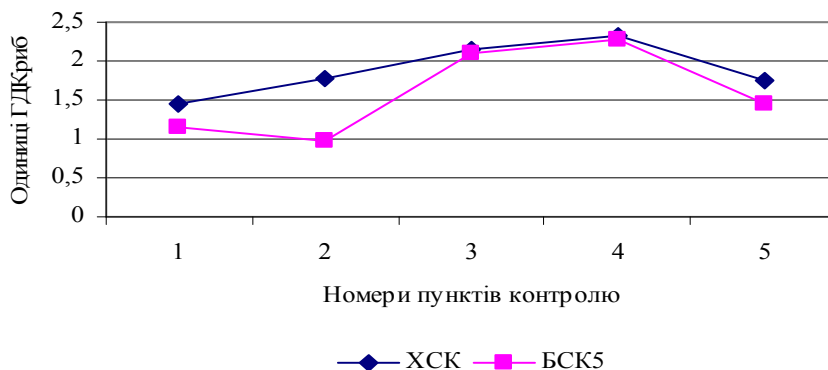


Рис. 3.8. Гідроекологічний профіль р. Стир⁵ за БСК₅ і ХСК (в одиницях ГДКриб)

Показник БСК₅ для основних річок області у 2010 р. становив:

р. Горинь – від 0,7 до 2,3 ГДКриб;

р. Случ – від 2,1 до 2,7 ГДКриб;

р. Стир – від 1,0 до 2,3 ГДКриб.

Біогенні речовини. Урбанізація ландшафту, зростання зон житлової і господарської забудови у долинах річок, розорювання берегів значно ускладнюють дотримання природоохоронного режиму прибережних захисних смуг. Окрім того, у прибережних захисних смугах здійснюється випас і перевипас худоби, влаштовуються стихійні сміттєзвалища. Все це спричиняє потрапляння у водойми значної кількості біогенних речовин, зокрема сполук азоту і фосфору.

⁴ Додаток 5

⁵ Додаток 6

Сполуки азоту здійснюють значний вплив на продукування органічної речовини у водоймах. Із мінеральних форм найбільше біопродукційне значення має нітратний і амонійний азот. Проте високий вміст азотистих сполук у водоймах може викликати отруєння гідробіонтів [15].

Дуже високою токсичністю характеризується розчинені у воді нітриту. Нітриту, які містяться в крові, окиснюють гемоглобін до метгемоглобіну, не здатного переносити кисень. При концентрації близько 1 мг/л викликають загибель риб [15].

У водах річок Рівненщини вміст нітритів коливається у широких межах і особливо зростає нижче скидів стічних вод комунально-побутових і промислових підприємств. Зокрема, у воді р. Горинь максимальний вміст нітритів у 2010 р. зафіксовано нижче скиду очисних споруд Оржівського комунального господарства (рис. 3.9, пункт контролю 13).

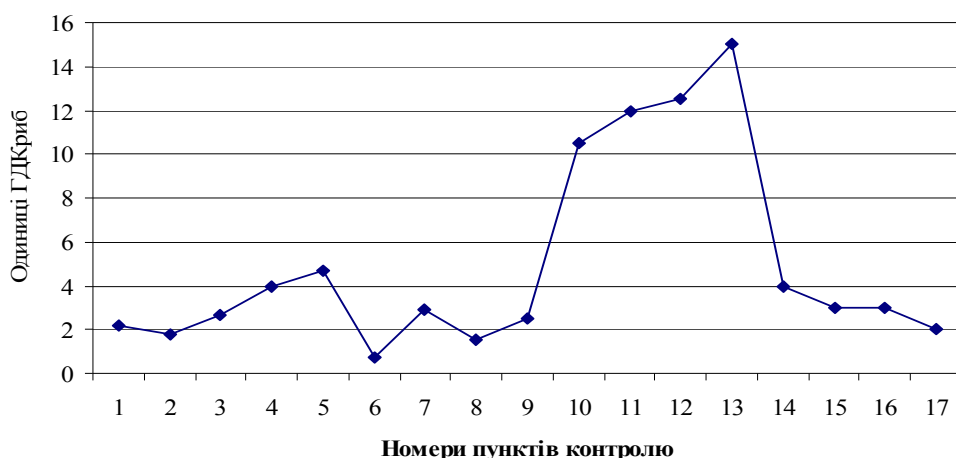


Рис. 3.9. Гідроекологічний профіль р. Горинь за вмістом нітритів (в одиницях ГДК_{риб})

Такі елементи, як мідь, марганець, цинк, фтор, що трапляються в водоймах у малих кількостях, відіграють значну роль у житті водних організмів (вплив на ріст, дихання, обмін, харчування, розмноження та ін.) При збільшенні вмісту цих речовин у воді до певних концентрацій вони стають токсичними для гідробіонтів.

Найбільші перевищення рибогосподарських ГДК у річках регіону спостерігалися за вмістом міді, марганцю, цинку (рис. 3.10).

Загальний аналіз відповідності якості води найбільших річок регіону рибогосподарським вимогам подано нижче.

р. Прип'ять. Аналіз якості води річки здійснювало Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2008-2010 рр. в межах с. Сенчиці (прикордонний контрольний пункт із Республікою Білорусь). Протягом цього часу шість гідрохімічних показників якості води перевищували ГДК_{риб} за середніми значеннями: ХСК – 2,3-2,5 ГДК_{риб}; БСК₅ – 1,5-2,0 ГДК_{риб}; амоній сольовий – до 1,3 ГДК_{риб}; нітриту – 1,9 ГДК_{риб}; залізо – 2,2-1,5 ГДК_{риб}; цинк – 1,8-3,4 ГДК_{риб}.

р. Горинь. В межах області моніторинг екологічного стану річки проводиться у 17 контрольних створах (Додаток 4).

На межі з Хмельницькою областю (с. Вельбівно Острозького району) якість води річки не відповідає рибогосподарським нормам за сімома показниками – за вмістом нітритів – 2-6,25 ГДК_{риб}; ХСК – 1,3-1,45 ГДК_{риб}; БСК₅ – 1,22-1,6 ГДК_{риб}; заліза – 1,3-1,7 ГДК_{риб}; цинку 5-8 ГДК_{риб}; міді – 1,4-3,4 ГДК_{риб}; марганцю – 1,9-2,9 ГДК_{риб}.

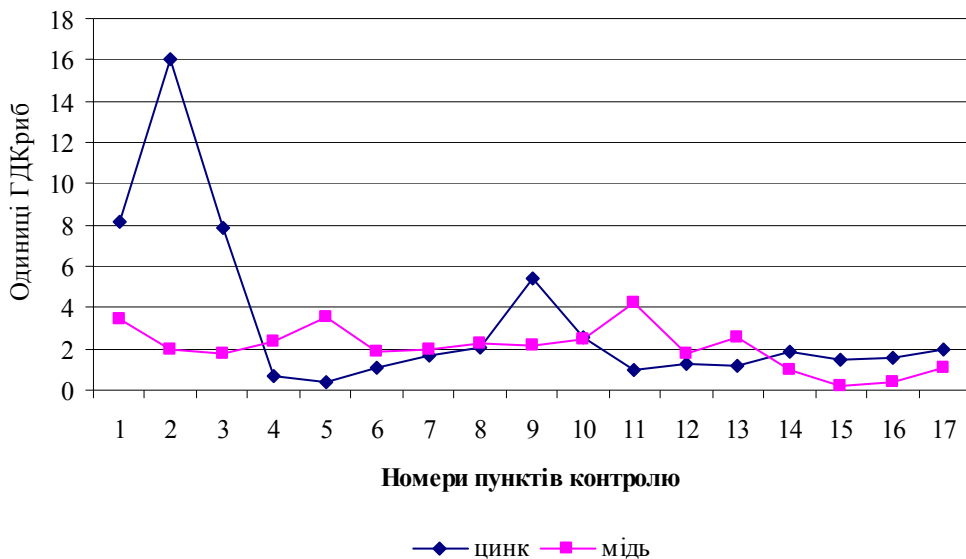


Рис. 3.10. Гідроекологічний профіль р. Горинь за вмістом важких металів (в одиницях ГДК_{риб})

У 2009 р. спостерігалось значне перевищення вмісту у воді кадмію – 14 ГДК_{риб}.

Забруднюють річку комунально-побутові стічні води міст і селищ (Острог, Гоща, Оржів та ін.). Наприклад, у 2010 році в контрольному створі нижче скиду з очисних споруд Острозького КП «Водоканал», порівняно зі створом вище скиду, спостерігалось зростання середньорічних концентрацій завислих речовин – з 14,8 до 18,9 мг/дм³; ХСК – з 28 до 29,9 мг/дм³; БСК₅ – з 2,67 до 2,8 мг/дм³. У створі нижче скиду Гощанської дільниці «Рівнеоблводоканалу» порівняно зі створом вище, вміст амонію сольового збільшився з 0,2 до 0,27 мг/дм³; нітратів з 5,3 до 6,17 мг/дм³; нітри-тів з 0,079 до 0,093 мг/дм³.

Найбільше зростання концентрації шкідливих речовин спостерігається нижче смт Оржів Рівненського р-ну, після впадіння притоки – р.Устя, за 302 км від гирла (пункти контролю №10-13 на рис. 3.9). Протягом тривалого часу найзабрудненішим водотоком Рівненщини є саме ця мала річка, яка зазнає значного антропогенного забруднення в межах Здолбунівсько-Рівненської промислової агломерації [65,66]. В межах басейну р. Устя розташовано два міста і два селища міського типу, у тому числі Рівне – обласний центр (урбанізованість 2,9%). Найбільшими промисловими об'єктами є ВАТ «Волинь-цемент», ВО «Азот» і ін. В річку потрапляють стічні води з очисних споруд МКП «Рівневода» та зливові води м. Рівне. Значний вплив на погіршення якості води мають скиди недостатньо очищених стічних вод підприємств Здолбунівсько-го та Рівненського районів [65,66].

Загалом, за результатами гідрохімічного контролю у 2008-2010 рр. у більшості створів р. Горинь є перевищення рибогосподарських нормативів за такими середньо-

річними показниками (8 найменувань): амоній, нітрити, ХСК, БСК₅, залізо, цинк, мідь, марганець. Найбільші перевищення зафіксовано для вмісту нітритів (див. рис. 3.9). Майже по всій довжині річки фіксуються перевищення показників ХСК і БСК₅ (див. рис. 3.6). Є перевищення ГДК_{риб} за вмістом важких металів у воді; на окремих ділянках річки перевищення рибогосподарських норм за вмістом цинку в 8-16 разів (див. рис. 3.10).

На кордоні з Республікою Білорусь, в контрольному пункті с. Висоцьк, якість води в річці покращується і відповідає нормам ГДК для водних об'єктів рибогосподарського призначення за більшістю показників, окрім незначного перевищення за такими характеристиками: ХСК – 1,5 ГДК_{риб}, БСК₅ – 1,7 ГДК_{риб}, цинк – 2 ГДК_{риб}, залізо – 2,3 ГДК_{риб}, марганець – 2,6 ГДК_{риб}. На цій ділянці якість води в річці відповідає нормам ГДК для річок культурно-побутового водокористування [41].

р. Случ. В річку скидають зворотні води ТЗОВ «Моквинська паперова фабрика», КП «Березневодоканал», підприємства м. Сарни та ін. Річка Случ контролювалась в п'яти створах (Додаток 5).

У всіх створах спостерігалися перевищення рибогосподарських нормативів якості води за шістьма показниками: за вмістом нітритів (від 1,05 до 1,5 ГДК_{риб}), міді (1,8-10 ГДК_{риб}), марганцю (4,3-8,8 ГДК_{риб}), заліза (1,3-4,9 ГДК_{риб}), БСК₅ (2,1-2,6 ГДК_{риб}), ХСК (1,1-2,44 ГДК_{риб}) (за даними 2010 р.).

р. Стир. На території області в річку скидаються промислово-зливові води ВП «Рівненська АЕС» та стічні води з очисних споруд комунально-побутових підприємств м. Кузнецовська і смт. Зарічне.

Річка контролювалась у п'яти створах. У всіх створах спостерігалися перевищення рибогосподарських нормативів якості води за сімома показниками: за вмістом нітритів (3,5-6,3 ГДК_{риб}), БСК₅ (до 2,3 ГДК_{риб}), ХСК (1,7-2,3 ГДК_{риб}), міді (1,2-3,9 ГДК_{риб}), марганцю (1,5-2,5 ГДК_{риб}), заліза (1,1-1,9 ГДК_{риб}), цинку (1,4-2,4 ГДК_{риб}) (дані 2010 р.).

Найбільші перевищення рибогосподарських нормативів якості води спостерігалися в межах с. Бабка Володимирецького району.

Отже, водні об'єкти регіону характеризуються різним ступенем антропогенного навантаження на їхні басейни. У всіх річках спостерігалися перевищення рибогосподарських нормативів якості води за вмістом нітритів, міді, марганцю, заліза, БСК₅, ХСК.

Найбільші перевищення рибогосподарських нормативів спостерігалися нижче точок потрапляння промислових і комунально-побутових стічних вод.

Інтенсивнішого впливу господарської діяльності (промислові підприємства, населені пункти, сільське господарство та ін.) зазнає басейн р. Горинь, що призвело до значного зниження якості води.

Це створює значну загрозу іхтіофауні, особливо чутливим до забруднення оксифільним видам риб, які потребують для існування чистої протічної води. Окрім кисневого голодування, гідробіонти зазнають токсичного ураження і можуть накопичувати токсичні речовини (у т.ч. важкі метали) у своєму тілі, що створює потенційну загрозу для населення, яке споживає рибу, виловлену у місцевих водоймах.

4. СУЧАСНИЙ СТАН РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА ОБЛАСТІ

4.1. Промислове рибальство

Промисловий вилов риби на території регіону в різні роки здійснювався у річках Горинь, Іква і Стир, озері Нобель, Млинівському та Хрінницькому водосховищах [111,102]. Обсяг промислового вилову риби був порівняно незначним і більшу його частку становив вилов у акваторії Хрінницького водосховища.

Перші документальні дані щодо здійснення промислу на Хрінницькому водосховищі датовані 1977 роком. Промисловий вилов у акваторії водосховища характеризувався вилученням переважно лімнофільних видів риби, і у різні періоди існування водойми загальна кількість промислових видів коливалась від 5 до 8.

Умовно весь час існування водосховища можна поділити на два періоди, які розділені десятиліттям спуску води: перший – 1977-1989 рр. та другий – 2001-2009 рр. Ці два періоди характеризуються безперервним промисловим виловом риби у акваторії водосховища.

Промислова рибопродуктивність Хрінницького водосховища у перший період становила від 25,05 до 52,4 кг/га. Протягом 1977-1989 рр. найбільше промислове значення мали щука, лин, плітка та карась сріблястий. В дещо менших обсягах вилучували коропа, ляща, плоскирку. Незважаючи на масове вселення рослиноїдних риби у акваторію водосховища, значного промислового значення вони не набули. В цілому вилов за даний період становив 789,4 т (рис. 4.1). В тому числі щука – 100,8 т (12,7 %), лин – 103,8 т (13,1 %), короп – 15 т (1,9 %), лящ – 9,7 т (1,2 %), карась сріблястий – 49,3 т (6,2 %), плітка – 457,4 т (57,9 %), плоскирка – 24,9 т (3,2 %), рослиноїдні риби – 1,2 т (0,15 %), решта видів складала – 27,5 т (3,65 %).

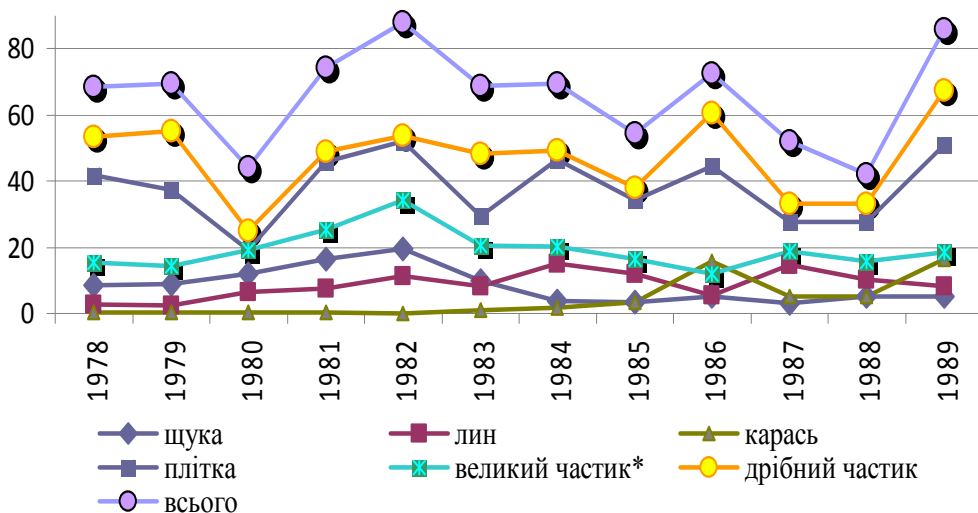


Рис.4.1. Динаміка промислового вилову риби у Хрінницькому водосховищі 1978-1989 рр. [102]

*Частикові риби – узагальнена назва будь-якої риби, яка вилучується ставними сітками і неводами (крім тюлькових), ятерами. Розрізняють дрібний (чехоня, клепець, синець, окунь, плоскирка тощо), великий частик (лящ, сазан, сом, судак, товстолобики, білизна, амур білий тощо).

Середній річний вилов у 1978-1985 роках становив 68,9 т. У виловах переважали аборигенні види річки Стир, які утворили основу промислової іхтіофауни. Домінували плітка – 56,4 %; щука – 16,3 % та лин – 11,0 %. Частка вселених видів становила близько 3,1 % від загального обсягу вилову.

У 1984-1985 роках спостерігалось скорочення обсягу виловів порівняно з попередніми роками у середньому на 20-21 %.

Сумарний вилов риби у 1984-1989 роках – 306,98 т. Частка видів, якими зариблювали водосховище, складала 16,5 %, її основу становив карась сріблястий. Короп та рослиноїдні види риб у виловах траплялися рідко, обсяг зариблення часто перевищував вилов у декілька разів. Найбільшу частку в виловах мали наступні види: плітка – 60,3 %; лин – 16,5 %; карась – 14,9 %. Середньорічний вилов становив – 61,4 т.

В 1989 році було зафіксовано рекордний вилов, який становив 86,1 т. Це удвічі вищий показник порівняно з найближчими роками. Проте зумовлений він особливостями водного режиму: зниженням рівня води у водосховищі до мертвого рівня через карстову лійку. Вона була виявлена в травні 1989 року у в нижньому б'єфі, неподалік греблі водосховища, та мала такі розміри: діаметр 25 м та глибину 9 м. В цей рік вилов риби здійснювався за допомогою електротралу.

Ремонт греблі водосховища було заплановано зробити за рік, але у зв'язку зі складною економічною ситуацією, яка склалась у державі, його було відкладено. Ремонтні роботи було завершено лише в 1999 році. За це час ложе водосховища заросло вищими водними рослинами, кущами та деревами. Наповнили водосховище влітку 1999 року. Ложе водойми практично не було підготовлене до заповнення і, внаслідок гниття рослинності, концентрація розчиненого кисню впала до критичної межі. В цей час спостерігалась масова загибель риби. Явища задухи гідробіонтів траплялися також впродовж трьох наступних років у літній період. Акваторія водосховища почала потужно заростати макрофітами і ступінь заростання сягнув 85-90 % у 2000-2001 роках.

Починаючи з 2001 року промисловий вилов риби здійснювався на нових умовах зі встановленням лімітів спеціального використання. Сукупність лімітів протягом 2001-2008 років становила 190,25 т, проте користувачами за цей період було освоєно лише 67,913 т – 35,7 % встановлених лімітів.

На сучасному етапі експлуатації біоресурсів водосховища інтенсивно виловлюються вісім видів риб: плітка, карась сріблястий, щука, окунь, краснопірка, плоскирка, лин та лящ. Також у складі промислових виловів часом трапляються короп, сом і рослиноїдні риби, але їх чисельність незначна [102]. Найбільші вилови у 2001-2008 роках спостерігалися за такими видами: плітка – 34,6 %, щука – 17,4%, карась сріблястий – 10,3 %, лин – 8,2 %.

У 2008 році на Хрінницькому водосховищі було виловлено (тонн) [40]:

- Щука – 1,265;
- Карась ср. – 0,573;
- Плітка – 4,407;
- Лин – 1,676;
- Краснопірка – 1,136;
- Окунь – 1,517;
- Лящ – 0,452;
- Плоскирка – 0,912;

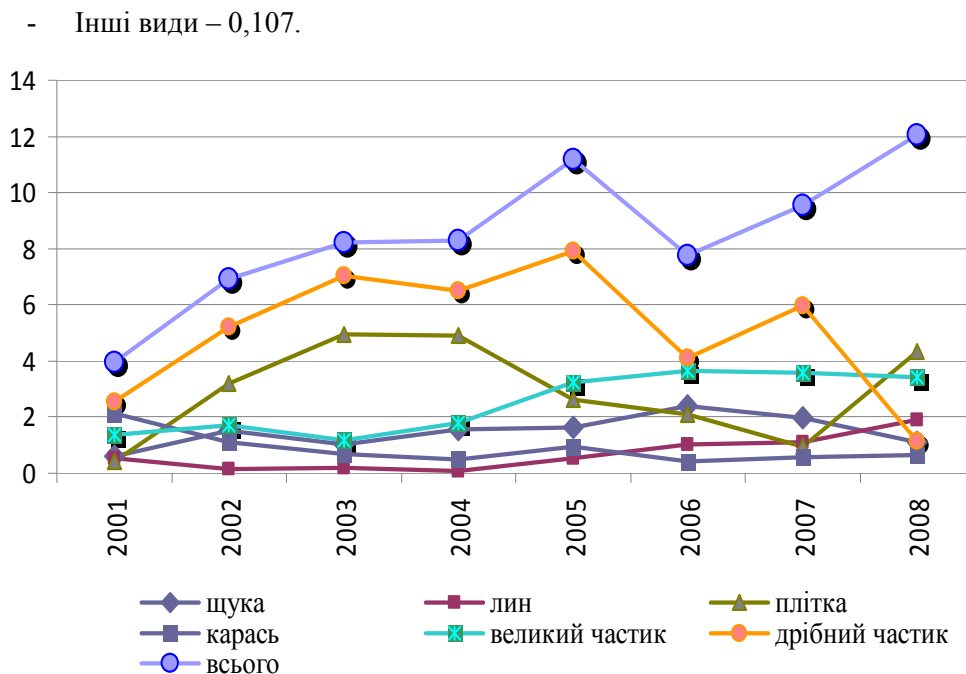


Рис.4.2.Динаміка промислового вилову риби у Хрінницькому водосховищі 2001-2008 рр. [102]

У 2009 році в Хрінницькому водосховищі у кількісному та якісному складі промислової іхтіофауни переважали 3-4 річні особини плітки, краснопірки та плоскирки (табл. 4.1). Стрімко йде розвиток популяції лина, хоча у кількісному показнику він не є достатнім. Серед хижаків найпоширенішим є окунь 3-4-річного віку. Щука має високі показники біомаси, але низьку чисельність [40].

Таблиця 4.1

Морфометричні показники іхтіофауни Хрінницького водосховища [102]

Вид	Вік риб, роки	Довжина тіла, см min-max	Маса тіла, г	Кількість риб, екз.
Окунь	3-4	22,0-24,1	120-216	24
Плітка	3-5	17,5-21,4	61-118	103
Краснопірка	4-5	17,4-22,7	62-120	25
Щука	3-4	49,9-53,0	690-1100	7
Карась сріблястий	4	21,0-26,3	300-370	6
Лин	4-5	30,0-34,5	400-652	12
Лящ	5	47,0	1300	1
Плоскирка	3-4	16,3-21,4	41-98	31
У підсумку	3-5	16,3-53,0	41-1300	209

Матеріально-технічне забезпечення промислу впродовж періоду рибогосподарської експлуатації водосховища було різним. У 70-х – 80-х роках використовували переважно промислові неводи завдовжки 200-250 м та невелику кількість ставних

сіток. Усі знаряддя вилову виготовлялись із капронового полотна, завдяки чому мали підвищену уловистість, довговічність та полегшували працю рибалок. На своєму оснащенні рибалки мали човни з підвісними і стаціонарними двигунами.

У сучасний період використовуються переважно пасивні знаряддя вилову – ставні сітки. Це зумовлено їх відносною дешевизною та відсутністю тоневих ділянок у акваторії водосховища придатних для здійснення вилову активним знаряддям. Міцні капронові сітки забезпечують підвищену уловистість та задовільне ведення промислу без застосування неводів. Але незважаючи на вказану обставину і зростання числа рибалок, які працюють на водоймі в останні роки, відчутного зростання обсягу виловів не відбувається (рис. 4.3).

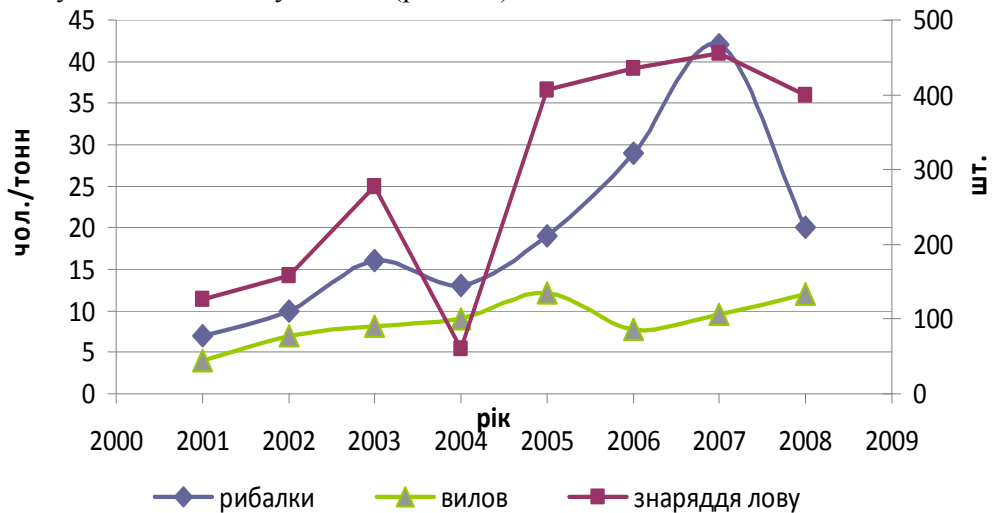


Рис. 4.3. Залежність обсягів вилову риби на Хрінницькому водосховищі відносно кількості використаних знарядь лову та рибалок 2001-2008 рр. [103]

Внаслідок використання капронових сіток, сплетених з дуже тонких ниток, спостерігається масове вилучення молоді основних промислових видів риби, що є грубим порушенням Правил промислового рибальства (1999) і приховується рибалками. Наприклад, невеликий лящ, який потрапляє у сітки в значній кількості, на рибоприймальних пунктах обліковується як плоскирка. Отже, масове застосування пасивних знарядь вилову є неефективним і злочинним, оскільки зростає вилучення ювенільних особин цінних видів, а загальне підвищення обсягів промислових уловів незначне.

Отже, спостереження за динамікою результатів промислового рибальства на Хрінницькому водосховищі дають підстави вважати, що задеклароване користуваннями недовикористання квот є можливим способом приховування дійсних обсягів вилову та відносно низькою його ефективністю із використанням пасивних знарядь. Також причиною низьких виловів у певні роки може бути виділення малих квот, використання яких окремими користувачами «розтягується» на весь промисловий сезон. Ще одним чинником зниження обсягів промислового вилову є конкуренція аматорського рибальства і наслідки браконьєрства.

4.2 Любительське та спортивне рибальство

Любительське та спортивне рибальство є невід'ємною частиною життя значного числа мешканців області. В регіоні створюються нові та відроджуються добре відомі громадські організації і бізнес-структури, які об'єднують громадян з метою здійснення організованих форм любительського та спортивного рибальства. На даний час на території області зареєстровано декілька десятків рибальських організацій, серед яких найчисельнішими є Рівненська обласна організація Українського товариства мисливців та рибалок (УТМР), Рівненська обласна федерація риболовного спорту, Товариство військових мисливців та рибалок. В останні роки особливої популярності набув відносно новий тип полювання, який називається підводним. В області функціонує дві організації, які об'єднують підводних мисливців – Клуб підводного полювання «Рівненська Случ» та «Гарпун». Громадські організації об'єднують за різними оцінками від 8 до 15 тисяч рибалок аматорів та спортсменів (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Динаміка розвитку організованого аматорського та спортивного рибальства Рівненщини

Рік	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Кількість організацій, що об'єднують рибалок, шт.	8	-	9	7	7	8
Площа закріплених за організаціями водойм, га	370,0	-	1453,5	1423,5	1423,5	1519,7
Кількість рибалок, осіб	4560	-	6116	5767	6245	7894
Зареєстровані обсяги вилову, т	5,09	-	11,91	12,28	10,2	14,57

Слід враховувати те, що аматорське рибальство переважно має неорганізований характер і більшість рибалок не перебувають на офіційному обліку. За приблизною оцінкою чисельність рибалок-аматорів Рівненської області становить близько 100 тисяч осіб.

Основними водними об'єктами неорганізованого любительського рибальства є Хрінницьке та Млинівське водосховища, озера Нобель, Сосно, Омит, Біле та річки Горинь, Стир, Случ, Іква, Прип'ять. В уловах рибалок-аматорів на річках, водосховищах і ставах області виявлено 24 види риб: головень, в'язь, карась сріблястий, карась звичайний, короп, плітка, краснопірка, лин, пічкур, верховодка, плоскирка, лящ, білізна, білий амур, товстолобик білий, щука, окунь, судак, сом, йорж, бичок пісочник, ротань головешка, вугор (дуже рідко).

Значний обсяг виловленої риби (лише згідно даних офіційних джерел до 14,6 т на рік), вилучення переважно молоді цінних видів у період активного росту (влітку), а також рідкісних риб (наприклад, карася звичайного, про охоронний статус якого більшість рибалок-аматорів не знають) у сукупності здійснюють значний негативний вплив на відтворення популяцій цінних видів, знижує загальний промисловий запас іхтіофауни і створює істотну конкуренцію промислому рибальству.

4.3. Незаконне використання водних біоресурсів (браконьєрство)

Незаконна експлуатація природних ресурсів (браконьєрство) на тлі різкого зниження рівня життя переважної частини населення України та занепаду державних форм ресурсокористування значно підсилася. Незаконні форми вилучення водних живих ресурсів з кінця 1990-х набувають організованого характеру, з'являються нові методи видобутку, поліпшується мобільність браконьєрів. Все це призводить до того, що в цей час масштаби незаконного вилову цінних видів риб перевищують обсяги промислового вилову в 2-4 рази, а загальний вилов риби й безхребетних браконьєрами практично не піддається обліку [22]. Поряд із поширеними злочинними формами вилучення водних ресурсів браконьєрами (з використанням заборонених знарядь і методів вилову – остроження, багріння, електролов, ловом цінних видів риб на заборонених ділянках – нерестовищах, зимувальних ямах тощо) відзначається високий відсоток порушень аматорами Правил любительського й спортивного рибальства (1999) [22].

В Україні охорона водних біоресурсів здійснюється органами виконавчої влади через підрозділи державних органів рибоохорони, державну екологічну інспекцію, державну прикордонну службу. Основна робота щодо збереження рибних запасів ведеться саме органами рибоохорони.

У адміністративних межах області робота зі збереження і відтворення рибних запасів покладена на Головне державне управління охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства у Рівненській області. Результативність охорони рибних запасів області в останні роки складає 1070-1405 виявлених порушень природоохоронного законодавства щороку (таблиця 4.3).

Таблиця 4.3

Кількість викритих правопорушень територіальними органами рибоохорони у Рівненській області за 2005-2010 рр. [49-54]

Рік	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Кількість порушень	1202	1405	1070	1251	1092	1146

Найбільше порушень природоохоронного законодавства виявляють у Демидівському (16,13 %), Зарічненському (14,52 %), Сарненському (14,12 %) районах, м. Рівне (11,47 %). Найнижчий показник викритих правопорушень у Рокитнівському (0,29 %), Березнівському (0,41 %) районах, м. Кузнецовську (0,66 %), а також Корецькому (0,75 %) та Радивилівському (0,8 %) районах (Додаток 7).

Найчастіше факти браконьєрства реєструються у акваторії Хрінницького водосховища. Аналізом стану рибоохоронної роботи на цій водоймі встановлено, що працівниками рибоохорони в середньому викривається від 306 до 352 фактів незаконного рибного промислу щорічно. За період з 2005 по 2010 рік було вилучено 2581 одиницю заборонених та промислових знарядь вилову, основну частину яких складають промислові сітки (63 %). Найпоширенішими є сітки з дрібним кроком вічка – 30 мм – 23,5 %, 40 мм – 19,3%, 45 мм – 14,0 %, 50 мм – 11,0 % та 28 мм – 9,5 %. Сітки з великим вічком під час незаконного рибного промислу використовуються рідко. Основну здобич браконьєрам приносять саме промислові сітки,

оскільки інші знаряддя, так звані «екрани», «павуки», «остроги» та ятірні паски, мають дуже низьку уловистість.

Встановлено, що за період 2006-2008 рр. браконьєрами було виловлено близько 31,7 т риби. З кожним роком вилов збільшувався за усіма промисловими видами (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Обсяг браконьєрського вилучення риби на Хрінницькому водосховищі

Вид	Улов, т			Всього, т
	2006	2007	2008	
Плітка	1,186	1,786	1,866	4,838
Карась	0,931	1,358	1,768	4,057
Щука	1,012	2,632	4,471	8,115
Лин	0,513	1,217	1,972	3,702
Окунь	0,335	0,521	0,531	1,387
Плоскирка	0,639	0,851	0,854	2,344
Краснопірка	0,512	0,698	0,716	1,926
Лящ	0,309	0,934	1,541	2,784
Інші	0,379	0,960	1,181	2,520
Разом	5,816	10,957	14,900	31,673

Порівняння обсягів промислових та браконьєрських виловів показує перевагу останніх із тенденцією до зростання (табл. 4.5).

Таблиця 4.5.

Порівняння промислових та браконьєрських уловів риби на Хрінницькому водосховищі у 2006-2008 роках

Рік	Вид вилову	Великий частик	Дрібний частик	Всього
2006	Браконьєрський, т	2,213	3,603	5,816
	Промисловий, т	3,660	4,110	7,770
	% браконьєрських уловів від промислових	60,5	87,7	74,9
2007	Браконьєрський, т	5,743	5,214	10,957
	Промисловий, т	3,580	5,980	9,560
	% браконьєрських уловів від промислових	160,4	87,2	114,6
2008	Браконьєрський, т	9,165	5,735	14,900
	Промисловий, т	3,430	8,610	12,040
	% браконьєрських уловів від промислових	267,2	66,6	123,8

Отже, незаконний рибний промисел у регіоні за останні роки зрівнявся із офіційним промисловим виловом і продовжує зростати. Зокрема, збільшується незаконний вилов великого частуку (лящ, щука, сом, лин), який уже в 2008 році у 2,6 рази пере-

вищував обсяг промислового вилову. У складі браконьєрських виловів значну частку становлять ювенільні особини промислово цінних видів риб. Все це створює серйозну загрозу іхтіофауні регіону та особливо рідкісним і цінним видам риб, оскільки вилучення у молодому віці не дає можливості їх популяціям ефективно відтворюватися.

Для встановлення впливу незаконного рибного промислу на популяції промислових видів риб нами було проведено низку морфометричних досліджень плітки (*Rutilus rutilus* L.) – основного об'єкта промислу у Хрінницькому водосховищі, для порівняння з такими ж показниками п'ятирічної давнини.

Сучасна промислова плітка у Хрінницькому водосховищі представлена чотири-, п'яти- та шестилітками; решта вікових груп у промислових уловах представлені рідко. Основу промислових уловів складають особини 3+ та 4+ і частота їх траплення становить 28,3-33,5 % та 43,8-52,7 % відповідно (таблиця 4.6).

Таблиця 4.6.

Вікова структура популяції плітки Хрінницького водосховища

Рік вилову	♀/♂	n	Вік, роки			
			3+	4+	5+	6+
2001*	♀	114	—	37,7	35,1	27,2
	♂	55	—	38,2	36,4	25,4
2002*	♀	53	—	28,4	35,8	35,8
	♂	20	—	55,0	15,0	30,0
2007**	♀	186	28,3	46,5	18,7	6,5
	♂	147	32,3	43,8	16,5	7,4
2008**	♀	326	30,8	52,7	15,3	1,2
	♂	228	33,5	47,2	12,1	7,2

*– за даними органів рибоохорони; **– Мосніцький В.О. (2009)

Якщо порівнювати з даними 2001-2002 років, у віковій структурі виду спостерігається тенденція до зростання частки особин молодших вікових груп. Адже в минулі роки основу промислу становили особини 4+ та 5+, відповідно складаючи в середньому близько 70 % уловів, а чотирилітки були практично відсутні. Відповідно, аналізуючи розмірно-вагові показники промислових уловів плітки, спостерігаємо тенденцію до їх зниження. Якщо у 2001 році п'ятилітки в середньому при довжині 23,1-23,6 см мали масу 135,8-136,4 г, то у 2007 році ці показники становили 18,1-18,5 см і 75,3-77,5 г відповідно (таблиця 4.7).

Отже, в екосистемі Хрінницького водосховища спостерігається чітка тенденція до скорочення запасів плітки та зниження основних її біологічних показників. Зокрема, за п'ять років відбулось зниження розмірних і масових показників цього виду в середньому на 21,6 % і на 45,0 % відповідно. Також триває зниження темпу росту особин старших вікових груп. У найближчій перспективі плітка може втратити промислове значення у даній водоймі у зв'язку з повним виродженням.

Таблиця 4.7

Розмірно-вагові показники плітки Хрінницького водосховища

Рік вилову	♀/♂	n	Вік, роки			
			3+	4+	5+	6+
2001*	♀	114	—	$\frac{23,6 \pm 0,13}{139,6 \pm 2,4}$	$\frac{25,3 \pm 0,19}{151,1 \pm 3,4}$	$\frac{26,5 \pm 0,17}{163,5 \pm 2,1}$
	♂	55	—	$\frac{23,1 \pm 0,3}{135,8 \pm 2,0}$	$\frac{25,1 \pm 0,38}{147,2 \pm 3,3}$	$\frac{26,4 \pm 0,14}{165,4 \pm 1,0}$
2002*	♀	53	—	$\frac{20,9 \pm 0,16}{136,4 \pm 1,8}$	$\frac{23,2 \pm 0,20}{152,1 \pm 1,5}$	$\frac{25,5 \pm 0,24}{182,5 \pm 1,36}$
	♂	20	—	$\frac{20,4 \pm 0,12}{132,5 \pm 1,2}$	$\frac{22,9 \pm 0,28}{148,4 \pm 1,1}$	$\frac{25,4 \pm 0,36}{178,3 \pm 1,2}$
2007**	♀	186	$\frac{17,0 \pm 0,02}{65,2 \pm 0,28}$	$\frac{18,5 \pm 0,04}{77,5 \pm 0,5}$	$\frac{20,3 \pm 0,01}{100,0 \pm 0,32}$	$\frac{21,2 \pm 0,03}{111,5 \pm 0,62}$
	♂	147	$\frac{16,8 \pm 0,08}{63,5 \pm 0,32}$	$\frac{18,1 \pm 0,06}{75,3 \pm 0,64}$	$\frac{20,1 \pm 0,07}{96,4 \pm 0,41}$	$\frac{21,0 \pm 0,06}{109,7 \pm 0,54}$
2008**	♀	326	$\frac{17,1 \pm 0,05}{67,1 \pm 0,30}$	$\frac{18,4 \pm 0,05}{78,2 \pm 0,65}$	$\frac{20,4 \pm 0,09}{103,2 \pm 0,27}$	$\frac{21,7 \pm 0,10}{114,6 \pm 0,71}$
	♂	228	$\frac{17,0 \pm 0,04}{65,3 \pm 0,34}$	$\frac{18,1 \pm 0,08}{75,8 \pm 0,52}$	$\frac{20,2 \pm 0,14}{100,8 \pm 0,87}$	$\frac{22,0 \pm 0,14}{109,6 \pm 0,58}$

Примітка: В чисельнику – абсолютна довжина тіла (см), в знаменнику – маса риби (г); * – за даними органів рибоохорони; ** – Мосніцький В.О. (2009).

Подібна ситуація складається щодо більшості промислових видів риб у Хрінницькому водосховищі та інших водоймах області.

4.4. Рибництво у спеціалізованих ставових рибних господарствах

У Рівненській області функціонують ряд спеціалізованих рибних господарств тепловодної та холодноводної аквакультури. До таких суб'єктів господарювання належать повносистемні товарні рибні господарства, риборозплідники та рибоводно-меліоративні станції.

Повносистемні товарні рибні господарства здійснюють відтворення (природне та штучне) молоді цінних видів риб, вирощують рибопосадковий матеріал для власних потреб і товарну рибу. У таких господарствах рибництво орієнтоване на отримання максимальної біопродуктивності з одиниці площі водних угідь за один вегетаційний сезон.

Об'єкти аквакультури регіону:

- у тепловодних господарствах: короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука, судак, сом європейський;
- у холодноводних господарствах: райдужна форель.

Риборозплідники та рибоводно-меліоративні станції, які функціонують на території області здійснюють природне і штучне відтворення переважно корошових видів риб, а також вирощування рибопосадкового матеріалу з метою його реалізації.

В останні роки відбувається перепрофілювання рибоводно-меліоративних станцій на вирощування товарної риби.

На території регіону працює 11 рибних господарств, які мають дочірні підприємства, торгові марки і є суб'єктами приватної, державної та комунальної власності (Додаток 8). Загальна площа водних угідь цих підприємств становить 2475,92 га.

Згідно статистичних даних, за 2005-2010 рр. такі господарства в середньому щорічно вирощували близько 500-700 т товарної риби та рибопосадкового матеріалу.

Отже, ґрунтуючись на офіційних даних на поточний момент, можна вважати достовірною рибопродуктивність у спеціалізованих ставових рибних господарствах на рівні 200-280 кг/га. Порівняння цього показника з нормативами вирощування рибопосадкового матеріалу та товарної риби корошових видів у природно-кліматичній зоні Полісся, показує недостатнє використання природної кормової бази водойм на рівні 30-50 %, а також знехтувані можливості з вирощування риби на штучних кормах.

Таким чином, при забезпеченні чіткої технології рибництва, дотриманні санітарно-ветеринарних норм та правил, ефективному здійсненні рибоводно-меліоративних заходів у таких господарствах є перспектива збільшити обсяг продукції рибопосадкового матеріалу та товарної риби до відмітки на рівні 4500-5000 т щороку.

4.5. Рибництво у пристосованих водних об'єктах

У Рівненській області є значна кількість штучних водойм різного цільового призначення. При чому основну частку складають стави, побудовані для комплексного використання (рекреація, водозабезпечення, риборозведення). З 2001 року, після внесення змін до земельного та водного законодавства в Україні, у нашій області теж розпочався процес надання водойм у користування для потреб рибного господарства на умовах оренди фізичним та юридичним особам. Такі водойми в користування отримують переважно суб'єкти господарювання, які не мають спеціалістів в галузі рибництва. Саме тому державою було визначено надання статусу спеціальних товарних рибних господарств утворених на ставах, озерах, водосховищах площею понад 10 га за умови розробки та затвердження режиму рибогосподарської експлуатації водного об'єкта. Для водойм площею менше 10 га такий статус не надається. Для здійснення господарської діяльності на таких водоймах передбачена розробка науково-біологічного обґрунтування рибогосподарської експлуатації.

На даний час на території області в користуванні на умовах оренди перебуває 429 водних об'єктів загальною площею 3024,61 га, які передані для ведення рибного господарства 372 суб'єктам господарювання. З них 30 суб'єктів господарювання мають статус спеціальних товарних рибних господарств і здійснюють свою діяльність на 31 водоймі загальною площею 741,76 га (станом на 2011 р.). Більшість спеціальних товарних рибних господарств орієнтовано на ведення рибного господарства за екстенсивною технологією з метою повного використання природних кормових ресурсів та збереження аборигенних, ендемічних, рідкісних та зникаючих видів риб. Результати їх роботи представлені у таблиці 4.8.

77 суб'єктів господарювання працюють за науково-біологічними обґрунтуваннями рибогосподарської експлуатації на 130 водоймах загальною площею 288,98 га. Вони щорічно виробляють 70-96 т товарної риби та приймають до 12 тисяч рибалок-

аматорів та спортсменів, оскільки часто орендовані водойми використовують не лише для рибництва, але і для організації любительського та спортивного рибальства.

Таблиця 4.8

Динаміка роботи спеціальних товарних рибних господарств Рівненської області 2005-2010 рр. [49-54]

Рік	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Кількість СТРГ	11	13	16	23	25	26
Площа водних об'єктів, га	177,47	316,25	359,09	499,78	556,93	585,93
Обсяги вселення молоді риб, тис. екз.	306,20	303,00	320,00	447,84	551,11	471,82
Обсяги вилову товарної риби, тонн	32,06	49,16	55,85	82,64	146,87	117,73

Проте близько 66 % площі водойм комплексного використання, які передані в користування суб'єктам господарювання на умовах оренди, на даний час не використовуються або використовуються не в повній мірі. В зв'язку з цим відбувається недоотримання рибної продукції на рівні 498,5-797,5 т щорічно, з огляду на застосування екстенсивної форми аквакультури.

Отже, незважаючи на сучасний незадовільний стан рибогосподарського освоєння водних об'єктів Рівненщини, можна об'єктивно стверджувати про стабільне виробництво товарної риби та рибопосадкового матеріалу на рівні 697-948 т щороку. Структура рибної галузі області представлена на рис. 4.4.



Рис. 4.4. Структура виробництва рибної продукції Рівненщини (2008 р.)

Обсяг забезпечення живою рибою місцевого виробництва становить 0,59-0,81 кг на одного мешканця області на рік. Це дуже низький показник, зважаючи на те, що в Україні встановлена норма споживання риби на душу населення 20 кг на рік (у тому числі 1,7-2,0 кг свіжої риби із рибних господарств). Поряд з цим, у області є значний резерв для зростання виробництва живої риби, який за приблизними підрахунками може досягати 6000 т, що в перерахунку на одного мешканця області складе 5,1 кг на рік.

5. ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПАРАЗИТАРНИХ ХВОРОБ РИБ

Для прискороного розвитку рибиництва у прісних водоймах, з метою забезпечення населення України рибою, потрібно не тільки створювати високопродуктивні водні екосистеми, а й надійно захищати гідробіонтів від незаразних інфекційних та інвазійних хвороб.

Паразитарні хвороби, особливо за змішаного інвазування, можуть протікати без явно виражених клінічних ознак, проте гальмують розвиток рибиництва, зменшуючи рибопроодуктивність на 15-18%, а при спалаху епізоотії на 30-80%. Особливо відчутні економічні збитки у Західному регіоні України. На сьогодні у ставових рибних господарствах паразитичні організми є причиною значної загибелі риби. При цьому вони відкривають ворота інфекції, стимулюють розвиток вірусних та бактеріальних захворювань, ускладнюють їх перебіг [215]. У результаті погіршуються органолептичні показники, харчова цінність та якість рибопродукції.

Підвищення рівня забруднення водного середовища, щільності посадки риб одного виду у ставках та неконтрольований завіз риби – усе це створює умови до зростання різноманітних хвороб риб [37].

Дані наукової літератури щодо видового складу, динаміки чисельності та поширення паразитів риб у водоймах Західного регіону України дещо застаріли. Існують матеріали по екології, сезонній динаміці, впливу корму й віку риб на видовий склад та кількісне співвідношення паразитів у водоймах Львівської, Закарпатської областей [63, 77, 78]. Рекомендовані лікувальні, профілактичні та антигельмінтні препарати зняті з виробництва або заборонені на теперішній час.

В Україні серед об'єктів промислового вирощування, основне місце займає короп (*Cyprinus caprio L*), який дає 75% товарної риби.

Значної шкоди рибиництву, серед паразитарних хвороб завдають кишкові цестодози коропа [36, 174, 171, 208]. Тому вивчення різноманітного видового складу збудників паразитарних хвороб риб, створення так необхідних та більш ефективних сучасних засобів лікування, вивчення їх впливу на паразитів, риб та на якість рибної продукції є досить актуальним.

Аналіз площі водного дзеркала Західного регіону України свідчить, що є всі умови для ефективного розвитку рибиництва. На наш погляд, володіння такою інформацією дає підставу більш об'єктивно формувати крайові програми захисту рибиницької галузі від збудників інфекційних та інвазійних хвороб.

Попередні дані моніторингу свідчать, що у Рівненській області виявлені збудники таких паразитарних хвороб, як протозоозів – *Eimeria carpelli*; *Chilodonella piscicola*; *Ichthyophthirium multifiliis*; *Trichodina acuta*; *Apiosoma piscicolum*; гельмінтозів – трематодози: *Diplostomum spathaceum*; *Posthodiplostomum cuticola*; моногеноїдози: *Dactylogyrus vastator*; *Gyrodactylus cyprini*; цестодози: а) гвоздичники – *Caryophyllidae*: *Caryophyllaeus fimbriceps*; *Khawia sinensis*; б) стьожаки – *Pseudophyllidea*: *Bothriocephalus gowcongensis*; *Ligula intestinalis*; нематодози: *Philometroides lusiana*; крустацеозів: *Lernaea cyprinacea*; *Argulus foliaceus*, *Sinergasilus lieni*.

Епізootологічна ситуація у ставовому рибиництві регіону характеризується значним поширенням паразитарних хвороб. Їх перелік та показники середньої екстенсивності (ЕІ, %) та інтенсивності інвазії (ІІ, екз.) в окремих рибних господарствах наведені в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

Іхтіопатологічний моніторинг рибних господарств Рівненщини за 2008 рік [89]

Виявлено хвороби та їх збудників		ЕІ, %	ІІ, екз.
Протозойні		–	–
Гельмінтози	Моногенні дози	Хілодонельоз – <i>Chilodonella piscicola</i>	–
		Дактілогіроз – <i>Dactylogyrus vastator</i>	6,4
		Гіродактильоз – <i>Gyrodactylus cyprinid</i>	4,2
	Цестодози	Каріофільоз – <i>Caryophyllaeus fimbriceps</i>	30
		Кавіоз – <i>Khawia sinensis</i>	3,6
		Ботріоцефальоз – <i>Bothriocephalus gowcongensis</i>	3,2
		Лігульоз – <i>Ligula intestinalis</i>	2,3
	Трематодози	Диплостомоз – <i>Diplostomum spathaceum</i>	2,3
		Постодиплостомоз – <i>Posthodiplostomum cuticola</i>	2
	Немато- дози	Філометроїдоз – <i>Philometroides lusiana</i>	2
Крустацеози	Лернеоз – <i>Lernaea cyprinacea</i>	6,16	
	Аргульоз – <i>Argulus foliaceus</i>	5,5	
Кільчасті черви	Пісцікольоз – <i>Piscicola geometra</i>	2,75	

Паразитарні хвороби риб поширені у водоймах різних форм власності. Вони негативно впливають на темп росту, репродуктивність, якість рибпродукції і можуть призвести до загибелі риб. Тому на сьогодні особливо актуальним для рибогосподарської галузі є збереження іхтіофауни.

Збудниками хвороб є одноклітинні, плоскі, круглі і кільчасті черви, ракоподібні. Ураження цими паразитами спостерігається як у ставових господарствах, так і в природних водоймах регіону. Щоб оцінити паразитологічну ситуацію і забезпечити епізоотичне благополуччя доцільно проводити систематично дослідження паразитофауни риб (табл. 5.2).

Вплив різноманітних факторів на водні екосистеми призводить до зміни паразитарної системи «паразит → проміжний живитель → дефінітивний живитель». Відбувається природний відбір паразитів сильніших, більш адаптованих до змін середовища. Особливо небезпечними для риб є міксінвазії. Тому розробка комплексних заходів захисту від хвороб повинна базуватися на знанні біологічних особливостей паразитів і риб-живителів (табл. 5.3).

Усього було виявлено 23 види паразитів, які належать до 7 типів: інфузорії, плоскі черви (трематоди, моногенії, цестоди), первиннопорожнинні (нематоди), скреблянки, п'явки, членистоногі (ракоподібні) і молюски. Детальніше про місця локалізації паразитів (личинок і дорослих форм) вказано у таблиці 5.4.

Таблиця 5.2

Результати моніторингу паразитарних хвороб риб у рибгоспах Рівненської області за 2006-2010 рр. (EI, %) [89]

Мікози	Протозонози					Трематодози		Моногенодози			Цестодози				Немато- дози	П'явки	Круста- цеози	Моллюски
	Сапролегніоз	Іхтіофтіріоз	Триходініоз	Хілодонельоз	Костіоз	Диплостомоз	Постодиплосто- моз	Гіродакти-льоз	Дактілогіроз	Диплозоноз	Каріофільоз	Кавіоз	Богріоцефа-льоз	Лігульоз				
7,5	5-20	10-20	2,8	1-10	2,3-15	2-10	4-60	2-45	4-6	3-30	3,6-12	8,8-30	1-3	2-30,5	3-7	2-20	1-7	6

Таблиця 5.3

Проміжні та дефінітивні живителі паразитів, які викликають хвороби у риб [89]

Таксономічна належ- ність	Вид паразита	Проміжний жи- витель	Основний живитель	
1	2	3	4	
Тип Джгутикові <i>Flagel- lata</i>	<i>Costia necatrix</i>	–	Риба	
Тип Інфузорії <i>Ciliopho- ra</i>	<i>Chilodonella piscicola</i>	–	Риба	
	<i>Ichthyophthirius multifi- liis</i>	–	Риба	
	<i>Trichodina acut</i>	–	Риба	
	<i>Apiosoma piscicola</i>	–	Риба	
Клас Сисуні <i>Trema- toda</i>	<i>Diplostomum spathaceum</i>	Черевонігий молюск родини <i>limnaeidae</i> , риба	Кишечник рибоїдних птахів	
Тип Плоскі черви	Клас Сисуні <i>Trema- toda</i>	<i>Posthodiplostomum cuti- cola</i>	Черевонігий молюск <i>Planor- bis corinatus</i> , риби	Кишечник рибоїдних птахів
	Клас Моногенії <i>Monogenea</i>	<i>Diplozoon paradoxum</i>	Відсутні	Риба
		<i>Gyrodactylus elegans</i>	Відсутні	Риба
		<i>Dactylogyrus vastator</i>	Відсутні	Риба

продовження табл. 5.3

		1	2	3	4
Тип Плоскі черви	Клас Стьожкові черви <i>Cestoda</i>	Ряд Ціп'яки <i>Cyclophyllidea</i>	<i>Paradilepis scolecina</i>	Ракоподібні, риба	Рибоїдні птахи
		Ряд Гвоздичники <i>Caryophyllidea</i>	<i>Khawia sinensis</i>	Малощетинкові черви (трубочники)	Кишечник риб
			<i>Caryophyllaeus fimbriiceps</i>	Малощетинкові черви (трубочники)	Кишечник риб
		Ряд Стьожаки <i>Pseudophyllidea</i>	<i>Bothriocephalus claviceps</i>	Веслоногі рачки, риба	Кишечник риб
			<i>B. acheilognathi</i>		Кишечник риб
	<i>Ligula intestinalis</i>		Кишечник рибоїдних птахів		
Тип Первиннопорожнинні <i>Nemathelminthes</i> Клас Круглі черви <i>Nemato-da</i>		<i>Philometroides lusiana</i>	Веслоногі рачки-циклопи	Риба	
Тип Скреблянки або Колючоголові <i>Acanthocephalis</i>		<i>Acanthocephalus clavula</i>	Ракоподібні	Риба	
Тип Кільчасті черви <i>Annelida</i> Клас П'явки <i>Hirudinea</i>		<i>Piscicola geometra</i>	Відсутні	Риба	
Тип Членистоногі <i>Arthropoda</i>		<i>Lernaea cyprinacea</i>			
Підтип Зябродишні <i>Bran-chiata</i> або <i>Crustacea</i>		<i>Argulus coregoni</i>	Відсутні	Риба	
		<i>Argulus foliaceus</i>	Відсутні	Риба	
Тип Молюски <i>Mollusca</i> Клас Двостулкові <i>Bivalvia</i> Надродина Пластинчатозяброві <i>Autobranchia</i> Ряд <i>Un-ionida</i>		<i>Глохидії</i> <i>Anodonta cygnea</i>	Риба	Дорослі вільноживучі	

Таблиця 5.4

Таксономічна належність і локалізація паразитів у риб [89]

Таксономічна належність	Вид паразита	Локалізація паразита в організмі риб
1	2	3
Тип Джгутикові <i>Flagellata</i>	<i>1. Costia necatrix</i>	Шкіра, зябра
Тип Інфузорії <i>Ciliata</i>	<i>1. Chilodonella piscicola</i>	Шкіра, зябра
	<i>2. Ichthyophthirius multifiliis</i>	Шкіра, зябра
	<i>3. Trichodina acuta</i>	Шкіра, зябра
	<i>4. Apiosoma piscicola</i>	Шкіра, зябра

1		2	3
Тип Плоскі черви <i>Plathelminthes</i>	Клас Сисуни <i>Trematoda</i>		1. <i>Diplostomum spathaceum</i> Око (кришталік, скло- видне тіло)
			2. <i>Posthodiplostomum cuti- cola</i> Шкіра, підшкірна кліт- ковина
	Клас Моногенії <i>Monogenea</i>		1. <i>Diplozoon paradoxum</i> Зябра
			2. <i>Gyrodactylus elegans</i> Шкіра, зябра, плавці. Живородячі
			3. <i>Dactylogyrus vastator</i> Зябра
	Клас Стьожкові черви <i>Cestoda</i>	Ряд Ціп'яки <i>Cyclophyllidea</i>	1. <i>Paradilepis scolecina</i> Личинки (цистицеркої- ди) в жовчному міху- рі, печінці, кишечник
		Ряд Гвоздични- ки <i>Caryophyllidea</i>	1. <i>Khawia sinensis</i> Кишечник
			2. <i>Caryophyllaeus fimbri- ceps</i> Кишечник
	<i>Cestoda</i>	Ряд Стьожаки <i>Pseudophyllidea</i>	1. <i>Bothriocephalus clavi- ceps</i> Кишечник
			2. <i>Bothriocephalus achei- lognathi</i> Кишечник
3. <i>Ligula intestinalis</i> Черевна порожнина			
Тип Первиннопорожнинні <i>Nemathelminthes</i> Клас Круглі черви <i>Nemato- da</i>		1. <i>Philometroides lusiana</i> ♂ Стінка плавального міхура, гонади, нирки ♀ Живородячі. М'язова тканина, кишеньки лу- сок, зрідка в порожнині тіла	
Тип Скреблянки або Колю- чоголові <i>Acanthocephalis</i>		1. <i>Acanthocephalus lucii</i> Кишечник окуня	
Тип Кільчасті черви <i>Anneli- da</i> Клас П'явки <i>Hirudinea</i>		1. <i>Piscicola geometra</i> Поверхня тіла	
Тип Членистоногі <i>Arthro- poda</i> Підтип Зябродишні <i>Bran- chiata</i> Клас Ракоподібні <i>Crustacea</i>		1. <i>Lernaea cyprinacea</i> Шкіра, м'язова тканина	
		2. <i>Argulus coregonia folia- ceus</i> Шкіра і навіть м'язи	
		3. <i>Ergasilus sieboldi</i> Зябра	
		4. <i>Sinergasilus lieni</i> Зябра	
Тип Молюски <i>Mollusca</i> Клас Двостулкові <i>Bivalvia</i> Надродина <i>Autobranchia</i> Ряд <i>Unionida</i>		1. Глохидії <i>Anodonta cyg- nea</i> Зябра	

Локалізація паразитів в органах риб переважно це: шкіра, зябра – при протозоонозах і моногенейдозах; кишечник, жовчний міхур, черевна порожнина – при цестодозах; стінка плавального міхура, м'язи і шкіра при філометроїдозі.

Проміжними живителями паразитів риб в основному є черевоні моллюски, трубочники, циклопи. Збудники цих хвороб паразитують здебільшого у короноподібних у всіх вікових групах риб, як у ставках, так і в природних водоймах. Ступінь ураження окремими видами паразитів є різною: $EI_{\min}=1\%$ – $EI_{\max}=60\%$; $\Pi=1-30$ особин в 1 риби-ні, тобто спостерігається носійство і є захворюваність.

Збудників зоонозів у Рівненській області не виявлено. В окремих паразитів риб відзначена як сезонна динаміка, так і те, що деяких можна віднайти незалежно від року.

Захворювання, що завдають найбільших економічних збитків рибоводним господарствам Західного регіону України останніми роками, є каріофільоз (втрата живої маси кожного сезону 15-20%) та філометроїдоз (втрата живої маси і товарного вигляду риби).

Отже, у Рівненській області зареєстровано 23 види паразитів короноподібних, шук і окунів. Діагностовано такі хвороби – протозойні (хілоденільоз, іхтіфтіріоз, триходиоз, апізооноз, костіоз); трематодози (диплостомоз і постодиплостомоз); моногенейдози (дактилогіроз, гіродактильоз); цестодози (кавіоз, каріфільоз, ботріоцефальоз, лігульоз); нематодози (філометроїдоз); акнтоцефальози (у хижих риб); крустацеози (лерніоз, аргульоз і синергазильоз). Особливо небезпечних для риб діагностовано 3 хвороби (гіродактильоз, ботріоцефальоз, філометроїдоз). Зональність у поширенні паразитозів не відзначена. Переважаючими серед паразитарних хвороб є протозоонози молодших вікових груп риб, моногенейдоза, цестодози і крустацеози. Збудників зоонозів не виявлено.

Особливо небезпечними для організму прісноводних риб є міксінвазії, які діагностовано в Західному регіоні України, це такі, як кавіоз-каріофільоз-ботріоцефальоз; лерніоз-аргульоз-цестодози; нематодози-цестодози; монгенейдоза-цестодози.

Захворювання, що завдають найбільших економічних збитків рибгоспам, такі як: каріофільоз, кавіоз, ботріоцефальоз і філометроїдоз. До захворювань, що можуть становити потенційну економічну та екологічну небезпеку для рибгоспів, належать: дактилогіроз, каріофільоз, кавіоз, гіродактильоз, ботріоцефальоз, лігульоз.

Видовий склад збудників паразитарних хвороб риб Західного регіону України майже аналогічний. Екстенсивність інвазії для всіх хвороб у середньому становить 30-80%, а інтенсивність інвазії – 1-60 особин на 1 риби-ну, тобто спостерігається носійство і захворюваність.

6. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІХТІОФАУНИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

6.1. Систематичний огляд круглоротих і риб

На підставі узагальнення матеріалів польових досліджень, аналізу даних рибінспекції, опитування рибалок-аматорів, у результаті опрацювання доступних архівних даних та експозицій природничих музеїв, джерел літератури та особистих повідомлень учених-зоологів і любителів природи встановлене поширення 44 видів риб і круглоротих, що становить 17,4 % від їх загальної кількості в Україні [31]. Вони належать до 42 родів, 13 родин, 8 рядів і 2 класів (табл.6.1).

Таблиця 6.1

Співвідношення таксонів міног і риб Рівненщини з таксонами іхтіофауни України (в чисельнику – дані по Рівненщині, в знаменнику — дані по Україні [101])

Ряди	Родини	Роди	Види
1. Міногоподібні — Petromyzontiformes	1/3	1/10	1/2
2. Вугреподібні — Anguilliformes	1/2	1/2	1/2
3. Коропоподібні — Cypriniformes	3/4	29/36	30/70
4. Сомоподібні — Siluriformes	2/2	2/3	2/3
5. Щукоподібні — Esociformes	1/2	1/2	1/2
6. Тріскоподібні — Gadiformes	1/2	1/4	1/4
7. Колючкоподібні — Gasterosteiformes	1/2	2/5	2/10
8. Окунеподібні — Perciformes	3/25	5/57	6/100
Загалом на Рівненщині	13	42	44
Загалом в Україні	65	148	247

За кількістю родів та видів найчисельнішими є такі родини: коропові — Cyprinidae Fleming, 1822, що містить 26 родів (62 % від загальної кількості) та 27 видів (61,4% від загальної кількості) та окуневі — Percidae Cuvier, 1816 – 3 роди (7,1% від загальної кількості) та 4 види (9,1% від загального видового складу) (рис. 6.1). Родини в'юнові — Cobitidae Swainson, 1839 та колючкові — Gasterosteidae Bonaparte, 1831 містять по 2 роди (4,8% від загальної кількості) і по 2 види (4,5% від загального видового складу).

Родини міногові — Petromyzontidae Bonaparte, 1831, вугреві, прісноводні вугрі — Anguillidae Rafinesque, 1815, баліторові, річкові слижі — Balitoridae Swainson, 1839, ікталурові, американські котячі соми — Ictaluridae Gill, 1861, сомові — Siluridae Cuvier, 1816, щукові — Esocidae Cuvier, 1816, миневі — Lotidae Bonaparte, 1837, головешкові — Odontobutidae Hoese et Gill, 1993, бичкові — Gobiidae Fleming, 1822 включають по 1 роду (2,4%) та 1 виду (2,3%).

Нижче у наведеному списку порядок розташування таксонів (а також їх українські і латинські назви) представлений за Ю.В. Мовчаном (2008-2009) зі змінами⁶.

⁶ Назви вище родової групи з великої літери

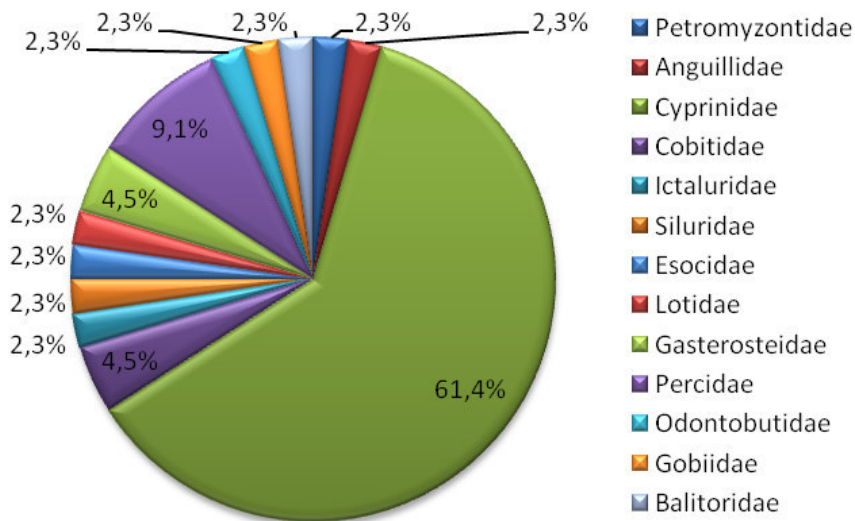


Рис. 6.1. Систематичний спектр іхтіофауни Рівненської області [31]

Тип Хордові — Chordata

1. Підтип Черепні — Craniata

1. Надклас Міногоподібні⁷ — Petromyzontimorphi

1. Клас Міноги — Petromyzontida

1. Ряд Міногоподібні — Petromyzontiformes (Berg, 1940)

1. Родина Міногові — Petromyzontidae Bonaparte, 1831

1. Рід Зубата мінога — *Eudontomyzon* Regan, 1911

1. Мінога українська — *E. mariae* (Berg, 1931)

2. Клас Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885

1. Підклас Новопері риби — Neopterygii

Відділ Кісткові риби — Teleostei

2. Ряд Вугреподібні — Anguilliformes Regan, 1909

2. Родина Вугреві, прісноводні вугрі — Anguillidae Rafinesque, 1815

2. Рід Річковий вугор — *Anguilla* Schrank, 1798

2. Річковий вугор європейський — *A. anguilla* (Linnaeus, 1758)

3. Ряд Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909

3. Родина Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822

3. Рід Ялець — *Leuciscus* Cuvier, 1816

3. Ялець звичайний — *L. leuciscus* (Linnaeus, 1758)

4. Рід Головень — *Squalius* Bonaparte, 1837

4. Головень європейський — *S. cephalus* (Linnaeus, 1758)

5. Рід В'язь — *Idus* Heckel, 1843

5. В'язь звичайний — *I. idus* (Linnaeus, 1758)

6. Рід Плітка — *Rutilus* Rafinesque, 1820

6. Плітка звичайна — *R. rutilus* (Linnaeus, 1758)

7. Рід Краснопірка — *Scardinius* Bonaparte, 1837

⁷ Міноговидні за Мовчаном Ю.В. (2008-2009)

7. Краснопірка звичайна — *S. erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758)
 8. Рід Підуст — *Chondrostoma* Agassiz, 1832
8. Підуст звичайний — *C. nasus* (Linnaeus, 1758)
 9. Рід Бистрянка — *Alburnoides* Jettelles, 1861
9. Бистрянка російська — *A. rossicus* (Berg, 1924)
 10. Рід Верховодка — *Alburnus* Rafinesque, 1820
10. Верховодка звичайна — *A. alburnus* (Linnaeus, 1758)
 11. Рід Верховка — *Leucaspis* Heckel & Kner, 1858
11. Верховка звичайна — *L. delineatus* (Heckel, 1843)
 12. Рід Озерний гольян — *Eupallasella* Dybowski, 1916 (= *Rhynchocypris* Gunther, 1889)
12. Озерний гольян звичайний — *E. percunurus* (Pallas, 1814)
 13. Рід Гольян — *Phoxinus* Rafinesque, 1820
13. Гольян звичайний — *P. phoxinus* (Linnaeus, 1758)
 14. Рід Рибець — *Vimba* Fitzinger, 1873
14. Рибець звичайний — *V. vimba* (Linnaeus, 1758)
 15. Рід Плоскирка — *Blicca* Heckel, 1843
15. Плоскирка європейська — *B. bjoerkna* (Linnaeus, 1758)
 16. Рід Лящ — *Abramis* Cuvier, 1816
16. Лящ звичайний — *A. brama* (Linnaeus, 1758)
 17. Рід Синець — *Ballerus* Heckel, 1843
17. Клепець європейський — *B. sapa* (Pallas, 1814)
 18. Рід Білизна — *Aspius* Agassiz, 1832
18. Білизна європейська — *A. aspius* (Linnaeus, 1758)
 19. Рід Товстолобик білий — *Hypophthalmichthys* Bleeker, 1859
19. Товстолобик білий амурський — *H. molitrix* (Valenciennes, 1844)
 20. Рід Товстолобик строкатий — *Aristichthys* Oshima, 1919
20. Товстолобик строкатий південнокитайський — *A. nobilis* (Richardson, 1845)
 21. Рід Чехоня — *Pelecus* Agassiz, 1835
21. Чехоня звичайна — *P. cultratus* (Linnaeus, 1758)
 22. Рід Звичайний гірчак — *Rhodeus* Agassiz, 1832
22. Гірчак європейський — *R. amarus* (Bloch, 1782)
 23. Рід Пічкур — *Gobio* Cuvier, 1816
23. Пічкур звичайний — *G. gobio* (Linnaeus, 1758)
 24. Рід Марена — *Barbus* Cuvier, 1816
24. Марена дніпровська — *B. borysthenticus* Dybowski, 1862
 25. Рід Білий амур — *Ctenopharyngodon* Steindachner, 1866
25. Білий амур східноазійський — *C. idella* (Valenciennes, 1844)
 26. Рід Короп, Сазан — *Cyprinus* Linnaeus, 1758
26. Короп звичайний — *C. carpio* Linnaeus, 1758
 27. Рід Карась — *Carassius* Jarocki, 1822
27. Карась звичайний, Карась золотистий — *C. carassius* (Linnaeus, 1758)
28. Карась сріблястий — *C. gibelio* (Bloch, 1782)
 28. Рід Лин — *Tinca* Cuvier, 1816
29. Лин звичайний — *T. tinca* (Linnaeus, 1758)
 4. Родина В'юнові — *Cobitidae* Swainson, 1839

29. Рід **Щипавка** — *Cobitis* Linnaeus, 1758
30. **Щипавка звичайна** — *C. taenia* Linnaeus, 1758
30. Рід **В'юн** — *Misgurnus* La Cèpede, 1803
31. **В'юн звичайний** — *M. fossilis* (Linnaeus, 1758)
5. Родина **Баліторові, річкові слижі** — **Valitoridae** Swainson, 1839
31. Рід **Вусатий слиж** — *Barbatula* Linck, 1790
32. **Вусатий слиж європейський** — *B. barbatula* (Linnaeus, 1758)
4. Ряд **Сомоподібні** — **Siluriformes** Cuvier, 1817
6. Родина **Ікталурові, американські котячі соми** — **Ictaluridae** Gill, 1861
32. Рід **Карликовий сомик** — *Ameiurus* Rafinesque, 1820
33. **Карликовий сомик коричневий** — *A. nebulosus* (Le Sueur, 1819)
7. Родина **Сомові** — **Siluridae** Cuvier, 1816
33. Рід **Сом** — *Silurus* Linnaeus, 1758
34. **Сом європейський** — *S. glanis* Linnaeus, 1758
5. Ряд **Щукоподібні** — **Esociformes** Bleeker, 1858
8. Родина **Щукові** — **Esocidae** Cuvier, 1816
34. Рід **Щука** — *Esox* Linnaeus, 1758
35. **Щука звичайна** — *E. lucius* Linnaeus, 1758
6. Ряд **Тріскоподібні** — **Gadiformes** Goodrich, 1909
9. Родина **Миневі** — **Lotidae** Bonaparte, 1837
35. Рід **Минь** — *Lota* Oken, 1817
36. **Минь річковий** — *L. lota* (Linnaeus, 1758)
7. Ряд **Колючкоподібні** — **Gasterosteiformes** Goodrich, 1909
10. Родина **Колючкові** — **Gasterosteidae** Bonaparte, 1831
36. Рід **Багатоголкова колючка** — *Pungitius* Coste, 1848
37. **Багатоголкова колючка південна** — *P. platygaster* (Kessler, 1859)
37. Рід **Триголкова колючка** — *Gasterosteus* Linnaeus, 1758
38. **Триголкова колючка звичайна** — *G. aculeatus* Linnaeus, 1758
8. Ряд **Окунеподібні** — **Perciformes** Bleeker, 1859
11. Родина **Окуневі** — **Percidae** Cuvier, 1816
38. Рід **Судак** — *Sander* Oken, 1817 (= *Stizostedion* Rafinesque, 1820)
39. **Судак звичайний** — *S. lucioperca* (Linnaeus, 1758)
39. Рід **Окунь прісноводний** — *Perca* Linnaeus, 1758
40. **Окунь звичайний** — *P. fluviatilis* Linnaeus, 1758
40. Рід **Йорж** — *Gymnocephalus* Bloch, 1793
41. **Йорж звичайний** — *G. cernuus* (Linnaeus, 1758)
42. **Йорж носар** — *G. acerinus* (Gueldenstaedt, 1774)
12. Родина **Головешкові** — **Odontobutidae** Hoese et Gill, 1993
41. Рід **Головешка** — *Perccottus* Dybowski, 1877
43. **Головешка ротань** — *P. glenii* Dybowski, 1877
13. Родина **Бичкові** — **Gobiidae** Fleming, 1822
42. Рід **Бичок чорноморсько-каспійський, Бичок-неогобіус** — *Neogobius* Pjlin, 1927
44. **Бичок пісочник** — *N. fluviatilis* (Pallas, 1814).

6.2. Адвентивні види

У межах водних об'єктів Рівненської області встановлене перебування 6 (13,6% від загальної кількості) видів риб, які мають адвентивне походження (табл. 6.2). З них товстолобик білий амурський, товстолобик строкатий південнокитайський та білий амур акліматизовані цінні види, які широко використовують як рибогосподарські об'єкти. У водоймах України умов для природного нересту вони не знаходять, і їх чисельність підтримується за рахунок штучного відтворення.

Головешка ротань і карликовий сомик коричневий – небажані види-вселенці, які спонтанно з'явилися у водоймах області, натуралізувалися і увійшли до складу місцевої іхтіофауни. Карликовий сомик спостерігається у водоймах Зарічненського району, протягом останніх років вид виявляли у водоймах на околиці м. Рівне (стави с. Шпанів тощо). Головешка ротань разом із рослиноїдними рибами розповсюдилася у водоймах басейну Дніпра в межах України і Білорусі. Вид зафіксовано в ставах Північного лісництва, річках і водосховищах області [40].

Таблиця 6.2

Адвентивні види риб Рівненської області та оцінка їх впливу на місцеву іхтіофауну [31]

Вид	Походження	Чисельність	Динаміка чисельності	Оцінка впливу на місцеві види
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	акл.	?	?	нейтральний
<i>Aristichthys nobilis</i>	акл.	?	?	нейтральний
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	акл.	?	?	нейтральний
<i>Ameiurus nebulosus</i>	всел.	малоч.	збільш.	умовно нейтральний*
<i>Perccottus glenii</i>	всел.	малоч.	збільш.	умовно нейтральний*
<i>Carassius gibelio</i> **	акл.	звич.	стаб.	негативний

Примітка. Скорочення: акл. – акліматизований вид, всел. – вид-вселенець, звич. – звичайний, малоч. – малочисельний, стаб. – стабільна, збільш. – збільшується, *умовно нейтральний внаслідок незначної чисельності на даний час, проте з часом імовірна загроза негативного впливу, **статус виду потребує уточнення (пояснення в тексті).

Ці види є небажаними конкурентами місцевій іхтіофауні. Вони здатні швидко збільшувати свою чисельність, підриваючи кормову базу місцевих видів риб, що призводить до зменшення їх чисельності. До того ж ротань може харчуватися личинками і молоддю риб, стаючи таким чином єдиною рибою у водоймі. Передбачається, що ротань може розселитися також у водних об'єктах Центральної і Західної Європи і негативно вплинути на відтворення популяцій промислових видів [46].

Щодо карася сріблястого (*Carassius gibelio*), то відновити ареал природного поширення виду дуже важко, оскільки карасі здавна розселяються людиною. Згідно з однією точкою зору, розповсюдження срібного карася в Європі є результатом дуже давнього завезення з Китаю або Японії [176, 207]; відповідно до іншої, в Центральній Європі він є автохтоном [175].

Сріблястий карась спостерігається практично у всіх водоймах Рівненщини, подекуди у значній кількості. Здійснюється планове зариблення водойм області мальком карася (наприклад, Басівкутського водосховище на річці Устя). Інтродукція цього ви-

ду є найбільшою загрозою чисельності для карася звичайного (*C. carassius* L.), який у багатьох водоймах витіснений диплоїдною формою карася сріблястого [167, 188, 206].

6.3. Раритетні види

На підставі узагальнення інформації з найрізноманітніших джерел, у межах Рівненської області встановлено перебування низки круглоротих і риб, які потребують певних заходів охорони на регіональному, загальнодержавному чи міжнародному рівнях. Загалом до основних созологічних списків занесені 37 видів (табл. 6.3), або 84 % від їх загальної кількості.

Таблиця 6.3

Созологічний статус круглоротих і риб Рівненщини [31]

Вид	ЧКУ	МСОП	БєК	РР
1	2	3	4	5
Petromyzontida				
<i>Eudontomyzon mariae</i>	зникаючий	LC	III	+
Actinopterygii				
<i>Anguilla anguilla</i>		CR		+
<i>Leuciscus leuciscus</i>	вразливий	LC	-	+
<i>Squalius cephalus</i>		LC		
<i>Idus idus</i>		LC		+
<i>Rutilus rutilus</i>		LC		
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>		LC		
<i>Chondrostoma nasus</i>		LC	III	+
<i>Alburnoides rossicus</i> ⁸	зникаючий	LC	III	+
<i>Alburnus alburnus</i>		LC		
<i>Leucaspis delineatus</i>		LC	III	
<i>Eupallasella percunurus</i>	зникаючий	LC		+
<i>Phoxinus phoxinus</i>		LC		+
<i>Vimba vimba</i>		LC		+
<i>Blicca bjoerkna</i>		LC		
<i>Abramis brama</i>		LC		+
<i>Ballerus sapa</i>		LC	III	+
<i>Aspius aspius</i>		LC	III	+
<i>Pelecus cultratus</i>		LC	III	+
<i>Rhodeus amarus</i>		LC	III	
<i>Gobio gobio</i>		LC		
<i>Barbus borysthenticus</i>	зникаючий	LC		+
<i>Cyprinus carpio</i>		VU		
<i>Carassius carassius</i>	вразливий	LC		+

⁸ Раніше розглядалася як підвид *A. bipunctatus rossicus* Berg, 1924. Видовий статус потребує підтвердження [101].

продовження табл. 6.3

1	2	3	4	5
<i>Tinca tinca</i>		LC		
<i>Cobitis taenia</i>		LC	III	
<i>Misgurnus fossilis</i>		LC	III	
<i>Barbatula barbatula</i>		LC		+
<i>Silurus glanis</i>		LC	III	+
<i>Esox lucius</i>		LC		
<i>Lota lota</i>	вразливий	LC		+
<i>Gasterosteus aculeatus</i>		LC		
<i>Sander lucioperca</i>		LC		+
<i>Perca fluviatilis</i>		LC		
<i>Gymnocephalus cernuus</i>		LC		
<i>Gymnocephalus acerinus</i>	зникаючий	LC		+
<i>Neogobius fluviatilis</i>		LC	III	

Скорочення. ЧКУ – Червона книга України; МСОП – Червоний список Міжнародного союзу охорони природи та природних ресурсів (станом на жовтень 2011 р.); БеК – Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік); РР (регіонально рідкісні) – види, які підлягають охороні на регіональному рівні (складений нами список: попередня інформація).

Перше видання Червоної книги України, яке вийшло у 1980 році, включило 85 видів і підвидів тварин: 29 ссавців, 28 птахів, 6 рептилій, 4 земноводних і 14 комах. Представники круглоротих і риб потрапили до числа видів, що потребують охорони, лише у другому виданні Червоної книги України, яке вийшло у 1994 році й містило описи 382 видів тварин. До цього видання потрапили 34 види круглоротих і риб (14% від загальної кількості в Україні). Третє видання (2009 р.) включає 542 описи тварин, із них 2 види круглоротих і 69 видів риб, що становить 29 % від загальної кількості в Україні [167].

У Рівненській області встановлене перебування одного виду круглоротих і 7-ми видів променеперих риб, що належать до категорій вразливих (ялець звичайний, карась звичайний, минь річковий) і зникаючих (мінога українська, бистрянкa російська, голянь озерний, марена дніпровська, йорж носар) видів [167].

Авторитетом у підготовці червоних книг є Міжнародний союз охорони природи та природних ресурсів – МСОП (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN) – міжнародна неурядова організація при ЮНЕСКО, що має консультативний статус. В 1949 році при цій організації була створена служба для контролю за станом рідкісних і зникаючих видів (Species Survival Commission, SSC). У 1963 р. МСОП опублікував перший Міжнародний червоний список.

До червоного списку МСОП належать 37 видів (84 % від виявлених на Рівненщині). Із них вугор європейський відноситься до категорії видів під критичною загрозою (Critically Endangered, CR), а короп звичайний (сазан) – до категорії уразливих (Vulnerable, VU). Решта видів відносяться до категорії видів під невеликою загрозою (Least Concern, LC) [219].

До Європейського червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (European Red List of Globally Threatened Animals and Plants) відноситься мінога українська в категорії вразливих видів, які в найближчому майбутньому можуть бути віднесені до категорії «зникаючих», якщо дія факторів, що на них впливають, не припиниться [182].

Один вид (вугор європейський) включений до Додатку II Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES, the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Вашингтонська конвенція). Додаток II містить перелік видів, що можуть виявитися під загрозою зникнення у випадку відсутності суворого регулювання торгівлі ними [222]. Україна приєдналася до Конвенції в 1999 році (Закон України «Про приєднання України до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення» - № 662-XIV (662-14) від 14.05.99 (ВВР, 1999, № 28, ст. 232)).

Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Берн, 19 вересня 1979 року) підписана Україною у 1996 р. (Закон України «Про приєднання України до Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі» - № 436/96-ВР від 29.10.96). Список видів, занесених у додатки до Бернської конвенції, значно більший, ніж у Червоній книзі України (2009). З поширених у водних об'єктах єдиний вид круглоротих – мінога українська, і 11 видів риб підлягають особливій охороні згідно з Бернською конвенцією (додаток III) (див. табл. 6.3).

Важливим кроком у справі збереження фауни України є популяризація рідкісних видів на регіональному рівні. В Україні видано ряд регіональних Червоних книг [115]. На Рівненщині робота у цьому напрямі триває. Згідно з попередніми даними до числа регіонально рідкісних видів круглоротих і риб варто віднести 20 видів, що становить 45,5% від загальної кількості.

Останніми десятиліттями головною причиною скорочення чисельності і зникнення видів риб є зростаючий антропогенний вплив. За даними МСОП, серед різноманітних факторів антропогенного впливу на іхтіофауну перше місце за загрозою належить знищенню місць існування, друге – впливу вселених видів і лише третє – надмірному вилову риби [219]. Серед складових антропогенного впливу на іхтіофауну Рівненщини можна виділити такі: гідромеліоративні роботи і гідротехнічне будівництво, забруднення води і надмірний вилов, у т.ч. браконьєрський.

Охорона іхтіофауни проводиться через охорону водних екосистем і охорону окремих видів. В області існує два іхтіологічних заказники місцевого значення – Деражнянський і Прип'ятський загальною площею 3,255 тис. га [40]. Цього недостатньо для збереження аборигенної іхтіофауни, необхідне створення нових заповідних акваторій на основі виявлення і паспортизації місць поширення рідкісних видів.

Отже, частка вразливих та зникаючих видів риб і круглоротих у складі іхтіофауни Рівненської області становить 18,2% від загальної кількості таксонів. Поряд із тим, території, які створені для збереження іхтіофауни, охоплюють лише 1,8% мережі природно-заповідного фонду регіону. Частина заповідних комплексів опосередковано беруть участь у вивченні, збереженні риб та місць їх існування. Саме тому особливо гостро стоїть питання надання статусу природно-заповідних територій окремим

водоймам або їх ділянкам, де зосереджені рідкісні види гідробіонтів, занесених до Червоної книги України та міжнародних червоних списків.

Також однією із проблем збереження раритетних видів є відсутність ефективного державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства. Так, наприклад, після прийняття у 2009 році нової редакції Червоної книги України досі не визначено матеріальну складову в обсягах завдання шкоди внаслідок знищення або погіршення місць існування таких видів риби, як йорж носар, минь річковий, ялець звичайний, карась звичайний, бистрянкa російська. Отже, згадані види риби реально не захищені з точки зору закону.

Тому слід забезпечити ряд таких заходів для збереження рідкісних та зникаючих видів риби і круглоротих у нашому регіоні:

- встановити еталонні акваторії існування раритетних видів риби у водоймах області та надати їм статус природно-заповідних установ;
- врегулювати на рівні нормативно-правових актів порядок відшкодування збитків, завданих популяціям видів, занесеним до Червоної книги України;
- популяризувати рідкісні види на регіональному рівні та видати Червону книгу Рівненської області.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА КРУГЛОРОТИХ І РИБ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1. МІНОГА УКРАЇНСЬКА – *EUDONTOMYZON MARIAE* (BERG, 1931)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Міногоподібні — Petromyzontomorphi
Клас	Міноги – Petromyzontida
Ряд	Міногоподібні — Petromyzontiformes
Родина	Міногові — Petromyzontidae Bonaparte, 1831
Рід	Зубата мінога — <i>Eudontomyzon</i> Regan, 1911
Вид	Мінога українська – <i>E. mariae</i> (Berg, 1931)
Синоніми, застарілі назви,	<i>Lampetra mariae</i> (Berg, 1931) <i>Petromyzon fluviatilis</i> (non Linnaeus) (Pallas, 1814) <i>Lampetra planeri</i> (non Bloch) (Berg, 1906)
підвиди, форми	<i>Lampetra mariae</i> (Абакумов, 1966) <i>Eudontomyzon mariae</i> (Holčík, 1986) <i>Lampetra planeri</i> (non Bloch) (Berg, 1906) [1,8,9, 218].
Російська назва	Украинская минога
Англійська назва	Ukrainian brook lamprey



Морфологічні особливості. Від міноги карпатської відрізняється меншими розмірами і розташуванням, кількістю та будовою зубів. На верхньощелепній пластинці 2 зуби. Щетинкоподібних губних зубів або зовсім немає, або, якщо вони є, то на нижній губі і не утворюють суцільної смужки. На нижньощелепній пластинці 5-10 зубів, частіше 7-8. Збоку ротової лійки по 3-4 бічних зуби.

Верхня частина голови, боків тіла і спина в дорослих особин темно-сірі, попелясті або чорні, боки і черево сірувато-білі зі сріблястим або перламутровим вилицком. Личинки зазвичай мають коричнювато-сіруваті спину і верхню частину боків тіла, жовтувато-білуваті нижні частини боків і черева.



Два спинні плавці розділено невеликим проміжком, перший плавець низький і короткий, другий високий і довгий, у статевозрілих особин плавці зникають. Парних плавців немає [12, 157, 218].

Розміри. Звичайна довжина тіла дорослих особин 13-21 см (до 22,2 см), маса до 20 г; личинки-пісکورійки – до 23 см і 20-25 г.

Тривалість життя. Загалом 4,8-7,2 років, з яких 4-5, можливо, припадає на личинковий період, 4-5 тижнів – на метаморфоз і 11-13 міс. на життя в дорослому стані [1, 218].

Спосіб життя. Прісноводна донна непаразитична мінога. Мешканець річок і струмків гірської зони, а також рівнинних річок. Дорослі особини живуть на чистих, добре насичених киснем, із швидкою течією і дещо замуленим кам'янистим і кам'янисто-піщаним ґрунтом ділянках, личинки — у місцях з повільною течією та добре замуленим дном. Личинки-пісکورійки тримаються на глибині до 0,5-1 м, закопуються в ґрунт. Вони харчуються детритом, діатомовими та іншими водоростями. Під час метаморфозу кишечник личинок атрофується і в дорослому стані ці тварини не живляться, а після розмноження гинуть. Статевої зрілості досягає через 6-7 міс. після метаморфозу, який триває з середини липня до кінця вересня.

Розмноження відбувається у квітні-травні при температурі води 8-16°C. Ікра діаметром понад 1 мм і масою 0,56 мг. На нерест мігрує на невеликі відстані в чисті струмки і річечки [1, 155].

Господарське та комерційне значення. Промислового значення не має. Рибалки використовують личинок-пісکورійок як наживку при вилові хижих риб [218].

Поширення виду. Широко розповсюджений в Європі прісноводний вид. Спостерігається в річках басейнів Адріатичного, Егейського, Балтійського, Азовського і Чорного морів [218].

У Україні мінога спостерігалася в бас. рр. Міусу, Сів. Дінця, Дніпра, Дністра, Пруту, Сірету і, вірогідно, Півд. Бугу, трапляється в пониззі Дунаю [167].

Чисельність і причини її зміни. Катастрофічно низька. Мінога практично зникла в корінному руслі Дніпра і його великих притоках, Сів. Дінця і Дністра, зрідка трапляється в їх додатковій системі. Чисельність різко зменшувалась з кінця 60-х років ХХ сторіччя через зарегулювання проточних водойм, здійснення меліоративних заходів, забруднення води та надмірний вилов [167].

Причинами скорочення чисельності є порушення типових біотопів у результаті зміни гідрологічного, хімічного та біологічного режимів водойм, спричиненої господарською діяльністю [167].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. На даний час чисельність виду дуже низька, здебільшого трапляються лише поодинокі екземпляри.

Згідно з дослідженнями К.А. Татарінова (1973), українських міног було досить багато на Ікві й концентрувалися вони на мілководді, зариваючись глибоко в мул. За свідченнями місцевих рибалок, 20-30 років тому досить часто траплялася на р.р. Горинь, Случ, Стир, хоча К.А. Татарінов (1973) цього виду у р. Горинь і її притоках не виявив.

На сьогодні чисельність виду в Рівненській області дуже низька. Здебільшого трапляються лише поодинокі екземпляри на окремих ділянках річок (наприклад, у річці Прип'ять поблизу села Дубчиці Заріччянського р-ну; у річках Стир та Іква поблизу села Торговиця Млинівського р-ну, у річці Горинь поблизу села Олександрія Рівненського р-ну та села Деражне Костопільського р-ну тощо). У місцях поширення проточна чиста вода, піщане або незначно замулене дно.



Поширення міноги української (*Eudontomyzon mariae* Berg, 1931) на Рівненщині

Природоохоронний статус виду. Зникаючий. Українська мінога – вузькоареальний ендемічний вид, що різко скорочує свою чисельність і перебуває під загрозою зникнення (1 категорія). Вид включений до списку рідкісних риб Європи, в «Міжнародну Червону книгу» (МСОП), занесений до обох видань «Червоної книги України» (1994, 2009) [167]. Вилов в Україні заборонений з 1990 р.

Мінога українська належить до червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN) у категорії видів під невеликою загрозою – найменший ризик⁹ (Least Concern, LC) [219].

⁹ **Найменший ризик** (англ. *Least Concern, LC*) — категорія Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) та його червоного списку, що надається сучасним видам або таксонам нижчого рангу, які пройшли оцінку стану популяції, але не були занесені до будь-якої іншої категорії, зокрема не є «під загрозою» (*threatened*), «близьким до загрозливого» (*near threatened*) або (до 2001 року) «залежним від охорони» (*conservation dependent*).

Режим збереження популяцій та заходи з охорони.

Заборона вилову, виявлення типових місць перебування, їх паспортизація, моніторинг і встановлення там заповідного режиму. Спеціальні заходи охорони не розроблені.

Необхідно припинити скид у водойми неочищених стічних вод, забезпечити особливі умови охорони ділянок річок, де відбувається нерест міноги [167].

2. РІЧКОВИЙ ВУГОР ЄВРОПЕЙСЬКИЙ — *ANGUILLA ANGUILLA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороти — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii
Відділ	Кісткові риби — Teleostei
Ряд	Вугреподібні — Anguilliformes Regan, 1909
Родина	Вугреві, прісноводні вугрі — Anguillidae Rafinesque, 1815
Рід	Річковий вугор — <i>Anguilla</i> Schrank, 1798
Вид	Річковий вугор європейський — <i>A. anguilla</i> (Linnaeus, 1758)
Синоніми, застарілі назви, підвиди, форми	Вугор річковий <i>Muraena anguilla</i> (Linnaeus, 1758) <i>Anguilla fluviatilis</i> (Heckel et Kner, 1858) <i>Anguilla vulgaris</i> (Günther, 1870) Підвидів немає. Раніше американський і японський вугрі вважалися підвидами європейського, але тепер виділені в самостійні види [8, 9, 137, 218].
Російська назва	Речной угорь
Англійська назва	European eel, European freshwater eel



Морфологічні особливості. Тіло дуже видовжене, змісподібне, циліндричне, в задній частині стиснуте з боків. Забарвлення залежить від віку, умов існування і фізіо-

логічного стану. Личинки вугрів прозорі. Пігментація починає з'являтися на стадії склоподібних вугрів, коли вони починають заходити у прибережні води і річки, а з віком лише посилюється. У молоді вугрів тіло без плям. Спина темна (від темно-зеленого до чорного кольору). Боки жовті. Черево у молодих особин жовте, у статевозрілих – сріблясто-біле. Все забарвлення має металічний відблиск. Луска дрібна, занурена в шкіру. Луска вугра лежить вільно на деякій відстані, не налягає одна на одну, як у інших риб.



Склоподібні вугрі

Вся шкіра вугра вкрита зовні товстим шаром слизу.

Спинний і підхвостовий (анальний) плавці довгі, сполучені з хвостовим, утворюють суцільну плавцеву облямівку. Спинний плавець починається далеко позаду від кінця грудних, ближче до основи підхвостового, ніж до грудних плавців. Колючок у плавцях немає. Грудні плавці короткі, широкі, черевних немає.

Голова невелика, конічна, трохи сплюснена, плавно переходить у тулуб [160]. Рот кінцевий, щелепи не дуже великі. Нижня щелепа дещо виступає вперед і вгору. Зуби дрібні, гребенеподібні або щетинкоподібні. Очі маленькі, містяться над заднім кінцем рота. Хребців 110-119 [160].

Розміри. Довжина 50-150 см, максимум до 200 см. Маса до 4-6 кг, хоча відомий екземпляр масою 12,7 кг. Вилонені в озерах Волині екземпляри досягали 50-70 см довжини [153].



Тривалість життя. Ймовірно, деякі особини живуть до 25 років, максимальний вік вугрів з Північної Європи, очевидно, обмежений 7-9 роками, з них 4-7 років вони живуть у прісній воді [218].

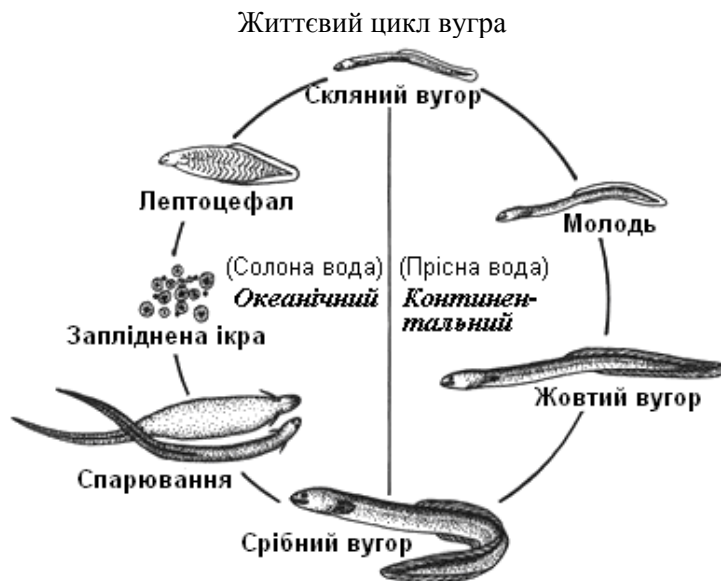
Спосіб життя. Розмножується вугор у Саргасовому морі на глибині 300-400 м, після нересту плідники гинуть. Личинки (лептоцефали), що вийшли з ікри, піднімаються до поверхні і пасивно розносяться течією (Гольфстрім) до берегів Європи. Живляться планктоном. Це триває 2,5-3 роки, до берегів вони підходять, досягнувши довжини 60-88 мм, в середньому 75 мм. Протягом осені і зими вони перетворюються на прозорих склоподібних вугрів, за цей час вони нічого не їдять і скорочуються в довжину на 10 мм. У такому вигляді вони масово підходять до гирл річок і заходять в них (анадромна міграція).

Зазвичай склоподібні вугрі починають заходити в європейські річки в теплі зими вже у лютому, але з'являються у масових кількостях у березні-квітні.

На стадії склоподібного вугра його заготовляють для продажу в інші країни, де використовують для посадки в ставки, озера і річки.

Значну частину життя вугор проводить у прісних водах.

Забарвлення вугра змінюється залежно від віку й умов. Розрізняють дві форми вугрів – гостроголові і широкоголові. Гостроголові вугрі частіше трапляються в місцях з дрібними кормовими організмами [8, 207]. У вугрів із хижим способом харчування формується широка голова з тупою мордою і великою пащею, що дозволяє їм захоплювати рибу і раків до 15 см завдовжки. Вугор веде нічний спосіб життя, вдень він ховається в різних укриттях або заривається в мул, а у сутінках виходить на полювання. Дрібні особини харчуються личинками комах, молюсками, червами, ракоподібними; у живленні великих вугрів переважає риба (окунь, йорж, плітка). Росте поволі, але за хороших умов зафіксовано прирости до 500 г на рік. Сезон нагулу триває з квітня по листопад, взимку не харчується. Холодний період проводить у сплячці. Проживши в прісних водах від 5 до 25 років, вугрі починають зворотню міграцію в море (катадромна міграція). При цьому змінюється їх забарвлення, рило витягується, губи стають тонкими, очі дуже великими; весь цей метаморфоз триває від 3 місяців до року і більше. У морі до місць розмноження вугрі мігрують на великих глибинах, тому випадки його відлову не зафіксовані [73,160].



Господарське та комерційне значення. Цінний промисловий вид.

Поширення виду. З моря молодь заходить у всі річки Європи від Балтійського і Баренцева морів до Чорного, у всі річки Середземномор'я і узбережжя Марокко.

У водоймах України трапляється дуже рідко. У невеликій кількості вугор трапляється в Чорному морі, окремі особини ловилися в Дунаї, Дністрі, Бузі, Дніпрі (до Могильова). Іноді його ловлять в озерах Шацької групи на Волині [13, 160].

До зарегулювання Дніпра річковий вугор був поширений у всіх великих річках України і їх притоках, але найбільше концентрувався в озерах північно-західної частини країни. Був відомий у лиманах північно-західної частини Чорного моря і біля берегів Криму. Після зарегулювання Дніпра в його водосховищах він перестав траплятися.

У волинські озера України вугор проникав з Балтійського моря під час паводків у басейнах Вісли і Західного Бугу. Улови його, проте, не перевищували 6 центнерів на рік. У 1956-1965 рр. молоді вугри випускали у водойми Шацької і Рівненської групи озер [160]. В озера Волинської і Рівненської областей, а також в Клебанбикське водосховище в Донбасі було завезено із Західної Європи понад 5 млн. молоді вугри, яка після нагулу декілька років була цінним об'єктом промислу [9, 43-46, 62].

Чисельність і причини її зміни. Катастрофічно низька. Вид має гострі проблеми з відтворенням популяції, які триватимуть у майбутньому.

Зниження чисельності скляних вугрів почалося від 80-х років, і з того часу перебуває в історичному мінімумі всього лише 1-5% від чисельності початку 80-х. Це зниження чисельності молоді призведе до майбутнього зниження кількості плідників, як мінімум протягом майбутніх двох десятиріч [206].

У водоймах Рівненщини вугор європейський відноситься до зникаючих видів, його чисельність дуже низька – трапляються поодинокі екземпляри.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Рідкісний вид, поширений переважно в озерах північної частини області (Біле, Нобель), трапляється вугор у староріччях і на ділянках русел р. Прип'яті (Зарічненський район).



Поширення річкового вугра європейського (*Anguilla anguilla* L.) на Рівненщині

Природоохоронний статус виду. Вугор належить до червоного списку МСОП у категорії видів на межі зникнення (Critically Endangered, CR)¹⁰ [185, 219]. Вид внесений до Додатку II Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) [222] (див. розділ 6.3).

Режим збереження популяцій та заходи з охорони.

Відновлення проточності річок. Заброня вилову, штучне зариблення озер.

Заходи з охорони молоді водних живих ресурсів – мінімальний розмір особин виду дозволений до вилову рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України – 50 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999).

3. ЯЛЕЦЬ ЗВИЧАЙНИЙ — *LEUCISCUS LEUCISCUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороті — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii
Відділ	Кісткові риби — Teleostei
Ряд	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід	Ялець — <i>Leuciscus</i> Cuvier, 1816
Вид	Ялець звичайний — <i>L. leuciscus</i> (Linnaeus, 1758)
Синоніми, застарілі назви, підвиди, форми	<i>Cyprinus Leuciscus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Leuciscus vulgaris</i> (Кесслер, 1856) <i>Squalius leuciscus</i> (Кесслер, 1864; Варпаховский, 1889) <i>Squalidus baicalensis</i> (Dybowski, 1874) <i>Squalius suworzewi</i> (Варпаховский, 1889) <i>Squalius mehdem</i> (Варпаховский, 1897) <i>Leuciscus leuciscus leuciscus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> (Берг, 1912; 1949) Залежно від умов перебування ялець здатний утворювати екоморфи, відомі як високотіла та низькотіла [8, 9, 13,135, 218].
Російська назва	Обыкновенный елец
Англійська назва	Common dace, dace, Eurasian dace

¹⁰ **Види на межі зникнення** (англ. *Critically Endangered (CR)*) є найвищою категорією Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) для видів, які існують у живій природі. Віднесення видів до цієї категорії означає, що їхня чисельність скоротилася або може скоротитись на 80% протягом трьох поколінь. МСОП не відносить види до категорії вимерлих до тих пір, поки не буде здійснено масштабних спеціальних досліджень. Тому види, які є можливо вимерлими, відносять до категорії видів на межі зникнення.



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, низьке, ледь стиснуте з боків, майже циліндричне. Голова невелика. Рот нижній, маленький, косо зрізаний. У бічній лінії переважно 45-51 лусок. Спиночка темна, від темно-сірого або оливково-зеленкуватого до чорного кольору, боки і черево сріблясті. Спинний і хвостовий плавці сірі, грудні, черевні і анальний блідо-жовті або жовтувато-червоні, під час нересту стають яскравішими (оранжеві або червоні). Рогівка очей жовтувата або жовтувато-оранжева. Анальний плавець із виїмкою.

Плавцева формула: D III 7, A III (7) 8 (9). Число хребців 40-44 (45) [158].

Розміри. Найбільша довжина тіла 20-25 см, маса 0,2-0,4 кг [13], зазвичай 10-15 см, 30-50 г.

Тривалість життя. До 10 років [196].

Спосіб життя. Мешкає в річках і озерах. У річках тримається зграями біля дна і на швидкій течії, зазвичай поблизу перепадів. Любить холодну чисту і прозору воду та дно, вкрите каменями, галькою і піском. Типовий реофіл, хоча може перебувати в проточних озерах. Потребує чистої, багатої на кисень води.

Статевої зрілості досягає у віці 2-3 років при довжині тіла близько 11-14 см. Розмноження відбувається з кінця березня, при прогріванні води до 5-6°C, до початку, а інколи й до кінця травня. Плодючість відносно невелика 2-17 тис. до 22,6 тис. ікринок. Ікра донна, клейка, відкладається за один раз у місцях зі швидкою течією на різні донні предмети, зокрема на рослинність і камені.

Живиться переважно організмами бентосу — червами, ракоподібними, личинками і лялечками комах, дорослими комахами, які падають у воду, а також ікрою риб та, частково, рослинністю [158].

Господарське та комерційне значення. Непромисловий і нечисленний вид. Є об'єктом любительського рибальства. Об'єкт живлення хижих видів риб (судака, щуки).

Поширення виду. Широко розповсюджений євроазійський вид. Річки і озера бас. Пн. Льодовитого океану, Балтійського, Чорного, Азовського, Каспійського морів (в Європі на пн від Альп і на сх. від Піреней), озера Сибіру, Пн. і Центрального Казахстану.

У Україні раніше був розповсюджений практично в усіх великих річках і в їх додатковій системі, а також у проточних озерах і в дніпровських водосховищах, спостерігався також в Дніпровсько-Бузькому лимані. Відсутній у Криму і басейні Сіверського Дінця [158].

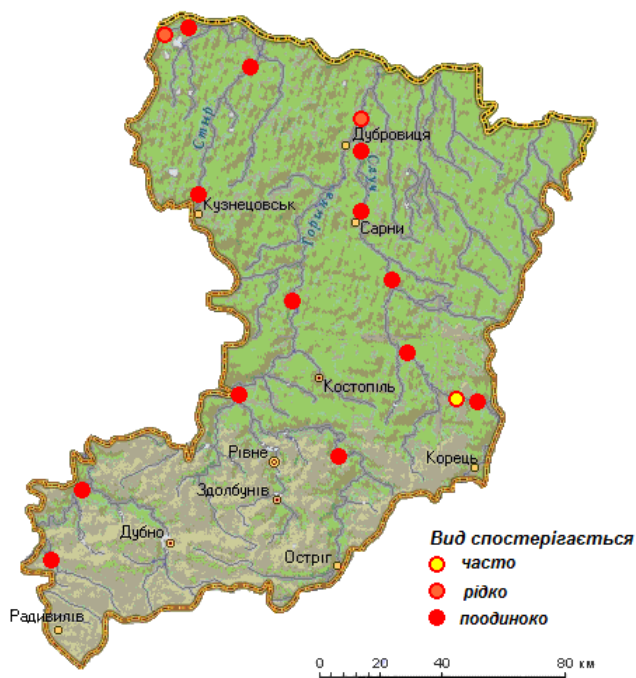
Чисельність і причини її зміни. Невелика, проте в цілому це звичайний вид, численний у сприятливих умовах існування. У 80-і роки ХХ ст. чисельність цієї раніше дуже розповсюдженої риби різко скоротилася, а в більшості водойм вона майже зник-

ла. Тепер елець фактично зник із руслової частини Дніпра і його водосховищ та великих притоків, в бас. Пд. Бугу, дуже нечисленний в бас. Дністра та Дунаю [167].

Причинами скорочення чисельності є зникнення типових біотопів у результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів водойм, спричиненої гідротехнічним будівництвом, забрудненням води, надмірним виловом.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Дуже рідко трапляється у річках Прип'ять і Стохід (Заріччянський район), Стир (поблизу сіл Пляшева і Торговиця, міста Кузнецовськ), Горинь (біля окремих сіл Костопільського, Сарненського і Дубровицького районів), Случ (Березнівський і Корецький райони, м. Сарни).



Поширення яльця звичайного (*Leuciscus leuciscus* L.) на Рівненщині

Чисельність виду у водоймах Рівненщини дуже низька – ялець звичайний здебільшого трапляється поодинокі, проте у р. Случ біля с. Маринин вид трапляється досить часто (за даними Держрибоохорони у Рівненській області).

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 0,15 до 0,96 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Вразливий. Вид занесено до Червоної книги України і Європейського червоного списку [167].

Ялець звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [196, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Заборона вилову, виявлення типових місць перебування і встановлення в них заповідного режиму.

4. ГОЛОВЕНЬ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ — *SQUALIUS CEPHALUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Головень — <i>Squalius</i> Bonaparte, 1837
<i>Вид</i>	Головень європейський — <i>S. cephalus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми, застарілі назви, підвиди, форми</i>	Раніше цей вид відносили до роду Ялець — <i>Leuciscus</i> (Cuvier, 1816) <i>Leuciscus cephalus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cyprinus cephalus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Leuciscus dobula</i> (Кесслер, 1856) <i>Squalius dobula</i> (Heckel et Kner, 1858) <i>Squalius cephalus</i> (Кесслер, 1864) <i>Squalius turcicus</i> (Filippi, 1865; Кесслер, 1877) <i>Squalius agdamicus</i> (Каменский, 1901) <i>Leuciscus cephalus</i> (Берг, 1912) <i>Leuciscus cephalus orientalis</i> (Берг, 1912; Берг, 1949) <i>Leuciscus cephalus var. wjatkensis</i> (Лукаш, 1925) <i>Leuciscus agdamicus</i> (Берг, 1949) У науковій літературі описано понад 12 підвидів і рас, однак їх розмежування не визначене [8, 9, 137, 218].
<i>Російська назва</i>	Голавль
<i>Англійська назва</i>	European chub



Морфологічні особливості. Головень має товсту широколобу голову (ширина лоба рівна 24-26% довжини голови), майже циліндричний тулуб і велику луску.

Молоді головені часто змішуються з яльцями, але їх можна визначити з першого погляду за широкою пащею і тупішим носом, більший товщині і темнішому кольору

спини. Взагалі ці два види — головень і ялець — дуже схожі між собою і тому їх рідше об'єднували в один рід.

Спина у головня темно-зелена, майже чорна, боки сріблясті з жовтуватим відтінком, краї окремих лусок відтіняє блискуча темна облямівка, що складається з чорних цяточок; грудні плавці оранжеві, черевні та анальний — із червонуватим відтінком, а спинний і особливо хвостовий плавець — темно-сині, іноді злегка червонуваті. Анальний плавець заокруглений. Хвостовий плавець з широкою чорною облямівкою по задньому краю. Бічна лінія дугоподібна, розташована ближче до черева.

Плавцева формула: D III 8 (7-9), A III 8-10. В бічній лінії 43-47 лусок. Очі порівняно великі, блискучі, з буро-зеленою плямою зверху [9, 13, 158, 218].

Розміри. Досягає довжини 80 см і маси 6-8 кг. Звичайні розміри 30-40 см і маса до 1 кг.

Тривалість життя. Живе до 15-18 (до 30) років.

Спосіб життя. Типовий реофіл. Віддає перевагу порівняно невеликим річкам з швидкою течією і чистою холодною водою, де багато джерел і перекатів із кам'янистим дном. Тримається завжди в місцях, де вода достатньо свіжа і прозора, багата на кисень. Не живе в пониззях великих річок, водосховищах зі сповільненою течією та в озерах [158].

Всеїдна риба (еврифэг). Харчується комахами, що падають у воду (бабками, кониками, жуками та ін.), річковими раками, дрібною рибою (бичками, верховодками, пічкурами та ін.), червами, а також споживає нитчасті водорості. Молоді особини тримаються табунами, дорослі — переважно поодиноці. У табуни збирається в період розмноження [173].

Статевозрілим стає на 3-4-му році життя при довжині тіла близько 20 см. Нерестовий час у головня з різних географічних зон неоднаковий і триває з березня до кінця червня [158]. Ікротетання порційне. Для розмноження піднімається вгору за течією річки і виметує ікру на швидких неглибоких перекатах, ікра приклеюється до каменів. Ікра діаметром 1,5-2,0 мм оранжевого кольору. Вважається однією з найплідніших риб — у самки масою 600 г — 100 тис. ікринок. Більша частина ікри відноситься течією незаплідненою, не встигнувши прилипнути до каменів або інших підводних предметів; багато заплідненої ікри поїдається рибами. Розвиток ікри при 18°C триває близько 4 діб. Личинки при вилупленні мають довжину 5,4 мм і спочатку ховаються під каменями, потім починають харчуватися дрібним зоопланктоном.

Господарське та комерційне значення. Широко розповсюджений цінний вид, але промислового значення не має, оскільки його чисельність рідко досягає промислового обсягу. Найчастіше є об'єктом спортивного і любительського лову.

Поширення виду. Широко розповсюджений по всій Європі на схід від Піренеїв, включаючи Апеннінський і Балканський півострови, в басейні Каспійського моря, в Малій Азії, на Кавказі, в Закавказзі. В басейнах Чорного і Азовського морів. Відсутній в Італії і басейні Адріатичного моря [206].

На Україні трапляється майже в усіх річках і їх притоках, зрідка в Дніпровсько-Бузькому лимані [158].

Чисельність і причини її зміни. Зарегулювання стоку і забруднення річок виявилися причинами зниження чисельності головеня європейського останніми роками.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Грапляється у річках регіону (Прип'ять, Случ, Стир, Горинь, Стохід та ін.), зрідка у озерах (Нобель). Вид досить численний у річці Случ.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 0,6 до 3,1 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Головень європейський належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [202, 219].

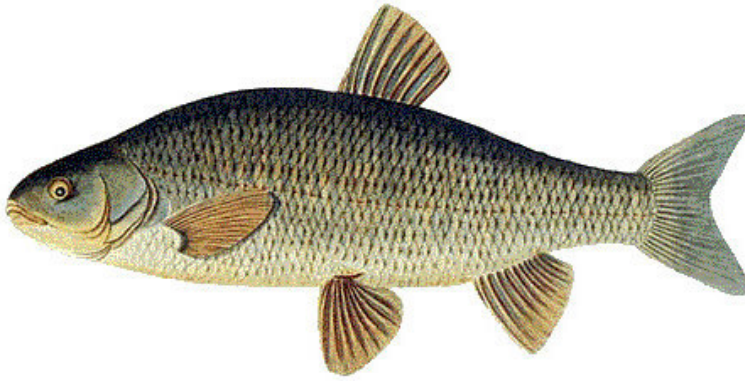
Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Збільшенню кількості цієї риби сприяють заходи щодо зменшення забруднення річок та їх зарегулювання [173].

Заходи з охорони молоді водних живих ресурсів – мінімальний розмір особин виду дозволений до вилову промислового і рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України – 24 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999; Правила промислового рибальства, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

5. В'ЯЗЬ ЗВИЧАЙНИЙ — *IDUS IDUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	В'язь — <i>Idus</i> Heckel, 1843
<i>Вид</i>	В'язь звичайний — <i>I. idus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми, застарілі назви, підвиди, форми</i>	Раніше вид відносили до роду Ялець — <i>Leuciscus</i> (Cuvier, 1816) <i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cyprinus idus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cyprinus orfus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cyprinus jeses</i> (Linnaeus, 1758) <i>Leuciscus idus</i> (Кесслер, 1856; Берг, 1912) <i>Idus melanotus</i> (Heckel et Kner, 1858; Кесслер, 1864) <i>Squalius oxianus</i> (Кесслер, 1877) <i>Idus oxianus</i> (Кесслер, 1877) <i>Leuciscus idus</i> (Smitt, 1895) <i>Idus idus</i> (Исаченко, 1912) [8, 9, 135, 218].
<i>Російська назва</i>	Язь
<i>Англійська назва</i>	Ide



Морфологічні особливості. Тіло помірно видовжене, злегка стиснуте з боків. Голова невелика, лоб опуклий. Рот косий, кінцевий, його вершина розташована нижче рівня середини ока. Всі плавці червонуватого відтінку, особливо яскраво забарвлені черевні і анальний. Рогівка ока жовтувата, іноді жовтувато-оранжева з темною плямою над кришталиком. В'язь має зовнішню схожість з пліткою, особливо молоді особини, відрізняється від неї тим, що має дрібнішу луску й інше забарвлення рогівки ока. Луска має золотистий відтінок, особливо помітний на зябрових кришках. Загальний фон забарвлення в'язя темний. Спина у нього майже чорна, верхня темніша частина боку плавно переходить у світлу, черево – сріблясте. Спинний і хвостовий плавці темно-сірі, черевні, грудні й анальний – яскраво-червоні з малиновим відтінком. Яскравість забарвлення змінюється з віком, молоді риби мають світліше забарвлення, ніж дорослі. В період нересту забарвлення в'язя стає ще яскравішим, усі плавці стають червоними, тіло набуває металевого блиску, а голова і зяброві кришки – золотистого забарвлення. Самці забарвлені яскравіше [158]. Анальний плавець виїмчастий.

Плавцева формула: D III 8 (7-9), A III 9-12. Луска дрібна, в бічній лінії 55-63 лусок. Зябрових тичинок 10-13 (9-13), вони короткі та рідко розташовані. Глоткові зуби дворядні, 3,5-5,3. Хребців 44-46 [158].

Розміри. Може досягати довжини до 1 м і маси 6-8 кг, але звичайні розміри 30-50 см і маса близько 1 кг.

Тривалість життя. Живе до 15-20 років.

Спосіб життя. Мешкає в річках і озерах, віддає перевагу глибоким затокам із сповільненою течією, місцях із глинистими і замуленими ґрунтами, серед заростей водних рослин. Із настанням сутінок виходить на мілкі ділянки. Молодь тримається табунами. Дорослі риби утворюють табуни лише у період розмноження [158].

Еврифаг. Живиться комахами, що падають у воду, линяючими річковими раками, дощовими червами, личинками комах, дрібними молюсками і дрібними рибами. В'язь вважається рибою нехижою, але насправді ж, досягнувши ваги 300-400 г, вона вже частково харчується мальком, а в дорослому віці стає справжнім хижаком [158].

Нереститься на четвертому році життя, проте основна маса риб досягає статевої зрілості пізніше. У річках для розмноження піднімається вгору, заходить у притоки. З озер на нерест йде у річки, що впадають у них. Нереститься при температурі води від 5 до 10-15°C. Ікру самки відкладають на перекатах із швидкою течією (0,2-0,5 м/с), на різний субстрат (корені і стебла торішньої рослинності тощо). Плодючість самок залежить від віку і розмірів, але в цілому самиці дуже плодючі – для водойм

України абсолютна плодючість становить у середньому 100 тисяч ікринок [158]. Нерест дружний, триває 2-3 дні. Ікра діаметром 1,9-2,3 мм, клейка. Розвиток при температурі води 10-12°C триває близько 17 діб. Личинки викльовуються за довжини 8,7 мм.



Вязь звичайний під водою

Господарське та комерційне значення. Досить численний промисловий вид у багатьох частинах ареалу. Об'єкт любительського рибальства. Риба має гарні смакові якості, є об'єктом промислу. Для в'язя відома його кольорова аберация — Орфа, або В'язь золотий — *I. idus ab. orfus* (Linnaeus, 1758), що вирощується у ставках та фонтанах як декоративна риба.

Поширення виду. Широко розповсюджений вид. Його ареал тягнеться від басейну Рейну на схід до Західної Якутії, включаючи річки Північного Льодовитого океану. Вид інтродуковано у Великобританії і Північній Італії.

В Україні мешкає в усіх рівнинних річках (у Криму відсутній). У гірських річках він мешкає лише в їх нижніх ділянках.

Чисельність і причини її зміни. У XIX столітті російський іхтіолог Сабанєєв Л.П. вважав, що в'язь – «бесспорно одна из наиболее известных рыб». Браконьєрський вилов, особливо особин, які не брали участь у розмноженні або нерестяться вперше, негативно впливає на формування нерестового стада.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

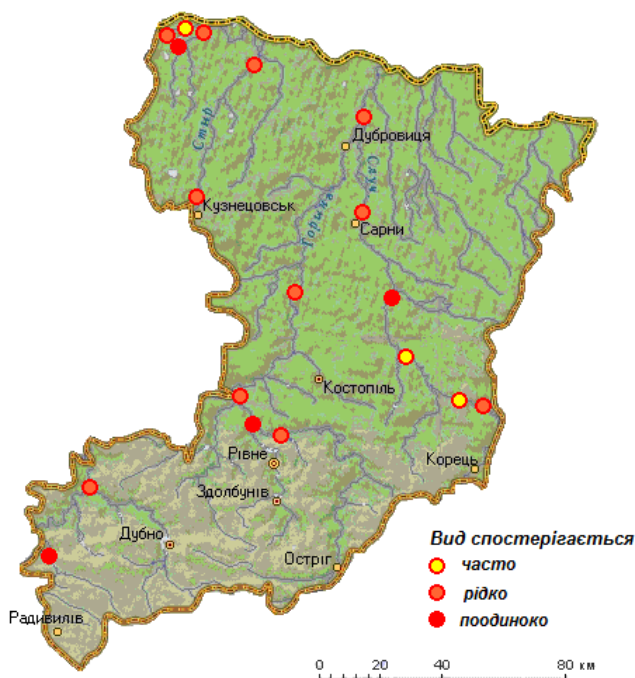
У основних річках Рівненщини трапляється рідко, лише на окремих ділянках Прип'яті (Заріччянський район) і Случі (Березнівський район) вид спостерігається часто. Поодинокі в оз. Нобель.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 0,3 до 2,2% (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. В'язь звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [195, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охорона нерестовищ від браконьєрського вилову.

Мінімальний розмір особин виду дозволений до вилову рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України – 28 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.



Поширення в'язя звичайного (*Idus idus* L.) на Рівненщині

6. ПЛІТКА ЗВИЧАЙНА — *RUTILUS RUTILUS* (LINNAEUS, 1758)

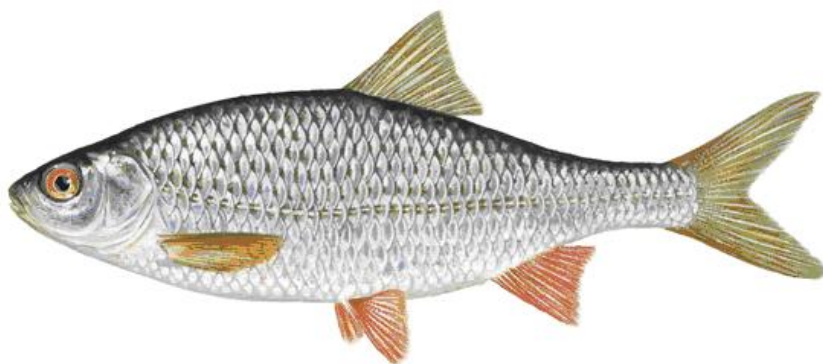
Систематика

- Тип** Хордові — Chordata
Підтип Черепні — Craniata
Надклас Щелепороті — Gnathostomata
Клас Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас Новопері риби — Neopterygii
Відділ Кісткові риби — Teleostei
Ряд Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід Плітка — *Rutilus* Rafinesque, 1820
Вид Плітка звичайна — *R. rutilus* (Linnaeus, 1758)
Синоніми, *Cyprinus rutilus* (Linnaeus, 1758)
застарілі *Cyprinus lacustris* (Pallas, 1814)
назви, *Cyprinus grislagine* (non Linnaeus) (Pallas, 1814)
підвиди, *Leuciscus heckeli* (Nordmann, 1840)
форми *Leuciscus rutilus* (Кесслер, 1864)
Leuciscus rutilus var. *caspicus* (Яковлев, 1870)
Leuciscus rutilus var. *fluviatilis* (Яковлев, 1873)
Rutilus rutilus fluviatilis (Правдин, 1915; Берг, 1949)

Rutilus heckeli [8, 9, 207, 218].

Плітка солонуватих вод і пониззя великих річок, яку ще називають **Тараня**, є екологічною формою плітки звичайної. Раніше вона розглядалася як підвид ***R. rutilus heckelii*** (Nordmann, 1840), а тепер деякими науковцями підноситься до рангу виду ***R. heckelii*** (Nordmann, 1840) [101].

Російська
назва Обыкновенная плотва
Англійська
назва Roache



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, помірно стиснуте з боків. Рило відносно коротке, тупе. Рот маленький, півмісяцевий, косо зрізаний, у дорослих напівнижній.

Загальний фон тіла сріблястий. Спина чорнувата, з блакитним або зеленим відблиском, боки і черво сріблясті. Луска сріблясто-біла, велика, посаджена щільно. Спинний плавець плавець відносно невеликий, зрізаний, із невеликою виїмкою. Хвостовий плавець із добре вираженою глибокою виїмкою. Парні плавці ледь заокруглені [158].

Всі плавці, окрім темно-сірих або зеленувато-сірих спинного і хвостового, мають оранжево-червонуватий відтінок. У період нересту забарвлення стає яскравішим, набуває металевого відблиску, у самців і у великих самок на тілі з'являються епітеліальні горбочки, які надають тілу шорсткості. Вважається, що забарвлення тарані блідіше, ніж у плітки [9]. Також тараню відрізняють від плітки за наявністю на кінцях плавців темних смужок. Бічна лінія трохи вгнута в бік черева.

Від найближчих до неї видів плітка відрізняється незазубленими і розташованими з кожного боку в один ряд глотковими зубами (по 5-6 з кожного боку), відносно великою лускою, кінцевим ротом і положенням початку спинного плавця над основами черевних.

Рогівка очей забарвлена від жовтого, жовтувато-оранжевого до червоного кольору з червоною плямою над кришталиком [158]. Трапляються також екземпляри з очима і плавцями жовтого кольору, із золотистою лускою, з червонуватим відтінком боків і спини.

Плавальний міхур округлий.

Плавецьова формула: D III-IV (V) 8-11, A III-IV 8-12. Зябрових тичинок 9-14. Хребців 39-43. 40-48 лусок в бічній лінії [9, 14].

Розміри. Довжина до 35 см і маса до 1,3 (2) кг. Середня маса – 0,1-0,25 кг.

Тривалість життя. Живе до 20 років.

Спосіб життя. Плітка населяє річки, озера, ставки, водосховища, канали, лимани. Трапляється у місцях зі стоячою і слабкопроточною водою.

Відає перевагу неглибоким ділянкам, зарослим рослинністю. Тримається на межі чагарників і відкритої води в місцях із помірною течією і теплою водою, переважно у придонних шарах води. Зграйна риба.

Еврифаг. Дорослі особини харчуються різноманітними безхребетними та їх личинками, молюсками, влітку споживають багато нитчастих водоростей, а при великій кількості мальків велика плітка харчується личинками і мальками риб. Напівпрохідні форми і велика плітка з водосховищ віддають перевагу молюскам, зокрема *Dreissena*.

Статевої зрілості плітка досягає у віці 2-4 років [158]. Розмножується навесні (березень-травень) при температурі води 8° С і вище. Типовий фітофіл – ікра приклеюється до рослин. Ікротетання одноразове, нереститься великими зграями, в озерах нерест протікає шумно. Діаметр ікринок близько 1,5 мм. Плодючість 2,5-100 тис. ікринок. Кількість ікри залежить від віку, маси і способу життя самки. Розвиток ікри триває 9-14 днів. Середня довжина личинок – 5,2-6,6 мм. Вони швидко переходять на живлення дрібними безхребетними.

Господарське та комерційне значення. Внаслідок спорудження водосховищ і масового розвитку молюсків – основного корму плітки, вид потрапив до списку цінних промислових риб. Здебільшого ж повільно росте і набирає вагу. Є об'єктом любительського вилову.

Найбільше промислове значення має тараня (*Rutilus rutilus heckeli*) – підвид плітки, що живе в пониззях річок Чорного й Азовського морів і в їхніх лиманах.

Поширення виду. Евразійський вид з дуже великим ареалом, від Піренеїв на схід до р. Лени і на північ від Альп. У Європі північна межа ареалу проходить по північній Швеції і Фінляндії, Кольському півострову і майже по гирлах річок, які впадають у Північний Льодовитий океан. У Чорноморсько-Азовському басейні — всюди, за винятком Криму і узбережжя Малої Азії.

Плітка мешкає в усіх водоймах України, окрім гірських ділянок річок.

Чисельність і причини її зміни. Плітка є найпоширенішим і наймасовішим видом риб у водних об'єктах області.

Суттєвим чинником антропогенного впливу на популяцію плітки на Рівненщині є неконтрольований браконьєрський вилов, особливо під час нересту. Нераціональне вилучення значної кількості особин плітки впливає на вікову структуру популяції, зменшуючи її нерестову частку.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Мешкає практично у всіх водних об'єктах області. Це один із наймасовіших видів риб, найпоширеніший об'єкт любительського вилову.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 8,1 до 13,1 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Плітка звичайна належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [199, 219].

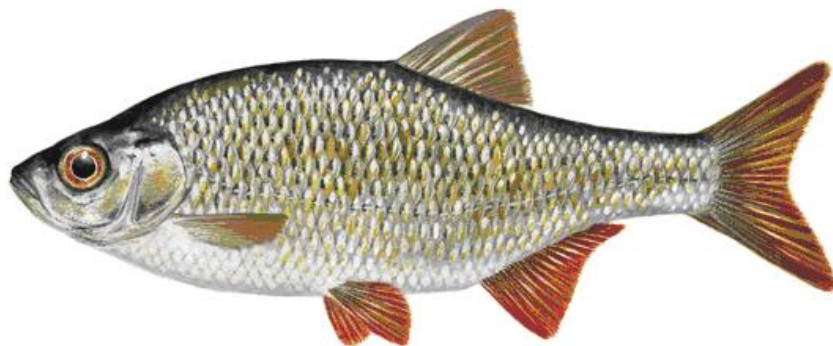
Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Забезпечення особливої охорони популяцій під час нересту.

Мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України, – 18 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

7. КРАСНОПІРКА ЗВИЧАЙНА — *SCARDINIUS ERYTHROPHthalmus* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороти — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii
Відділ	Кісткові риби — Teleostei
Ряд	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід	Краснопірка — <i>Scardinius</i> Bonaparte, 1837
Вид	Краснопірка звичайна — <i>S. erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)
Синоніми, застарілі назви, підвиди, форми	<i>Cyprinus Erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cyprinus erythroops</i> (Pallas, 1814) <i>Leuciscus erythrophthalmus</i> (Кесслер, 1856) [8, 9, 14, 218].
Російська назва	Обыкновенная краснопёрка
Англійська назва	Rudd, Redeye



Морфологічні особливості. Тіло помірно видовжене, сплюснуте з боків, луска відносно велика. На череві є кіль, вкритий лускою. Голова невелика, рот верхній косий. Забарвлення тіла яскраве, особливо під час нересту. Очі оранжеві, з червоною плямою вгорі. Спина темно-бура з зеленуватим відтінком, боки жовтувато-золотисті, черво сріблясте. Спинний та грудні плавці сірі з червоними верхівками, всі інші яскраво-червоні. Назва виду пов'язана з яскравим забарвленням плавців.

Плавцева формула: D III 7-10, A III 9-12. Луска велика, в бічній лінії 37-43 луски. Зябрових тичинок (8) 10-12. Глоткові зуби дворядні, пілкоподібно зазублені, 3.5-5.3. Хребців 37-40. Краснопірку іноді плутають з пліткою, точніше, яскраво забарвлені особини плітки приймають за краснопірку. Але ці види відрізняються між собою. У краснопірки рот спрямований вгору, зуби дворядні, пілкоподібні зазубрені. У краснопірки очі оранжеві, з червоною плямою вгорі, тоді як у плітки криваво-червоні. Ще одна відмінність – кількість променів у спинному плавці: у краснопірки їх 8-9, тоді як у плітки 10-12. Спинний плавець у краснопірки значно зміщений назад, він починається за початком черевних, а закінчується близько до анального, черво за черевними плавцями стиснуте, утворює кіль, вкритий лускою.

Розміри. Довжина до 36 см, маса до 400-500 г. Звичайні розміри 16-25 см і маса 100-300 г.

Тривалість життя. До 17 років [206].

Спосіб життя. Віддає перевагу озерам. У річках вибирає місця із слабкою течією, зарослі очеретом та іншими рослинами. Краснонопірка тримається у тихій чистій воді, в заростях водних рослин, на відкриті ділянки водойми виходить рідко. Тримається переважно у середніх шарах води, але у спекотну погоду підходить до самої поверхні. Активна вдень. Живиться водними рослинами, зокрема нитчастими водоростями, ікромю молюсків та інших видів риб, різноманітними безхребетними (червами, личинками, а також дорослими особинами комах, що падають на поверхню води), старші особини споживають молодь риб.

Статевої зрілості досягає на 3-4-му році життя при довжині понад 12 см. Нерест порційний, відбувається у кінці травня – на початку червня, коли вода прогрівається вище 15 °С. Ікру відкладає у декілька етапів, плодючість 4-232 тис. ікринок [82, 156]. Ікру відкладає на водну рослинність, цей процес відбувається тихо, риба не вистрибує над поверхнею води та не робить сплесків.

Ікринки клейкі, діаметром 1,5 мм. Інкубаційний період короткий, не більше 3 діб. Личинки при викльові мають довжину 5 мм. Мальки спочатку харчуються зоопланктоном, потім переходить на рослинну їжу. Мальковий період починається від довжини 30 мм [86].

Господарське та комерційне значення. Малоцінний промисловий вид у більшості районів ареалу. Краснопірка має не дуже гарні смакові якості (має неприємний присмак) та незначний вміст жиру, тому промислове значення невелике (в Україні виловлюють лише в дельті Дніпра, де риба досить численна). Є об'єктом вилову рибалок-аматорів.

Поширення виду. Розповсюджена у водоймах Європи (окрім Криму, південного Каспію та річок, що впадають у Північний Льодовитий океан), Малій та Середній Азії [9].

Інтродукована в Ірландію, Марокко, Мадагаскар, Туніс, Нову Зеландію, Канаду та Іспанію. В Новій Зеландії та Канаді вважається шкідливою рибою, що витісняє місцеві види.

Чисельність і причини її зміни. Численний вид. Потерпає від браконьєрського вилову.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. У водоймах Рівненщини вид широко розповсюджений, місцями численний. Трапляється в річках і озерах, водосховищах, ставах та інших штучних водоймах.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 6,3 до 7,7 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Краснопірка звичайна належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [200, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони.

Необхідне забезпечення особливої охорони популяцій під час нересту.

Інші заходи охорони не впроваджуються.

8. ПІДУСТ ЗВИЧАЙНИЙ — *CHONDROSTOMA NASUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

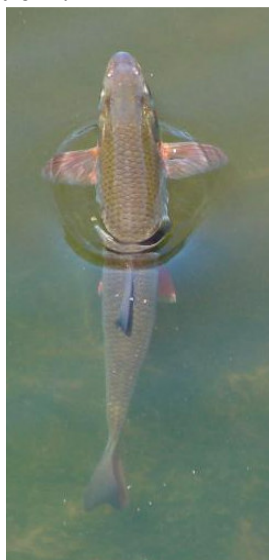
<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Підуст — <i>Chondrostoma</i> Agassiz, 1832
<i>Вид</i>	Підуст звичайний, — <i>C. nasus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Cyprinus nasus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі назви, підвиди, форми</i>	Раніше виділяли до 5 підвидів. Тепер три з них - <i>C. variable</i> Jakowlew, 1870, <i>C. vardarense</i> Karaman, 1928, <i>C. prespense</i> Karaman, 1924 - розглядаються як окремі види, а <i>C. nasus ohridanus</i> Karaman, 1924 включений у синонімію <i>C. nasus nasus</i> (Linnaeus, 1758) [8, 14, 218].
<i>Російська назва</i>	Обыкновенный подуст
<i>Англійська назва</i>	Common sneep, Nase



Морфологічні особливості. Тіло помірно видовжене, сплюснене з боків. Рот у вигляді широкої поперечної щілини і міститься на нижній частині рила. Хрящувате на

дотик рило помітно виступає вперед, його довжина наближається до 1/3 довжини голови). Рогівка ока сріблясто-біла [158].

Ротова щілина розташована з нижнього боку голови.



Нижня щелепа гостра, вкрита роговим чохлаком. Спина сіра або злегка темно-зеленкувата, боки світло-сріблясті, черево біло-жовтувате. Спинний і хвостовий плавці сірі або темнуваті, іноді спинний при основі жовтуватий чи рудуватий, а нижня лопать хвостового – червонувата; інші плавці світло-жовтуваті або рожевуваті. Під час нересту забарвлення тіла самців стає виразнішим, а грудні плавці темнішими, ніж у самок. На голові, верхньопередній частині тулуба по краях луски і на променях грудних плавців з'являються численні дрібні білуваті горбики («перлинний висип»), яких у самок практично ніколи не буває. В обох статей уздовж тіла по боках від бічної лінії тягнеться темна смужка, що охоплює 2-3 ряди лусок [158].

Плавцева формула: D III-IV 8-10, A III 9-12. У бічній лінії 56-63 луски. Глоткові зуби однорядні, зазвичай 6-6, рідше 7-6 або 6-5. Хребців 45-48.

Черевна порожнина вкрита чорною плівкою.

Розміри. Досягає довжини 40 см і маси 1,6 кг. Звичайні розміри не більше 25-30 см, а маса 0,3-0,4 кг.

Тривалість життя. Живе зазвичай не більше 10 років.

Спосіб життя. Прісноводна річкова маломігруюча придонна літофільна зграйна мирна форма риб [158]. Типовий мешканець річок. Веде зграйний дуже рухливий спосіб життя. Тримається на ділянках з швидкою течією в руслі річки, ближче до дна. Характерний для місць із достатньою глибиною (1-2 м). Трапляється переважно у великих річках, зрідка у малих. Зарегулювання річок не витримує. Відсутній у типово гірських річках та струмках, заплавлених водоймах і замкнених озерах. Підуст завжди тримається досить численними зграями (від десятків до сотень особин), частіше із особин одного віку. Це риба денної активності. У ясний сонячний день підустів можна бачити в річці з берега, їх можна відрізнити за яскраво-червоними черевними і анальними плавцями. Підусті стоять у похилому положенні, зішкрябаючи нижньою губою перифітон із ґрунту і різних предметів. Це мирна риба. Основна їжа – мікрос-

копінні водорості, якими вкриті камені, що лежать на дні. Поїдає також водних личинок комах, ікру, відкладену іншими рибами, а влітку – черв'як, що змиваються дощами з берегів.

Статевозрілим стає при довжині 18-20 см у віці 3-5 років.

Для початку нересту потрібна температура води 7-8°C, найінтенсивніший нерест спостерігається при температурі 10-13°C. Загалом для водойм України і суміжних територій нерест триває зазвичай з другої половини квітня до другої половини травня [158]. Для нересту обирає місця із чистою багатою на кисень водою (оптимум 9-10 мг/л), здійснюючи переднерестові міграції. Як правило, нерестовища даного виду знаходяться вище його звичайного місцезнаходження, особливо в річках-притоках із меншою глибиною. Нерест відбувається на помірній течії (найчастіше 0,6-0,9 м/с) на твердих кам'янистих ґрунтах. Ікра відкладається одноразово. Плодючість – 1,5-12 тис. ікринок. Запліднені ікринки завдяки клейкості оболонки прилипають до нерестового субстрату. Запліднена ікра набрякає, при цьому збільшується діаметр ікринок у середньому від 2,0 до 2,5 мм, максимально 2,9 [158]. Ікра розвивається залежно від температури води 2-3 тижні. Личинки приблизно 2 міс. плавають у товщі води, харчуючись дрібним зоопланктоном (переважно коловертками), а ставши мальками, переходять до живлення перифітоном і донного способу життя. У перші 3-4 роки життя росте найінтенсивніше, у наступні роки річні прирости послідовно зменшуються.

Господарське та комерційне значення. Вважається малоцінною рибою через низьку калорійність м'яса і кістлявість. Є об'єктом любительського вилову.

Поширення виду. Ареал звичайного підуста тягнеться по всій Європі від Сомми на заході до Дніпра в річкових басейнах [158]. Поширений у місцях з швидкою течією. Відсутній у річках Криму.

Чисельність і причини її зміни. Місцями раніше був об'єктом промислу, але тепер всюди чисельність значно скоротилася. Причиною є зникнення типових біотопів у результаті зміни гідрологічного, гідрохімічного та гідробіологічного режимів внаслідок гідротехнічного будівництва і техногенного забруднення води. Оскільки підуст – типовий реофіл, зниження його чисельності пов'язане передусім із зарегулюванням і уповільненням річкового стоку. Негативно на чисельність виду впливає також погіршення якості води внаслідок потрапляння недоочищених стічних вод промислових підприємств. Одним із перших видів риб гине при задухах [158].

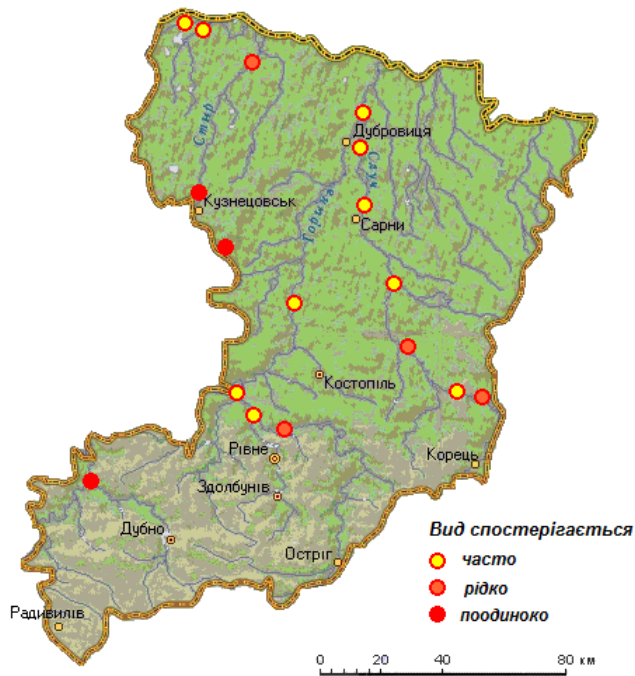
Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Трапляється переважно у річках північної і центральної частин області у місцях зі швидкою течією і твердим ґрунтом (Случ, Горинь, Прип'ять). Уникає замуленого дна. На решті території – досить рідкісний вид.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 0,2 до 1,9 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Підуст звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [189, 219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охорона популяцій під час нерестових міграцій, особлива охорона нерестовищ. Створення штучних нерестовищ насипанням у річках кам'янистих ґряд.



Поширення підуста звичайного (*Chondrostoma nasus* L.) на Рівненщині

Мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову у внутрішніх водоймах України, – 25 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999; Правила промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України, 1999).

9. БИСТРЯНКА РОСІЙСЬКА – *ALBURNOIDES ROSSICUS* (BERG, 1924)

Систематика

- Тип* Хордові — Chordata
Підтип Черепні — Craniata
Надклас Щелепороті — Gnathostomata
Клас Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас Новопері риби — Neopterygii
Відділ Кісткові риби — Teleostei
Ряд Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід Бистрянки — *Alburnoides* Jeitteles, 1861
Вид Бистрянки російська — *A. rossicus* (Berg, 1924)
Синоніми застарілі назви, Раніше розглядалася як підвид *A. bipunctatus rossicus* (Berg, 1924). Видовий статус потребує підтвердження [101].
підвиди, *Cyprinus bipunctatus* (Bloch, 1782)
форми *Aspius fasciatus* (Nordmann, 1840)
Aspius Baldneri (Кесслер, 1856)
Alburnus Eichwaldii (Filippi, 1863)

Alburnus bipunctatus (Кесслер, 1870; Варпаховский, 1886)
Alburnoides bipunctatus rossicus (Берг, 1924)
Alburnoides bipunctatus rossicus natio *kubanicus* (Берг, 1932)
[8, 58, 218].

Російська назва Русская быстрянка
Англійська назва Russian bystranka



Морфологічні особливості. Невелика рибка з видовженим, сплюснутим із боків досить високим тілом і маленькою головою. Рот кінцевий, але рило дещо виступає над нижньою щелепою. За червними плавцями є кіль, не вкритий лускою. Спина майже чорна з зеленкуватим або синюватим відтінком, боки синювато- або зеленкувато-сріблясті, черево сріблясто-біле [167]. Спинний і хвостовий плавці зеленувато-сірі, інші світло-сірі, біля основи жовтуваті. У період нересту забарвлення стає яскравішим, плавці біля основи червонуватими. Луска срібляста, дрібна.

Плавцева формула: D II-III 7-9, частіше III 8; A III (11) 12-17. Глоткові зуби двоярні, 2.5-5.2 або 2.5-4.2. Хребців 41-44. У бічній лінії 44-54 луски [13, 159, 218].

Быстрянка зовні схожа на верховодку, але відрізняється вищим тілом і двома темними смужками з чорних точок, що йдуть уздовж середини тіла, з боків бічної лінії. Окрім того, у быстрянки голова товстіша, ніж у верховодки, і нижня щелепа не виступає над верхньою, як в останньої, спинний плавець лежить ближче до голови і число глоткових зубів у неї менше.

Розміри. Це дрібна риба, що рідко досягає довжини 12-13 см, найбільша маса до 30 г [167]. Росте поволі, при довжині 5-8 см має масу 4-9 г, звичайні розміри тіла 8-9 см.

Тривалість життя. Тривалість життя не перевищує 5-6 років.

Спосіб життя. Це прісноводна, переважно річкова риба. Мешкає у річках зі швидкою течією, тримається невеликими зграйками біля поверхні води. Міграцій не зафіксовано. Свою назву, очевидно, одержала за те, що постійно перебуває в русі на ділянках зі швидкою течією [167].

Ця короткоциклова риба іноді зникає в якійсь річці, а через 2-3 роки знову з'являється.

Живиться переважно личинками комах, особливо хірономід, зоопланктоном, іноді водоростями.

Статевозрілою стає на другому-третьому році життя. Нереститься з середини травня до кінця червня, на бистрині з кам'янистим дном. Ікротетання порційне. Ікринки дуже дрібні, приклеюються до каменів. Абсолютна і відносна плодючість висока. Плодючість близько 715-7400 ікринок. Росте поволі. Приріст довжини тіла в перші роки не перевищує 2,5-3,5 см, а потім значно скорочується [13, 159, 167, 218].

Господарське та комерційне значення. Промислового значення не має. Об'єкт аматорського вилову. Використовується як наживка для вилову хижих риб.

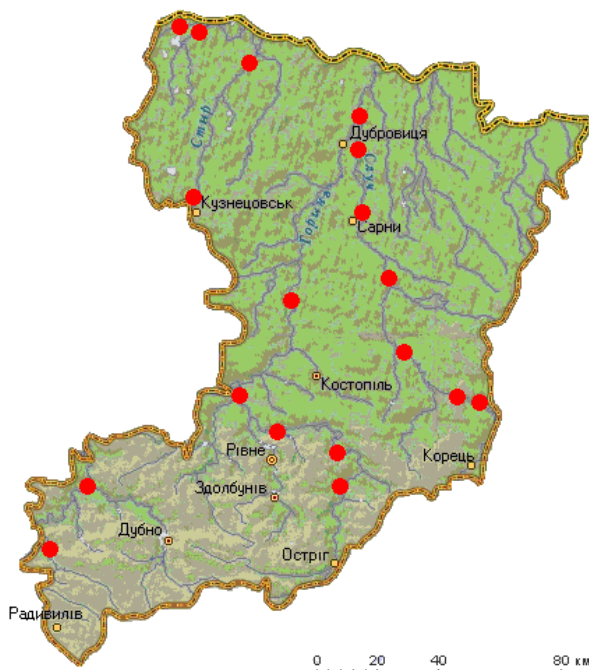
Поширення виду. Річки бас. Чорного, Азовського і Каспійського морів. В Україні відома з бас. Зх. Бугу, Дністра, Пд. Бугу, Дніпра, Сів. Дінця, річок Пн. Приазов'я (Обітчна, Берда).

Чисельність і причини її зміни. Низька. З кінця 1970-х рр. постійно скорочує ареал і чисельність. Фактично зникла в басейнах річок Пн. Приазов'я, Сів. Дінця, стала рідкісною в басейнах Дніпра і Пд. Бугу і нечисленною в Дністрі [167].

Зникнення типових біотопів у результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів водойм, спричиненої насамперед випрямленням руслових ділянок, гідротехнічним будівництвом, а також забрудненням води.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

У водоймах Рівненщини бистрянки – рідкісний вид. Трапляється поодинокі на проточних ділянках річок Прип'ять, Горинь, Случ, Стир, Стохід тощо.



Поширення бистрянки російської (*Alburnoides rossicus* L.) на Рівненщині

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 0,1 до 3,2% (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Бистрянка російська – зникаючий вид, занесений до Червоної книги України та Європейського червоного списку. Також вид належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC). Вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [167, 182, 219, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Забрана вилову. Спеціальних заходів охорони не розроблено.

10. ВЕРХОВОДКА ЗВИЧАЙНА — *ALBURNUS ALBURNUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Верховодка — <i>Alburnus</i> Rafinesque, 1820
<i>Вид</i>	Верховодка звичайна — <i>A. alburnus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Cyprinus alburnus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі</i>	<i>Alburnus lucidus</i> (Heckel et Kner, 1858)
<i>назви,</i>	<i>Alburnus Hohenackeri</i> (Кесслер, 1877)
<i>підвиди,</i>	<i>Alburnus Charusini</i> (Герценштейн в: Зограф, Каравайский, 1989)
<i>форми</i>	<i>Alburnus charusini hohenackeri</i> (Берг, 1949)
	Систематика виду заплутана, виділяють до 10 підвидів, але їх валідність не є достовірною. У Волзі, Дніпрі, Доні мешкає номінативний підвид звичайної верховодки <i>A. alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758) [8, 9, 14, 135, 218].
<i>Російська</i>	Уклейка
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Bleak
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, сплюснуте з боків, максимальна висота тіла удвічі більша за висоту хвостового стебла. Рот кінцевий, обернений догори, нижня щелепа виступає вперед (верхня щелепа містить виїмку, в яку входить кінчик видовженої і загорнутої догори нижньої щелепи). Кіль між черевними плавцями і анальним отвором без луски. Забарвлення: спина — від сіро- до синьо-коричневого кольору, боки і черевце з сильним сріблястим блиском. Спинний і хвостовий плавці — від світло-сірого до зеленуватого кольору. Парні й анальний плавці білуваті, з оранжевою основою. Луска середнього розміру, вздовж бічної лінії 46-53 лусок. Луска тонка, яскраво-срібляста, легко відділяється від тіла і прилипає до рук (звідси походить російська назва виду).

Плавцева формула: D III-IV 7-9, A III 14-21. У бічній лінії 42-55 лусок. Зябрових тичинок 17-22 (25). Зяброві тичинки довгі, тісно розташовані. Глоткові зуби дворядні, злегка зазубрені й зігнуті на кінцях, 2.5-5.2 або 2.5-5.3 [9, 14].

Розміри. Досягає довжини до 25 см (середня 12-15) і маси до 60 г.

Тривалість життя. Не перевищує 4 років.

Спосіб життя. Мешкає в річках, озерах і водосховищах, також може жити в солонуватій воді у гирлі річок. Це дуже рухлива зграйна рибка. Дорослі риби харчуються планктоном, повітряними комахами та їх водними личинками, іноді ікрою (як своєю, так і інших риб), личинками і дрібними мальками риб.

Зазвичай верховодка тримається на глибині не більше 70 см від поверхні води, в ясну ж погоду плаває у верхніх шарах води і безупинно вискакує, ганяючись за комахами, що падають у воду, або навіть близько літають над її поверхнею.

Статевої зрілості досягає на третьому році життя. Нерест порційний — з квітня по червень при температурі води не нижче 15-16 °С. Ікру відкладає на підводну рослинність, іноді на пісок та гальку. Нерестовища зазвичай розташовуються на глибині від 7 до 50 см.



Загальна плодючість може коливатися від 3 до 10,5 тис. ікринок. Ікринки клейкі, жовтувато-оранжевого відтінку, діаметром 1,5-1,9 мм. Вони прилипають до каменів і рослин, розвиток при температурі води 21°C триває 75-80 год. Личинки, що вилупилися, мають довжину близько 4,5 мм. Мальки харчуються мікроскопічними водоростями і дрібним зоопланктоном [82, 133].

Господарське та комерційне значення. Практично всюди численний вид, але через малі розміри верховодка є другорядним об'єктом промислу, переважно любительського рибальства. Є об'єктом живлення хижих видів риб. Рибалками використовуються як наживка. Раніше луска верховодки використовувалася для виготовлення штучних перлів [133].

Поширення виду. Вид розповсюджений у більшій частині Європи, Малій Азії, Сибіру, на Кавказі. Відсутній у Криму.

Чисельність і причини її зміни. Чисельність висока. На даний час невідомі значні загрози чисельності.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Один із найпоширеніших і наймасовіших видів риб Рівненщини. Трапляється в річках, проточних озерах, водосховищах та струмках.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила до 15-16% (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

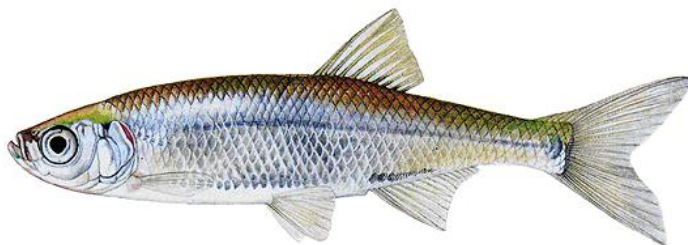
Природоохоронний статус виду. Верховодка звичайна належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [184, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

11. ВЕРХОВКА — *LEUCASPIUS DELINEATUS* (HECKEL, 1843)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Верховка — <i>Leucaspius</i> Heckel & Kner, 1858
<i>Вид</i>	Верховка звичайна, вівсянка — <i>L. delineatus</i> (Heckel, 1843)
<i>Синоніми застарілі назви, підвиди, форми</i>	Вівсянка, верховодка (неправильно) <i>Squalius delineatus</i> (Heckel, 1843) <i>Aspius Owsianka</i> (Czernay, 1851) <i>Leucaspius abruptus</i> (Heckel, Kner, 1858) <i>Owsianka czernayi</i> (Dybowski, 1862) <i>Leucaspius relictus</i> (Варпаховский, 1889) Підвидів немає [8, 14, 135, 218].
<i>Російська назва</i>	Обыкновенная верховка
<i>Англійська назва</i>	Common verkhovka, Sunbleak



Морфологічні особливості. Маленька рибка. Тіло помірно видовжене, дещо стиснуте з боків. Схожа на маленьку верховодку, від якої відрізняється ширшим тулубом і головою, короткою бічною лінією. Кіля без луски немає. На голову заходить мережа чутливих каналців, розташованих групами: на верхній частині, під очима, на передкришках. Голова невелика, конічна. Око порівняно велике. Рот кінцевий, косий, спрямований вгору; нижня щелепа злегка входить у виїмку верхньої щелепи.

Забарвлення спини блідо-зеленувате, боки — яскраво-сріблясті. Всі плавці безбарвні. Вздовж боків, особливо в задній частині тіла, тягнеться напівпрозора блакитна смужка. Залежно від характеру ґрунту забарвлення верховки буває світлішим або темнішим. У самців в період нересту на голові з'являються епітеліальні горбочки, у самок навколо сечостатевого отвору утворюється горбисте потовщення.

Плавцева формула: D II-III 7-9, A III 9-14. Луска легко обпадає, середніх розмірів (40-50 поперечних рядів). Бічна лінія неповна. Зябрових тичинок 10-17, частіше 14-16. Глоткові зуби дворядні, 1.5-4.1 або 1.5-5.1, рідше зуби однорядні, 5-4 або 5-5. Зуби стиснуті з боків, коронка зазубрена, на вершині загнута гачком. Хребців 38-40 [8, 9, 14, 158].

Розміри. Досягає довжини 8-9 см, частіше 6 см.

Тривалість життя. Життєвий цикл верховки короткий, звичайна тривалість життя не перевищує 4-5 років.

Спосіб життя. Мешкає в ставках, невеликих озерах, ділянках малих річок із повільною течією. Веде зграйний спосіб життя, влітку тримається в поверхневих теплих шарах води, активна вдень і вночі, на глибину опускається в період похолодань. Навесні і восени верховка тримається біля дна, а взимку заривається в ґрунт.

Живлення. Верховка мала, але ненажерлива і всеїдна. Після викльову і розсмоктування жовткового мішка мальки харчуються дрібним зоопланктоном (коловертками, гіллястовусими рачками). Пізніше верховка переходить на більший корм — личинок хірономід, однокілок, інших комах, дрібних жуків, поїдає ікру риб, переслідує і поїдає личинок риб. Вдень плаває біля самої поверхні, харчуючись повітряними комахами, а в темний час доби опускається на глибину і поїдає зоопланктон.

Статевозрілою стає рано, в 2-річному віці при довжині близько 4 см. Нерест верховки порційний, перша порція виметується в травні-червні при температурі води близько 15-20°C, друга в липні при 22-25°C. Самка відкладає ікру на глибині 1,0-1,5 м. Ікринки приклеюються до нижньої поверхні плаваючого листя водних рослин, нерідко і до кинутих у воду гладких палиць, дощок та інших предметів. У кожній кладці буває від 10 до 30 ікринок. Плодючість самиць у віці 2-4 років – 700-2100 ікринок, може досягати 5000. Ікра розвивається приблизно 5-6 діб. Личинки, що вилупилися з ікри, завдовжки 5 мм, здатні відразу плавати і добувати корм [158].

Господарське та комерційне значення. Незважаючи на високу чисельність і широке розповсюдження, верховка через свої дуже малі розміри ніякої промислової цінності не має. Використовується як природний корм при вирощуванні судака і форелі, як наживка при любительському вилові хижих видів риб.

Поширення виду. Трапляється в Середній та Східній Європі від басейну Рейну до басейну Волги. Не було верховки у Криму, де вона з'явилася із будівництвом Північно-Кримського каналу [158].

Чисельність і причини її зміни. Чисельність висока. На даний час невідомі значні загрози чисельності.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Один із найпоширеніших і наймасовіших видів риб Рівненщини. Трапляється в ставках, зарослих ділянках річок, затоках, бічних і старих протоках, кар'єрах тощо. Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 14,8 до 21,7 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).



Природоохоронний статус виду. Верховка звичайна (вівсянка) належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [194, 219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

12. ОЗЕРНИЙ ГОЛЬЯН ЗВИЧАЙНИЙ — *EUPALLASELLA PERCNURUS* (PALLAS, 1814)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороті — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii
Відділ	Кісткові риби — Teleostei
Ряд	Ряд коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина	Родина коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід	Озерний гольян — <i>Eupallasella</i> Dybowski, 1916 (= <i>Rhynchocypris</i> Gunther, 1889). Раніше розглядався як підрід роду <i>Phoxinus</i> (Rafinesque, 1820).
Вид	Озерний гольян звичайний — <i>E. percnurus</i> (Pallas, 1814)
Синоніми	<i>Rhynchocypris percnurus</i> (Pallas, 1814)
застарілі	<i>Phoxinus percnurus</i> (Pallas, 1811)
назви,	<i>Cyprinus Perenurus</i> (Pallas, 1814)
підвиди,	<i>Phoxinus Jelskii</i> (Dybowski, 1869)

форми *Phoxinus stagnalis* (Варпаховский, 1886)
Phoxinus variabilis (Warpachowski, 1887)
Phoxinus altus (Warpachowski, 1887)
Phoxinus sabanejewi (Warpachowski, 1887)

Виділяють до 8 підвидів (Берг Л.С., 1907, 1949, Кај, 1953 та ін.
[8, 9, 135, 218].

Російська
назва Озёрный гольян

Англійська
назва Lake minnow, Swamp minnow



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, низьке, дещо стиснуте з боків, вкрито дуже дрібною лускою. Голова відносно невелика, рот маленький, кінцевий, косо зрізаний. Черевце між черевними і анальним плавцями заокруглене. Довжина хвостового стебла дорівнює або менша найбільшій висоті тіла. Голова значно довша від хвостового стебла. Вершина рота на рівні середини ока. Усі плавці на вершині заокруглені, хвостовий з невеликою виїмкою [158].

Загальний фон боків золотистий, спина темна, рудувато-бура, значно темніша за боки. Боки тіла вкриті дрібними, виразно окресленими темними плямами. Черевце жовтувато-сріблясте. Парні плавці жовтуваті чи жовто-рожеві, непарні сірувато-жовтуваті. Взагалі забарвлення мінливе: у водоймах із піщаним або глинистим ґрунтом риби значно світліші, ніж риби з торф'яних боліт.

Плавцева формула: D III 6-7 (8), A III (5) 6-7, P I 12-14(15), V I (6)7, число хребців (33) 34-38 (39), число зябрових тичинок (7) 8-9. Глоткові зуби дворядні, трохи стиснуті з боків, на вершині гачкоподібно загнуті.

Бічна лінія переривчаста і тягнеться трохи нижче поздовжньої осі тіла майже до кінця основи підхвостового плавця. У молодих особин завдовжки до 3,5 см вона відсутня [158].

Розміри. Довжина тіла у особин європейської популяції до 12 см [206], у середньому близько 7 см, маса — до 5,6 г.

Тривалість життя. Живе до 5-6 років.

Спосіб життя. Прісноводна зграйна придонна озерна риба, яка трапляється лише в мілководних невеликих замкнених, стоячих або ледь проточних водоймах із піщано-мулистим або мулистим ґрунтом та з добре розвиненою рослинністю, як правило, унікає руслових ділянок річок. Іноді скупчуються в місцях із досить хорошою аерацією води (нижче дамб, біля джерел). Може витримувати дуже несприятливі умови існування (разом із дрібним карасем, лином та вівсянкою може перебувати в торф'яних болотах та озерцях, що виникли після торфорозробок) [158]. Не здійснює значних пе-

реміщень. Нагулюється в тих самих місцях, де постійно живе і відкладає ікру. На зиму заривається в мул. Озерний гольян найактивніший вранці та ввечері.

Статевої зрілості досягає у 2 роки при довжині тіла понад 4 см. В умовах України розмножується в травні-липні [90]. Плодючість у особин завдовжки 4,4-6,6 см коливається від 360 до 2920 ікринок. Ікра клейка, відкладається кількома порціями в прибережній зоні на рослинність. Розвиток ікри протікає досить швидко. Масовий викилов личинок відбувається на четверту-п'яту добу [74], тіло личинки у цей час завдовжки 4,4-4,8 мм, у віці 10 діб вона вільно плаває. Молодь живиться планктоном, дорослі споживають червів, дорослих комах, їхні личинки і лялечки, водорості, вищу рослинність, а також ікру риби і амфібій.

Господарське та комерційне значення. Промислового значення не має. Є кормовим об'єктом хижих видів риби. Деякої шкоди цей вид може завдати, виїдаючи ікру карася, лина та інших риби. Однак чисельність цього виду у водоймах країни вкрай незначна. Є інформація щодо утримання озерного гольяна в акваріумах.

Поширення виду. Замкнені прісноводні водойми бас. Пн. Льодовитого океану (від Пн. Двіни до Колими) і Охотського моря; Анадир, Суйфун, Сахалін, бас. Амуру, басейни Каспійського (басейн Середньої Волги) і Чорного морів. В Україні поширений у водоймах бас. Верхнього і Середнього Дніпра, зокрема в бас. верхньої течії Прип'яті, Десни, Остра, Трубежу, Ворскли, Сожу, Стоходу, Здвижу, а також у заплавних озерах і осушувальних каналах Волинської обл. та маленьких озерах околиць Києва [90,158].

Чисельність і причини її зміни. Точно невідома. З 1960-х рр. ареал і чисельність невпинно скорочуються. Фактично зник у водоймах Київщини, частково в бас. Десни, в лівобережних притоках Дніпра, став рідкісним у бас. Прип'яті. Причинами зникнення виду є осушення боліт і заплавних водойм, торфорозробка, гідромеліоративні роботи.

Осушення боліт, вирівнювання русел малих річок, велике будівництво, внаслідок якого зникають дрібні водойми, призводить до скорочення ареалу цієї риби в межах України, де вона тепер трапляється зрідка [167].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Трапляється поодинокі у невеличких за розміром, неглибоких та слабопроточних водоймах північної частини області. Вид охороняється у Рівненському природному заповіднику [40,41].

Природоохоронний статус виду. Озерний гольян звичайний занесений до Червоної книги України (2009) у категорії зникаючих видів. Також вид належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [167, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Заборона вилову, виявлення типових місць перебування, вивчення сучасних поширення і чисельності, встановлення заповідного режиму.

13. ГОЛЬЯН ЗВИЧАЙНИЙ — *PHOXINUS PHOXINUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

Тип Хордові — Chordata
Підтип Черепні — Craniata

<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Ряд коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Родина коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Гольян — <i>Phoxinus</i> Rafinesque, 1820
<i>Вид</i>	Гольян звичайний — <i>P. phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Cyprinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі</i>	<i>Cyprinus aphyu</i> (Linnaeus, 1758)
<i>назви,</i>	<i>Phoxinus rivularis</i> (Pallas, 1773)
<i>підвиди,</i>	<i>Phoxinus laevis</i> (Fitzinger, 1832)
<i>форми</i>	<i>Phoxinus laevis ujmonensis</i> (Кашенко, 1899)
	<i>Phoxinus laevis mikrosquamatus</i> (Кашенко, 1899)
	<i>Phoxinus saposchnikowi</i> (Кашенко, 1899)
	<i>Phoxinus phoxinus phoxinus</i> [8, 9, 14, 218]
<i>Російська</i>	Речной гольян
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Common minnow
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, дещо стиснуте з боків, іноді майже веретеноподібне. Черево голе. Голова відносно невелика, її довжина більша за найбільшу висоту тіла. Рило коротке, досить тупе, в середньому менше, ніж верхня щелепа. Рот маленький, кінцевий або майже напівнижній, косо зрізаний. Вершина рота розташована на рівні нижнього краю ока [158].

Довжина хвостового стебла завжди значно більша найбільшої висоти тіла, довжина голови менша довжини хвостового стебла, іноді дорівнює або навіть трохи більша за неї. Спинний та підхвостовий плавці прямо зрізані, іноді на вершині трохи заокруглені, парні плавці на вершині заокруглені, хвостовий із добре помітною виїмкою, лопаті його злегка загострені. Луска дуже дрібна, вкриває черево на 1/4 – 3/4 переважно у задній частині черева, біля зябер іноді також є кілька рядів (6-7) лусок. У молодших особин луска вкриває меншу частину черева [158].

Забарвлення досить строкате, боки тіла золотисто-зелені або сині, черево й нижня частина голови сріблясто-білі, рожеві чи навіть червоні. Всі парні плавці жовтуваті чи

рожеві, непарні сіруваті. На боках тіла є понад 10 великих, невиразно окреслених поперечних темних плям, які іноді зливаються, утворюючи суцільну повздовжню смужку [158].

У період нересту забарвлення самців різко відрізняється від забарвлення самок. У самців спина стає дуже темною, парні плавці – жовтими, черво – червоним, куточки рота – малиновими, черевні і анальні плавці – яскраво-червоними. Нагорі голови з'являється дрібний висип. У самок шлюбне забарвлення не виражене [9].

Плавцева формула: D III 7-8, A III (6) 7 (8), P I (12) 13-16 (17), V I 6-7 (8), число хребців (35) 36-42 (43), число зябрових тичинок (5) 6-10 (11). Бічна лінія майже завжди переривчаста і проходить трохи нижче поздовжньої осі тіла. Глоткові зуби 2.5-4.2, рідше 2.5-5.2.

Розміри. Довжина до 10 см, маса до 15 г [158, 206].

Тривалість життя. Максимальний вік – 11 років, зазвичай живе 4-5 років [206].

Спосіб життя. Типовий реофіл, живе в річках і струмках із піщаним та камянистим дном і багатою на кисень водою. Тримається лише зграями по кілька десятків або навіть сотень особин біля самого дна і в товщі води. Всеїдна риба, живиться і тваринною, і рослинною їжею (водоростями, безхребетними, ікрою риб).

Вперше нереститься у віці двох років. За даними Л. С. Берга (1949), плодючість у гольяна коливається в межах 700-1000 ікринок. Нерест відбувається у квітні-червні при температурі води понад 10°C. Деякі особини виметують ікру навіть протягом осені. Ікру відкладає в тиху теплу погоду в місцях із невеликою течією, переважно у прибережній зоні або протоках, на мілководді з глибинами до 30-50 см, серед дрібних камінців, гальки або навіть на піщаний [158]. У віці одного року ці риби досягають 30-32 мм. У гірських річках гольян росте швидше, що свідчить про кращі умови життя.

Господарське та комерційне значення. Промислового значення не має. Є кормовим об'єктом хижих видів риб.

Поширення виду. Широко розповсюджений в Європі і Північній Азії. Південна частина ареалу охоплює басейни усіх річок, які впадають у Чорне і Азовське моря на схід до Кубані і Західного Закавказзя [8]. У басейнах гірських річок Закарпаття, передгірських та гірських ділянках басейнів Дністра та Пруту (Буковина), у Салгірі, Бурульчі, Великій Карасівці, Сімферопольському, Тайганському та Білогірському водоймах (Крим). У басейні Дніпра спостерігається в Тетереві, Ужі. На Волині знайдений у дрібних струмках та протоках поблизу Шацьких озер. У пониззі Дунаю не зафіксований [158].

Чисельність і причини її зміни. Широко розповсюджений вид, але в окремих місцях існування популяціям загрожує забруднення води, до якого вид чутливий.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Чисельність виду в регіоні окремо не досліджувалась. Поодинокі трапляється в річках (Случ, Горинь та ін.)

Природоохоронний статус виду. Гольян звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

14. РИБЕЦЬ ЗВИЧАЙНИЙ — *VIMBA VIMBA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Рибець — <i>Vimba</i> Fitzinger, 1873
<i>Вид</i>	Рибець звичайний — <i>V. vimba</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Cyprinus Vimba</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі</i>	<i>Cyprinus persa</i> (Gmelin, 1774)
<i>назви,</i>	<i>Cyprinus Wimba</i> (Guldenstadt, 1787)
<i>підвиди,</i>	<i>Cyprinus carinatus</i> (Pallas, 1814)
<i>форми</i>	<i>Abramis tenellus</i> (Nordmann, 1840)
	<i>Abramis elongatus</i> (Valenciennes in: Cuvier, Valenciennes, 1844)
	<i>Abramis vimba</i> (Heckel et Kner, 1858)
	<i>Abramis melanops</i> (Heckel et Kner, 1858)
	<i>Abramis persa</i> (Кесслер, 1877)
	<i>Leucabramis vimba persa</i> (Lonnenberg, 1900)
	<i>Vimba vimba vimba</i> (Linnaeus, 1758) — звичайний рибець, або сирть;
	<i>Vimba vimba persa</i> (Pallas, 1814) — каспійський рибець;
	<i>Vimba vimba tenella</i> (Nordman, 1840) — малий рибець
	[8, 9, 135, 218].
<i>Російська</i>	Рыбец
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Common vimba, Vimba
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло помірно високе, злегка стиснуте з боків. За формою тіла та деякими іншими ознаками риба нагадує ляща. На відміну від ляща у рибця коротший анальний плавець і на спині між спинним і хвостовим плавцем є добре помітний кіль, вкритий лускою. Рот нижній, півмісяцевої форми; може висуватися вперед і вниз при живленні бентосом. На спині за головою до спинного плавця вільна

від луски борозенка. На череві не вкритий лускою кіль, розташований між черевними плавцями і анальним.

Загальне забарвлення тіла сріблясте, перед нерестом спина темніє, а черво і нижні плавці червоніють, у самців з'являються білі горбики на голові [9, 159].

Плавцева формула: D III 7-9, A III-IV 15-22. У бічній лінії 48-64 луски. Зяброві тищинки короткі, їх зазвичай 12-20. Глоткові зуби однорядні, зазвичай 5-5, або 4-5, або 5-4. Хребців 42-45 [14, 17].

Розміри. Досягає довжини 50 см і маси 3 кг, звичайні розміри в уловах — 24-26 см і маса 250-350 г.

Тривалість життя. Максимальний вік — 17 років.

Спосіб життя. Звичайний рибець утворює прохідні, напівпрохідні і прісноводні форми. Тримається в придонному шарі води. Здійснює невеликі за тривалістю й відстанню переміщення до місць розмноження, нагулу та зимівлі [173].

Всі риби харчуються ракоподібними, моллюсками, донними личинками комах, іноді дрібною рибою [17].

Статевої зрілості досягає на третьому році життя [153].

В умовах України нерест відбувається у травні: розпочинається при температурі 12-13°C, але найактивніший при температурі води 16-20°C. Нереститься на кам'янистих ґрунтах, швидкість течії 0,7-1,2 м/с. Плодючість риби залежить від маси тіла і віку самок і становить від 13,8 до 175 тис. ікринок [173].

Інкубаційний період триває 4-5 діб при температурі води 14-16 °C і 2-3 діб – при 20-23 °C. Розмір личинок при вильові близько 6 мм, у віці 12 діб при довжині 8,5 мм вони починають активно харчуватися [17].

Господарське та комерційне значення. Промислова, цінна риба. У недавньому минулому це був промисловий вид у всіх великих річках ареалу.

Поширення виду. Середня Європа. Вид розповсюджений в Понто-Каспійському басейні і річках Балтійського моря. Звичайний рибець (*V. vimba vimba* L.) широко розповсюджений у басейні Балтійського моря (де називається сиртю) і річках північної частини басейну Чорного моря (від Дунаю до Кубані) (рибець). Населяє як річкові русла, так і озера, водосховища і опріснені ділянки морів. Малий рибець (*V. vimba tenella* Nordman, 1840) трапляється на Україні, в Росії, в Болгарії, Туреччині і Грузії. Каспійський рибець (*V. vimba persa* Pallas, 1814) трапляється переважно у південній частині басейну Каспійського моря [17].

Чисельність і причини її зміни. За останні роки чисельність виду скрізь різко знизилася. Практично зникаючий вид у Чорноморському басейні (через гідробудівництво у 50-х 60-х роках).

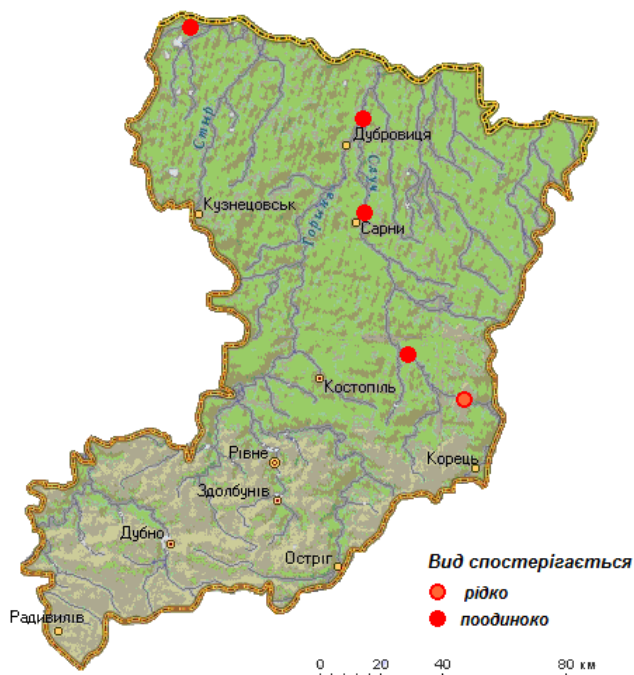
Забруднення – можлива причина скорочення чисельності напівпрохідної форми риби в басейні Балтійського моря.



Міграція риби до місць нересту

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Для Рівненської області рідкісний вид. Поодинокі трапляються у річках Горинь (побл. с. Колки Дубровицького р-ну) і Стохід (побл. с. Прикладники Зарічнянського р-ну). Дещо частіше трапляється у р. Случ по всій її довжині.



Поширення риби звичайної (*Vimba vimba* L.) на Рівненщині

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок області становила від 0,05 до 1,2% (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Рибець звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [203, 219].

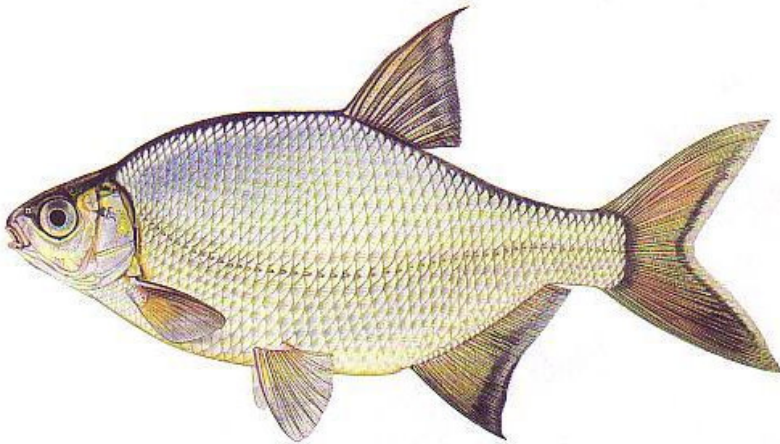
Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охорона природних нерестовищ, штучне виборозведення.

15. ПЛОСКИРКА ЄВРОПЕЙСЬКА — *BLISSA VJOERKNA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822

Рід	Плоскирка — <i>Blicca</i> Heckel, 1843
Вид	Плоскирка європейська — <i>B. bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758)
Синоніми	Густера, плоскирка звичайна
застарілі назви,	Раніше цей вид включали до роду <i>Abramis</i> .
підвиди,	<i>Abramis bjoerkna</i> (Kottelat, 1997)
форми	<i>Cyprinus bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Cyprinus gibbosus</i> (Pallas, 1814)
	<i>Cyprinus laskyr</i> (Pallas, 1814)
	<i>Blicca argyroleuca</i> (Heckel et Kner, 1858) [8, 9, 135, 218].
Російська назва	Густера
Англійська назва	European white bream, Silver bream



Морфологічні особливості. Тіло високе, з помітним горбом, сплюснене з боків. Хвостовий плавець з великою виїмкою, його лопаті приблизно однакової довжини. Голова маленька, око відносно велике. Рот косий, напівнижній, невеликий, витягується в трубочку. Анальний плавець довгий, його основа починається за умовною вертикаллю, проведеною на рівні останнього променя спинного плавця. Зовнішній край анального плавця майже не утворює увігнутої лінії. Луска велика. Позаду черевних плавців є кіль, не вкритий лускою.

Забарвлення спини сіре з блакитним відтінком, боки сріблясто-білі, непарні плавці сірі, парні – жовтуваті, іноді навіть червонуваті. Під час нересту у самців з'являється шлюбне забарвлення (білі горбочки на голові та яскравіші плавці).

Плавцева формула: D III (7) 8-9, A III 19-23. У бічній лінії 40-51 лусок. Зябрових тичинок 14-21. Глоткові зуби дворядні, 2.5-5.2 або 3.5-5.2. Хребців 40-42 [9, 14, 140, 159].

Схожість з лящем виявляється у формі тіла і деяких біологічних рисах.

Розміри. Досягає довжини 35 см і маси 1,2 кг, але зазвичай — до 25-30 см і 0,5 кг. Росте поволі.

Тривалість життя. Живе не більше 15 років.

Спосіб життя. Плоскирка, як і лящ, віддає перевагу водоймам із слабопроточною або непроточною водою, добре розвиненою рослинністю і замуленим або глинистим дном. Це теплолюбний вид, що мешкає у водоймах з температурою влітку не нижче 16-17°C. Малорухлива риба, довго тримається на одному місці. Зазвичай віддає перевагу добре прогрітим мілководдям із розрідженими заростями рослинності. Навесні й восени плоскирка утворює численні зграї або густі скупчення, звідки і походить друга назва риби – густера.

Характер живлення дорослих риб залежить від типу водойми. Плоскирка живиться переважно червами, личинками комах, ракоподібними, а також часто їсть водорості і детрит. Незначною часткою в кормі є повітряні комахи і вища рослинність. За характером живлення виступає серйозним конкурентом ляща. Проте темп її росту порівняно із лящем значно повільніший. У водосховищах росте значно краще, ніж у річках.



Плоскирка під водою

Статевої зрілості досягає у віці 3-4 років за довжини 11-15 см. Самці дозрівають зазвичай на 1-2 роки раніше за самок і при менших розмірах. Самки викидають 2-3 порції ікри з проміжком у 10-15 днів. Діаметр ікринок першої порції перед виметуванням 0,8-1,2 мм, другої 0,4-0,7 мм і третьої 0,2-0,3 мм. У водосховищах кількість порцій менша, і частина самок переходить до одноразового нересту. Нерест відбувається в кінці травня — на початку червня при температурі води 15-17° С і триває 1-1,5 місяці. Нерест галасливий, відбувається вночі. Ікра клейка, відкладається на затоплену рослинність, підмите коріння рослин на глибині 20-60 см. Плодючість — 17,5-150 тис. ікринок [173]. Розвиток ікри триває 4-6 діб. Личинки до розсмоктування жовткового мішка прикріплюються до водної рослинності. Мальки спочатку харчуються фіто- і зоопланктоном, потім дрібними бентосними формами [133, 173].

Господарське та комерційне значення. Малоцінна промислова риба. М'ясо кістляве і має низькі смакові якості [173].

Поширення виду. Європа і Азія. Широко розповсюджений в Європі на схід від Піренеїв і на північ від Альп і Балкан. Мешкає у річках і озерах басейнів Північного, Балтійського, Чорного, Азовського і Каспійського морів.

Чисельність і причини її зміни. Плоскирка – один із найрозповсюдженіших і найчисленніших видів риб у водних об'єктах країни усіх типів (річки, озера, водосховища, стави тощо).

На даний час невідомі значні загрози для чисельності популяцій виду.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Плоскирка у числі найпоширеніших і наймасовіших видів риб у водних об'єктах області – частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 4,0 до 6,4 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

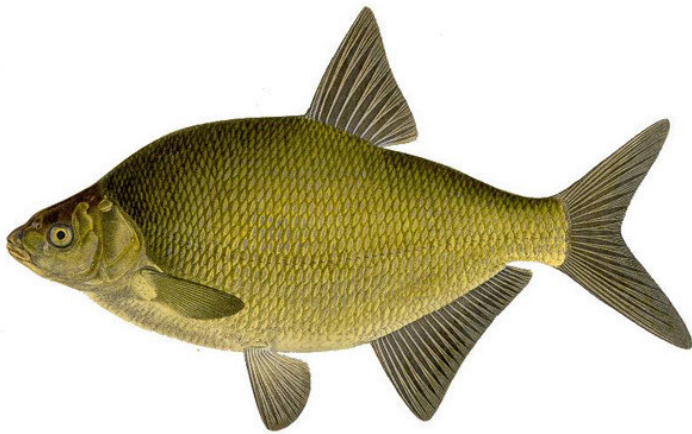
Природоохоронний статус виду. Плоскирка європейська належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [187, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Заходи охорони не впроваджувалися.

16. ЛЯЩ ЗВИЧАЙНИЙ — *ABRAMIS BRAMA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Лящ — <i>Abramis</i> Cuvier, 1816
<i>Вид</i>	Лящ звичайний — <i>A. brama</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Cyprinus brama</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі</i>	<i>Abramis brama</i> (Cuvier, 1816; Heckel et Kner, 1858; Кесслер, 1864;
<i>назви,</i>	Берг Л.С., 1948) [8, 9, 13, 135]
<i>підвиди,</i>	У басейні Каспійського і Аральського морів виділяють окремих
<i>форми</i>	підвид <i>Abramis brama orientalis</i> (Berg, 1949). Останнім часом виділяють 7-8 географічних груп на всьому ареалі виду [8, 218].
<i>Російська</i>	Лещ
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Common bream
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Порівняно велика риба з високим тілом, стиснутим з боків. Голова і око порівняно невеликі. Спина за потилицею різко піднімається вгору, утворюючи «горб», особливо у великих особин. Забарвлення у молодих особин – сіро-сріблясте, у великих – коричневе із золотистим відблиском. Рот напівнижній, невеликий, але може сильно висуватися, утворюючи довгу трубку, спрямовану вниз. Позаду черевних плавців кіль, не вкритий лускою, а перед спинним плавцем вільна від луски борозна. Початок спинного плавця над серединою вертикалі між черевним і анальним; анальний високий і починається позаду кінця основи спинного. Від плоскиря лящ відрізняється тим, що у нього в плавцях ніколи не буває червонуватого відтінку, дрібнішою лускою, особливо у верхній частині тіла.

Плавцева формула: D III 9-10; A III 23-30, частіше 25-29. Лусок у бічній лінії 49-60. Зябрових тичинок 18-26. Глоткові зуби однорядні: 5-5, рідко 6-5 або 5-6. Хребців 43-47 [9,13,159].

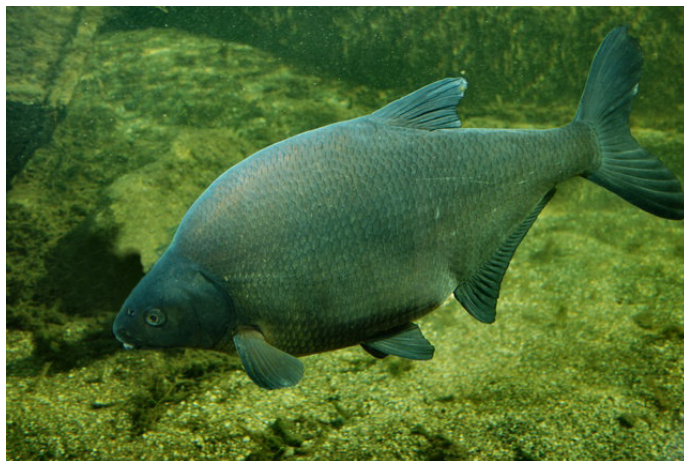
Розміри. Може досягати довжини 75-80 см і маси 6-9 кг. Звичайні розміри 25-45 см і маса 0,5-1,5 кг. Росте досить швидко, найбільші прирости тіла у довжину спостерігаються до п'ятирічного віку, після чого збільшуються прирости маси.

Тривалість життя. Живе до 20 років, зазвичай до 12-14 років.

Спосіб життя. За умовами місця існування і способом розмноження лящ належить до груп лімнофільних і фітофільних риб. Віддає перевагу малопроточним водоймам і озерам. Типовий бентофаг. Переважно живиться донними безхребетними (личинками комах, молюсками, червами, ракоподібними тощо). Висувний рот дає можливість лящеві діставати їжу з ґрунту до глибини 5-10 см. Великий лящ може поїдати молодь риб. Веде зграйний спосіб життя. Число особин в зграї збільшується до осені перед заляганням на зимівлю [159].

Статеві зрілості самці досягають у чотирирічному віці (тіло завдовжки близько 25 см), самки – у чотири-пятирічному віці (тіло близько 30 см). Навесні лящі покидають місця зимівлі і прямують до нерестовищ. У районі нерестовищ вони тримаються глибших місць і звідти за сприятливих умов йдуть на нерест у прибережну смугу, зарослу рослинами. Лящ – типовий фітофіл. Нерест починається при температурі води не нижче 10°C, що на Україні буває у середині квітня, і продовжується до кінця травня, коли температура води досягає 22-23°C. Діаметр ікринок – 1,0-1,5 мм. Плодючість від 92 до 338 тис. ікринок [159].

Лящ може відкладати ікру в заплавах річок на залиту лучну рослинність, на підмите коріння верб, очерету, а також на занурені водні рослини, зокрема на рдесники. Глибини на нерестовищах коливаються в межах 0,2-2,5 м. Течія на нерестовищах може бути відсутньою або бути дуже слабкою. Відомі випадки, коли лящ нерестився і в руслі річки, де швидкість течії досягає 0,5 м/с. Лящі нерестяться найчастіше великими групами і досить шумно. Це відбувається переважно вранці за тихої і теплої погоди.



Лящ під водою

При температурі 20°C ікра розвивається 5-7 діб. Личинки прикріплюються до рослин і перебувають у такому стані близько 2 діб. У цей час їх довжина – до 5 мм, вони живляться за рахунок жовткового мішка. Пізніше личинки переходять на самостійне живлення. Приблизно через місяць личинки ляща повністю перетворюються на мальків, довжина яких досягає приблизно 13 мм. У півторамісячному віці середня довжина мальків ляща становить близько 22 мм. У віці одного року їх довжина може досягати майже 9 см. Ростуть лящі в різних водоймах неоднаково. Майже скрізь самці ростуть повільніше за самок. Найшвидше ростуть особини обох статей протягом перших трьох років життя, а з настанням статевої зрілості їх річні прирости знижуються.

Молодь ляща харчується переважно ракоподібними і меншою мірою личинками комарів; водорості і вища рослинність в її живленні відіграють незначну роль. Основою живлення дорослих лящів складають хірономіди, другорядне значення мають черви, молюски, ракоподібні й рештки рослин. У водосховищах, порівняно з річками, збільшуються нагульні площі для ляща, що позначається, зокрема, на його розмірах. Під час пересування на нерестовища лящі продовжують харчуватися, якщо для цього є відповідні умови. Інтенсивність живлення у вгодованіших жирних риб менша. У прибережній зоні лящі харчуються інтенсивніше, ніж у глибших місцях [159].

Господарське та комерційне значення. Лящ є цінним промисловим видом коропових риб. Є одним із головних об'єктів прісноводного промислу. Об'єкт штучного розведення.

Поширення виду. Європа на схід від Піренеїв і на північ від Альп у річках, озерах і опріснених ділянках Північного, Балтійського, Білого (до Печори), Егейського, Чорного, Азовського, Каспійського й Аральського морів. Вид інтродуковано в озері Байкал, верхній Обі й басейні Єнісею.

В Україні лящ мешкає у всіх великих річках, водосховищах, у великих заплавах водоймах і озерах. Він відсутній у невеликих швидких і гірських річках, а також у дрібних озерах.

У пониззі Дніпра утворює дві форми – осілу і напівпрохідну. Остання нагулюється в морі і на нерест йде в пониззя річок.

Чисельність і причини її зміни. Чисельність скорочується внаслідок погіршення умов розмноження цього виду – зарегулювання стоку річок, використання їх вод для поливу. Значної шкоди завдають браконьєрські облови.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Відносно розповсюджений, проте переважно нечисленний вид. На території області мешкає в середній і нижній течії річок, озерах (Нобель, Біле і ін.), водосховищах (Хрінницькому, Басівкутському), кар'єрах. Досить висока чисельність виду в річках Прип'ять, Стир, Іква, Устя, у нижній течії Горині тощо.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 1,8 до 4,8 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Лящ звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [183, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Проводять заходи щодо збільшення чисельності ляща: виставлення нерестових гнізд, на які риби відкладають ікру, насадження вздовж берегів річок, озер і водосховищ дерев і кущів, встановлення обмежень у виловлюванні риби.

Ще у 1962-65 рр. з Дніпровсько-Бузького лиману в Кременчуцьке водосховище було завезено 172 млн. заплідненої ікри ляща на штучних нерестових гніздах, методика застосування яких була розроблена фахівцями Інституту гідробіології НАН України [46].

Заходи з охорони молоді ляща – мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову у внутрішніх водоймах України – 32 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999; Правила промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

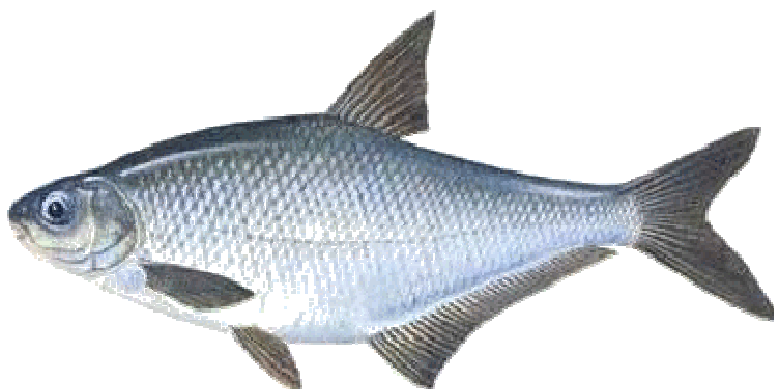
17. КЛЕПЕЦЬ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ — *BALLERUS SAPA* (PALLAS, 1814)

Систематика

- Тип* Хордові — Chordata
- Підтип* Черепні — Craniata
- Надклас* Щелепороті — Gnathostomata
- Клас* Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
- Підклас* Новопері риби — Neopterygii
- Відділ* Кісткові риби — Teleostei
- Ряд* Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
- Родина* Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
- Рід* Синець — *Ballerus* Heckel, 1843
- Вид* Клепець європейський — *B. sapa* (Pallas, 1814)

Синоніми ***Abramis sapa*** (Pallas, 1814). Раніше вид відносили до роду Лящ —
застарілі ***Abramis*** (Cuvier, 1816) [101].
назви, ***Cyprinus Kleweza*** (Güldenstädt, 1791)
підвиди, ***Cyprinus Sapa*** (Pallas, 1814)
форми ***Cyprinus Cleveza*** (Pallas, 1814)
Leuciscus sapa (Valenciennes, 1844)
Abramis sapa (Heckel, Kner, 1858)
Abramis sapa (Варпаховский, 1895) [8, 218]. Раніше виділяли південнокаспійського клепця в особливий підвид *A. sapa bergi* Belyaeff, 1929 [13], проте тепер виділення підвидів визнане дискусійним [8].

Російська
назва Клепец, белоглазка
Англійська
назва Euro-pean white-eye bream, Zobel



Морфологічні особливості. Тіло помірно видовжене, досить високе, стиснуте з боків. Порівняно з лящем більше витягнуте в довжину. Очі досить великі. Рило товсте, опукле, рот висувний, напівнижній.

Загальний кольоровий тон сіруватий з переходом у темно-буруватий із блакитним відливом на спині й світлий на череві. Боки сріблясті. Плавці сіруваті, непарні з темними краями. Хвостове стебло коротке, низьке, нижня лопать хвостового плавця видовжена.

Плавцева формула: D III 7-8, A III 32-42. У бічній лінії 46-55 лусок. Зябрових тицинок 17-23. Глоткові зуби однорядні, 5-5. Хребців 45-48 [13, 159].

Розміри. Досягає довжини 41 см і маси 0,8 кг [60].

Тривалість життя. Вік 7-8 років [60].

Спосіб життя. Вид утворює осілу та напівпрохідну форми. Річкова, відносно реофільна, придонна фіто-псамофільна, мирна малозграйна форма риб [159].

Віддає перевагу біотопам зі швидкою і помірною течією, тяжіє до глибших рік, відсутня у заплавах водоймах [159]. Під час нагулу тримається невеликими зграями, під час нересту і зимівлі збирається у великі зграї [39]. У річках зі швидкою течією звичайніший вид, ніж у річках із повільнішою течією.

Молодь клепця живиться планктонними організмами, а саме нижчими ракоподібними. Дорослі особини живляться личинками комах, дрібними моллюсками, зрідка споживають дрібних линяючих річкових раків [159].

Стає статевозрілим на 3-4-му році життя. Нереститься в умовах України в квітні – травні при температурі води від 8°C (основний нерест при температурі 10,8 – 14,8 °C). Нерест одноразовий.

Ікра клейка, близько 2,2 мм в діаметрі [159]. Типовий фітофіл. Плодючість від 8 до 100 тис. ікринок, в середньому 60-80 тис. [9].

Господарське та комерційне значення. Другорядний об'єкт промислу і любительського рибальства. Клепець належить до малоцінних видів риб через невеликі розміри, малу чисельність та обмежене поширення. М'ясо його нежирне, дещо кістляве, хоча й досить смачне [159].

Поширення виду. Має перерваний ареал. Відомий у басейнах річок, що впадають у Чорне море з півночі – Дунаю (до Відня), Дністра, Південного Бугу, Дніпра (до верхів'я), в Азовське море – Дону і Кубані, в Каспійське море – Волги, Ками, Уралу тощо [13, 159].

Чисельність і причини її зміни. Чисельність виду на даний час невідома [219]. У водоймах України вид рідкісний, трапляється поодинокі. Фактор, що лімітує чисельність, – антропогенне забруднення і евтрофування водойм.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Трапляється в річках Прип'ять, Горинь, Случ, Стир. Поширення обмежене проточними ділянками, украй нечисленний вид.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,2 до 0,8 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Клепець європейський належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Спеціальних заходів не розроблено.



18. БІЛИЗНА ЄВРОПЕЙСЬКА — *ASPIUS ASPIUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороти — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii

<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Білизна — <i>Aspius</i> Agassiz, 1832
<i>Вид</i>	Білизна європейська — <i>A. aspius</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми застарілі назви, підвиди, форми</i>	Білизна звичайна, жерех <i>Cyprinus aspius</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cyprinus rapax</i> (Pallas, 1814) <i>Cyprinus taeniatus</i> (Eichwald, 1831) <i>Aspius rapax</i> (Nordmann, 1840) <i>Aspius erytrostomus</i> (Кесслер, 1877) <i>Aspius transcausicus</i> (Варпаховский, 1895) <i>Aspius aspius taeniatus</i> (Берг, 1912) Виділяють 3 підвиди. У Європі й Україні живе номінативний підвид <i>A. aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758) [8, 9, 135, 158, 218].
<i>Російська назва</i>	Обыкновенный жерех
<i>Англійська назва</i>	European asp



Морфологічні особливості. Тіло струнке, видовжене, дуже стиснуте з боків, луска щільно посаджена. На череві за черевними плавцями є вкритий лускою кіль. Голова велика, стиснута з боків, рило відносно коротке, при кінці загострене. Очі маленькі. Рот великий, кінцевий, косо зрізаний, обернутий догори [158]. Верхня щелепа доходить до вертикалі передньої частини ока. Нижня щелепа видається вперед, має на кінці горбик, що входить у виїмку верхньої щелепи. Зяброві щілини дуже широкі. Спинний плавець високий, починається позаду початку черевних. Анальний плавець розташований позаду вертикалі заднього краю спинного.

Загальне забарвлення світле, сріблясте. Спинний і хвостовий плавці сірі з блакитним відтінком, з темною облямівкою, інші – червонуваті, рогівка ока срібляста або жовта. У період розмноження забарвлення яскравішає, набуває металевого блиску. У самців у цей час на голові й тулубі з'являються білі рогові горбки.

Плавцева формула: D III (IV) 7-9, A III-IV 11-16, P I 14-18(19), V I 7-9. У бічній лінії 63-78 лусок. Зяброві тичинки нечисленні (7-11) і короткі. Глоткові зуби міцні, при вершині гачкоподібно загнуті, гладкі, дворядні, їх формула зазвичай 3.5-5.3, але буває 2.5-5.3 або 3.5-5.2. Хребців 47-52 [9, 135, 158].

Розміри. Довжина до 60-80 см, вага до 2-4 (інколи до 12) кг (Берг Л.С., 1949). Розмір прохідної форми білизни більший за розмір особин річкових популяцій.

Тривалість життя. Близько 15 років [158].

Спосіб життя. Білизна живе на відкритих просторах великих рівнинних річок та в солонуватих водах річкових лиманів, у передгірських, частково гірських ділянках гірських річок, великих озерах та у водоймах, зазвичай у місцях зі швидкою течією та твердим дном [158].

Пелагічний хижак тримається у руслових ділянках річок і плес водосховищ у верхніх і середніх горизонтах води. Уникає дрібних або стоячих, зарослих рослинністю водойм [158]. Веде поодинокий спосіб життя і невеликі зграї утворює тільки в період нересту навесні і в період залягання на зимувальні ями восени.



Живиться планктонними організмами і молоддю різних видів риб [164]. На відміну від інших хижих риб, що підстерігають свою здобич, жерех активно розшукує зграйки мальків, нападає, приголомшуючи їх ударом хвоста або всього тіла об поверхню, вистрибуючи з води, і потім швидко підбирає здобич. Маючи великий рот, білизна захоплює жертви цілими зграйками.

Молодь на перших етапах споживає дрібних ракоподібних (Copepoda і Cladocera), а також личинок і лялечок хірономід й інших комах, що спливають.

Вперше починає розмножуватися у 3-4-річному віці [90]. У водоймах України білизна розмножується рано навесні, зазвичай незабаром після скресання криги. У Дніпровському басейні нерест відбувається в березні-квітні [158].

Плодючість в Азово-чорноморському басейні рівна 40-200 тис. ікринок. Білизна виметує ікру на дні річки на кам'янистих і незмулених ділянках, у заплавних водоймах – на проточних ділянках, у водосховищах – на руслових і прибережних ділянках. Ікра клейка, жовтувата, з каламутною оболонкою, її діаметр – 1,9-2,1 мм, відкладається на кореневища і відмерлу рослинність.

Інкубація ікри при температурі води 15-22°C триває 5 діб, при 14-15°C – 8 діб, при 12-16°C – 12-16 діб. Після вилуплення личинки 7 мм завдовжки зносяться течією у водойми додаткової системи, де відгодовуються. Після розсмоктування жовткового мішка через 7-8 днів молодь повністю переходить на зовнішнє живлення. При довжині 5-9 см в серпні-вересні білизна починає споживати молодь риб. Перехід на хиже живлення залежить від умов проживання і темпу росту.

Господарське та комерційне значення. Промислово цінний вид, має смачне, хоч трохи кістляве м'ясо. Об'єкт аматорського рибальства. Як біологічний меліоратор знищує дрібну смітну рибу.

Поширення виду. Широко розповсюджений у Середній Європі в басейнах Північного, Балтійського й Чорного морів. Білизна спостерігається у всіх річках Чорноморського басейну (Дунай, Дністер, Дніпро, Буг, Дон та ін.). Відсутня в Криму [158].

Чисельність і причини її зміни. У водоймах України, де білизна досить поширена, але нечисленна риба, питома вага її у промислових уловах незначна [158]. Причи-

нами низької чисельності виду є природні і антропогенні чинники. Відкладена рано навесні ікра білизни та її личинки стають легкою здобиччю інших риб. До антропогенних чинників впливу на популяцію білизни належать такі: вилов нестатевозрілих особин, які ще не брали участі у розмноженні; терміни заборони на вилов риби часто не поширюються на білизну, бо вводяться пізніше періоду її розмноження; несприятливі умови природного відтворення внаслідок замулення і забруднення водойм.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Широко розповсюджений вид, живе майже у всіх річках регіону, але у невеликій кількості. Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,9 до 2,5 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

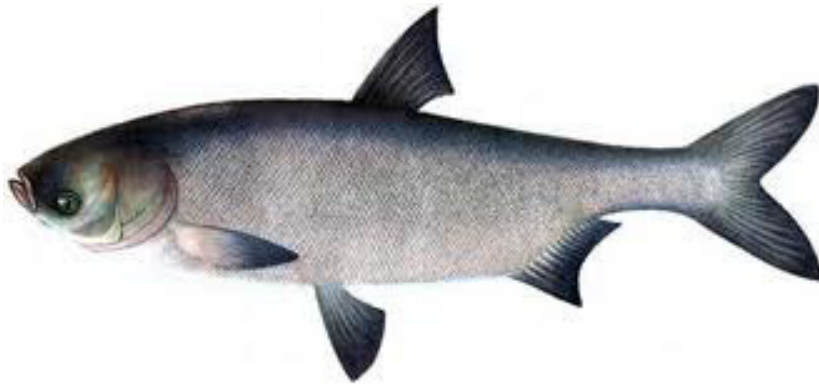
Природоохоронний статус виду. Білизна європейська підлягає особливій охороні згідно з Бернською конвенцією (додаток III) [70, 221]. Вид належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [186, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охорона нерестовищ і заборона вилову в період нересту. В окремих місцях необхідне штучне розведення. Мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України, – 30 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

19. ТОВСТОЛОБИК БІЛИЙ АМУРСЬКИЙ — *HYPOPHthalmichthys MOLITRIX* (VALENCIENNES, 1844)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Товстолобик білий — <i>Hypophthalmichthys</i> Bleeker, 1859
<i>Вид</i>	Товстолобик білий амурський — <i>H. molitrix</i> (Valenciennes, 1844)
<i>Синоніми</i>	товстолобик амурський.
<i>застарілі</i>	<i>Leuciscus molitrix</i> (Valenciennes, 1844)
<i>назви,</i>	<i>Cephalus mantschuricus</i> (Basilewsky, 1855)
<i>підвиди,</i>	<i>Onychodon mantschuricus</i> (Dybowski, 1872)
<i>форми</i>	<i>Hypophthalmichthys dybowskii</i> (Варпаховський, Герценштейн, 1887) [8, 9, 13, 107, 135, 218]
<i>Російська</i>	Белый толстолобик
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Silver carp
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло відносно високе. Спина зеленувато-сіра, боки й черево сріблясті. Спинний і хвостовий плавці зеленувато-сірі, грудні, черевні та анальний – світлі. Рогівка ока срібляста. Рот верхній. Очі сидять дуже низько. Зяброві перетинки зрощені між собою й утворюють велику складку поперек міжзябрового проміжку. На череві від «горла» до анального отвору міститься гострий кіль.

Плавцева формула: D III 7, A II-III 11-15. Луска дуже дрібна, у бічній лінії нараховується 110-125 лусок. Зяброві тичинки дуже довгі й тонкі, зростаються в суцільну стрічку, являють собою своєрідний цидильний апарат. Глоткові зуби однорядні, 4-4, дуже сильні, стиснуті з боків.

Розміри. У природних умовах в басейні Амуру досягає довжини до 1 м, маси до 16 кг [133].

Тривалість життя. Понад 20 років.

Спосіб життя. Пелагічна рухлива риба, основним місцем перебування якої є відкрита частина водойми. У водоймах України умов для природнього нересту не знаходить, чисельність підтримується за рахунок штучного відтворення [101].

Фітопланктофаг-детритофаг. Молодь живиться зоопланктоном, а при довжині тіла 15–17 мм переходить на фітопланктон. Рано навесні, до масового розвитку фітопланктону, товстолобики живляться детритом.

Господарське та комерційне значення. Вселенець, цінний рибогосподарський об'єкт, що широко використовується. Вирощується в полікультурі з коропом, строка-тим товстолобиком, білим амуром; при цьому досягається вихід рибної продукції, що в декілька разів перевищує цей показник при монокультурі.

Аматорським рибальством не освоюється.

Поширення виду. Як об'єкт рибництва товстолобик широко розселений у країнах Азії та Європи, вселений у численні водойми України, в тому числі й у водойми Дніпра. Вирощується в багатьох ставах і водоймах-охолоджувачах енергетичних об'єктів.

Вид-інтродуцент із неповним біологічним циклом (без фази відтворення), чисельність підтримується за рахунок щорічних рибоводно-меліоративних робіт. У притоках Дніпра менше розповсюджений і нечисленний.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Досить розповсюджений і місцями численний вид водойм Рівненської області, але його чисельність повністю залежить від відтворювальних (біотехнічних) робіт на водосховищах. Часто трапляється у Млинівському і Басівкутському водосховищах, зрі-

дка – у Хрінницькому водосховищі; поодинокі – в оз. Нобель, в окремих створах річок Устя, Горинь, Стир.

Природоохоронний статус виду. Охоронного статусу не має.

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Для товстолобиків Правилами промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (1999) та Правилами любительського та спортивного рибальства (1999) встановлений мінімальний промисловий розмір 40 см.

20. ТОВСТОЛОБИК СТРОКАТИЙ ПІВДЕННОКИТАЙСЬКИЙ — *ARISTICHTHYS NOBILIS* (RICHARDSON, 1845)

Систематика

- Тип* Хордові — Chordata
Підтип Черепні — Craniata
Надклас Щелепороті — Gnathostomata
Клас Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас Новопері риби — Neopterygii
Відділ Кісткові риби — Teleostei
Ряд Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід Товстолобик строкатий — *Aristichthys* Oshima, 1919
Вид Товстолобик строкатий південнокитайський — *A. nobilis* (Richardson, 1845)
- Синоніми* Строкатий товстолобик
Застарілі назви, підвиди, форми *Leusiscus nobilis* (Richardson, 1846)
Hypophthalmichthys matschuricus (Кнер, 1867) [8, 9, 135, 218].
Підвидів не має. В Азії може утворювати гібриди з білим товстолобиком [27].
- Російська назва* Пёстрый толстолобик
Англійська назва Bighead carp, Spotted silver carp



Морфологічні особливості. Форма тіла схожа на білого товстолобика. У строка- того товстолобика більша голова, очі посаджені ширше, тіло нижче, грудні й черевні плавці, а також хвостове стебло довші. Забарвлення значно темніше, у дорослих риб на боках тіла темні безформні плями. Молодь має золотисті боки. Довгі й тонкі зяброві тичинки не зростаються між собою й не утворюють такого потужного цідильного апарату, як у білого товстолобика. Їх кількість досягає 240-300. Кіль на череві розташований лише між черевними плавцями й анальним отвором.

Плавцева формула: D III 7, A III (11) 12-14. У бічній лінії 92-109 (115) лусок [9, 27].

Розміри. Довжина до 146 см, маса до 32 кг. В умовах Туркменістану досягає маси понад 50 кг. На Кубі окремі екземпляри масою 60 кг [10].

Спосіб життя. Інтродуцент. Має багато спільного із білим товстолобиком, але більш теплолюбний. Основний об'єкт живлення – зоопланктон, але до осені в кишечниках збільшується частка фітопланктону, в тому числі і синьозелених водоростей. В умовах дніпровських водосховищ товстолобик строкатий може житись детритом [22].

У водоймах України умов для природнього нересту не знаходить, чисельність підтримується за рахунок штучного відтворення [101].

Господарське та комерційне значення. Цінний рибогосподарський об'єкт, який не широко використовують [101]. Завдяки вищій якості м'яса, ніж у білого товстолобика, є перспективним об'єктом акліматизації, ставового й тепловодного вирощування [218]. Промисловий вид, важливий об'єкт промислу. Випадковий об'єкт аматорського рибальства.

Поширення виду. Китайський вид, який населяє річки Центрального й Південного Китаю. До кінця 1950-х в Амурі не фіксувався [107]. Потрапив у цей басейн в 1957– 1958-х роках із китайських рибгоспів, розташованих у басейні Сунгарі, унаслідок катастрофічних повеней [27]. Широко акліматизований у європейській частині колишнього СРСР та інших країнах (дельта й водосховища Волги, пониззя та водосховища Дніпра, Прут та придунайські водойми, Дністер, Терек, Кубань, Дон, Амудар'я, Сирдар'я, Балхаш-Ілійський басейн). Його сучасний ареал у європейській частині доходить приблизно до 55° північної широти, але як об'єкт аквакультури на теплих водах ГРЕС, АЕС і ТЕЦ вирощується значно північніше [9].

Чисельність і причини її зміни. Вселенець із неповним біологічним циклом (без фази відтворення), чисельність підтримується за рахунок рибоводно-меліоративних робіт.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Трапляється у Басівкутському (бас. Горині), Млинівському і Хрінницькому водосховищах (бас. Стиру), у озері Нобель, ставах і малих річках-притоках.

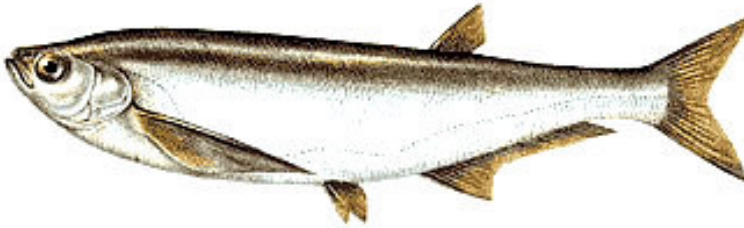
Природоохоронний статус виду. Охоронного статусу не має.

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Для товстолобиків Правилами промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (1999) та Правилами любительського та спортивного рибальства (1999) встановлений мінімальний промисловий розмір – 40 см.

21. ЧЕХОНЯ ЗВИЧАЙНА — *PELECUS CULTRATUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Чехоня — <i>Pelecus</i> Agassiz, 1835
<i>Вид</i>	Чехоня звичайна — <i>P. cultratus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Cyprinus cultratus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі назви, підвиди, форми</i>	Підвидів немає [8, 9, 218].
<i>Російська назва</i>	Чехонь
<i>Англійська назва</i>	Common sabrefish, Razor fish



Морфологічні ознаки. Тіло видовжене, дуже сплющене з боків. Спинка майже пряма, черево дуже опукле, у вигляді пологої дуги, особливо крутої на відрізу від нижньої щелепи до нижнього кута зябрової кришки і менш крутої по череву. Спинка і черево по краях звужені, особливо черево із суцільним шкірястим кілем, не вкритим лускою. Голова невелика, з високо посадженими очима. Рот маленький, верхній. Зяброві щілини дуже широкі.

Спинний плавець дуже короткий, зміщений далеко назад, за вертикаль початку анального. Анальний плавець довгий, хвостовий — із великою виїмкою. Грудні плавці дуже довгі, заходить за основу черевного. Лусковий покрив складається із легкоспадаючих тонких, відносно дрібних лусок різного розміру, розташованих не дуже правильними рядами. Бічна лінія від верху зябрової кришки круто спускається вниз за основою грудних плавців і далі йде зигзагоподібно. Забарвлення тіла сріблясте — спина і верх голови темні, боки і черево — світло-сріблясті. Спинний і хвостовий плавці — сіруваті, інші — жовтуваті або рожевуваті. За морфологічними ознаками самці й самки відрізняються мало [9, 159].

Плавцева формула: D II-III 6-8; A II-III 24-31; P I 13-17; V II (6) 7-8. Луска дрібна, у бічній лінії 88-120 лусок. Зяброві тичинки видовжені, 15-25. Формула глоткових зубів 2.5-5.2, рідко 2.4-5.2; 2.5-4.2, або 2.5-3.2. Зуби тонкі, з гачком. Хребців 44-54 [13, 159].

Розміри. Досягає максимальної довжини 60-70 см при масі 1-2 кг. Середні розміри в уловах 30-40 см й 300-400 г [9, 159].

Тривалість життя. Максимальний вік – 11-13 років [9, 159].

Спосіб життя. Прісноводний реофільний зграйний вид риб [159]. Живе у великих і малих річках та їх притоках, озерах та інших водоймах, виходить у море. Утворює осілу й напівпрохідну форми. Осіла форма характерна для середніх і верхніх ділянок річок, водойм і озер; напівпрохідна нагулюється в опріснених частинах моря, у пониззях річок та їх лиманах, а нереститься в річках.

Пелагічна риба, живе в товщі води до глибини 30 м. Як дуже рухлива риба чехоня потребує для життя широкого водного простору, свіжої і чистої води [159].



Чехоня – пелагічний факультативний хижак. Молодь живиться зоопланктоном, личинками та молоддю інших риб, личинками та лялечками комах. Спочатку вона споживає фітопланктон і зоопланктон, а до кінця літа – личинок і лялечок хірономід і повітряних комах, мізид і гамарид. Уже на другому році життя при довжині 13-14 см у її їжі з'являються мальки інших риб. Надалі риба стає її основним кормом [159].

Масово самці визрівають у трирічному віці, самки – у чотирирічному, поодинокі екземпляри перших – у два роки, других – у три (Бугай К.С., 1958). Нерест туводних популяцій відбувається у травні-червні при температурі води 12-22°C. Чехоня нереститься в руслі річок, виметуючи ікру в товщу води над твердим ґрунтом. Для нересту вибирає ділянки поблизу гирла річок і струмків. Плодючість чехоні дуже відрізняється навіть у межах одного регіону і залежить від розміру і віку самок. У верхів'ї Дніпра абсолютна плодючість чехоні коливалася в межах 4,5 – 11 тис., відносна – 34-83 ікринок. В інших регіонах плодючість становить 30-152 тис. ікринок [138, 159].

Питома маса заплідненої ікринки лише трохи більша за одиницю, тому ікринки тонуть лише у стоячій воді, при наявності хоча б незначної течії вони зависають у її товщі [159]. Напівпелагічна ікра зноситься потоком води від нерестовищ і, потрапляючи у сприятливі умови в заростях негустої зануреної рослинності, розвивається дуже швидко. Викльов настає через 2,5 доби при температурі води 22-24 °C і через 4 діб при 12-16°C. Личинки, що вилупилися, мають довжину 5,4-5,5 мм, через 10 днів при довжині 8,0-8, 5 мм переходять до змішаного живлення, споживаючи поряд із власним жовтком й організми зоопланктону [13, 138, 159].

Росте чехоня досить швидко, особливо її напівпрохідні популяції. В однорічному віці вона досягає довжини від 5,5 см до 13-15 см. У віці 5 років у більшості водойм чехоня має довжину 23-27 см, але у великих водоймах у перші роки їхнього заповнення й початку формування іхтіофауни вона досягає довжини 30-32 см. Однак із наростанням чисельності чехоні у водоймі й ускладненням вікової структури популяції темп її росту знижується, і вона досягає довжини 30-32 см лише до 7-9 років [13, 138, 159].

Господарське та комерційне значення. Цінна промислова риба, яка у більшості водойм становить у промислі незначну частку. Об'єкт аматорського рибальства.

Поширення виду. Ареал чехоні охоплює водойми Європи, Закавказзя, Середньої Азії. У Європі – басейн Балтійського, Чорного, Азовського і Каспійського морів. У Чорноморському басейні населяє Дунай із притоками, є також у басейнах Дністра, Південного Бугу, Дніпра, Дону й Кубані [8, 9, 159].

Чисельність і причини її зміни. Останніми роками чехоня численна у водоймах й у низів'ях великих річок, а в невеликих водоймах під впливом антропогенних факторів її чисельність різко знижується. Зникла чехоня з верхів'їв Дніпра в Брянській області, Сіверського Дінця [8]. Чехоня постійно є у промислових уловах у Дніпровському водосховищі, але видобуток її невисокий. У 2002 році був досягнутий найбільший показник видобутку за останні десятиріччя – 9,3 т, але в наступних роках її вилов набагато зменшився і не перевищував 2,95 т [22]. Скорочення її чисельності пов'язане з незадовільними умовами інкубації пелагічної ікри у забруднених водах Дніпра [22].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Рідкісний вид. Трапляються поодинокі екземпляри у річках Прип'ять (поблизу сіл Сенчиці і Дубчиці Зарічнлянського району), Случ (поблизу сіл Маринин і Моквин Березнівського району), Горинь (у місці впадіння р. Устя) та ін.



Поширення чехоні (*Pelecus cultratus* L.) на Рівненщині

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила до 0,1% (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

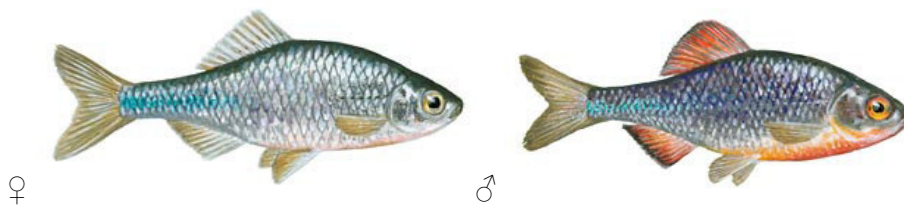
Природоохоронний статус виду. Чехоня звичайна занесена до червоного списку МСОП до категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219], підлягає особливій охороні згідно з Бернською конвенцією (додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Для чехоні Правилами промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (1999) та Правилами любительського та спортивного рибальства (1999) встановлений мінімальний промисловий розмір 24 см. Це забезпечує охорону статевонезрілої частини стада. При такій довжині основна частина самок стає статевозрілою [114]. Інші заходи охорони не впроваджувалися.

22. ГІРЧАК ЄВРОПЕЙСЬКИЙ — *RHODEUS AMARUS* (BLOCH, 1782)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Звичайний гірчак — <i>Rhodeus</i> Agassiz, 1832
<i>Вид</i>	Гірчак європейський — <i>R. amarus</i> (Bloch, 1782)
<i>Синоніми</i>	<i>Rhodeus sericeus</i> (Pallas, 1776)
<i>застарілі</i>	<i>Cyprinus sericeus</i> (Pallas, 1776)
<i>назви,</i>	<i>Cyprinus amarus</i> (Bloch, 1782)
<i>підвиди,</i>	<i>Rhodeus amarus</i> var. <i>sericeus</i> (Dubovsky, 1869)
<i>форми</i>	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Световидов, Еремеев, 1935) [8, 9, 135, 137, 218].
<i>Російська</i>	Европейский обыкновенный горчак
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	European bitterling
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло високе, стиснуте з боків, вкрите великою лускою. Голова маленька, очі середніх розмірів, вусиків немає. Рот невеликий, напівнижній. Тіло сріблясте, спина із зеленуватим відтінком. Від середини тіла до хвоста, поступово звужуючись, тягнеться вузька зеленувато-синя смужка. Під час нересту тіло самця набуває значно яскравішого забарвлення: спина стає зеленувато-бурою, на зяб-

рових кришках і на боках, а також на грудях та череві з'являються рожеві плями. Смужки на боках стають синіми з металевим блиском, анальний та спинний плавці – яскраво-червоними. На рилі та перед очима з'являються бородавочки. Усе тіло набуває рожевого відтінку [173]. Самки мають блідіше забарвлення. Під час нересту у самки виростає довгий яйцеклад. У звичайний період яйцеклад має вигляд коротенької трубочки з чорним гачком.

Плавцева формула: D III 8-11, A III 8-12. Бічна лінія неповна, в ній всього 5-11 лусок з порами, поперечних рядів лусок 31-40. Зябрових тичинок 10-13. Глоткові зуби однорядні, 5-5. Хребців 30-35.

Розміри. Досягає довжини 8-10 см, зазвичай 7-8 см, маси 3-8 г.

Тривалість життя. Не більше 5 років.

Спосіб життя. Мешкає в малопроточних і стоячих водоймах, тримається невеликими зграйками ближче до дна. Поширення гірчака пов'язане з розповсюдженням двостулкових молюсків — перлівниці і беззубки.

Харчується обростаннями, одноклітинними водоростями і зоопланктоном.



Гірчаки під водою

Статевозрілим стає на 2-му році життя при довжині 3-4 см. Навесні і літом самка відкладає ікру в мантіяну порожнину двостулкових молюсків. Ікринки овальні, великі до 3 мм у більшому діаметрі. Нерест порційний, приблизно по 5 ікринок у порції. Плодючість 220-430 ікринок. В одному молюску може знаходитися ікра декількох самок. У мантіяній порожнині молюска ікринки гірчака перебувають під надійним захистом від ворогів, але через низький вміст кисню розвиваються поволі, й ембріони вилуплюються з оболонки на раніших стадіях, ніж у інших коропових. Ікра розвивається 2-3 тижні. Личинки якийсь час живуть у молюску, а потім виходять з нього [39, 140]. У свою чергу, зародки молюска прикріплюються до гірчаків, паразитують на них і розповсюджуються по водоймі.

Господарське та комерційне значення. Промислового значення не має, оскільки розміри риби невеликі, окрім того смак м'яса гіркий, внаслідок чого риба отримала свою назву. Є кормом для хижих видів риб. Іноді гірчаків утримують у акваріумах, оскільки риба яскраво забарвлена.

Поширення виду. Євразійський вид із перерваним ареалом (Європа і Азія).

Звичайний гірчак (*Rhodeus sericeus amarus*) поширений в Європі, від Франції (р. Сена) на схід до Неви і Волги. Зафіксований у басейнах всіх річок, що впадають з півдня в Балтійське море на схід до Неви. Мешкає в річках басейну Чорного моря

(Болгарія, Україна, Росія, Грузія, Туреччина), є в річках, що впадають у північну частину Егейського моря. Відсутній у всьому басейні Північного Льодовитого океану [13, 58, 60]. Амурський гірчак (*Rhodeus sericeus sericeus*), поширений у Росії, Монголії, Китаї.

Чисельність і причини її зміни. Досить численний вид. В місцевому масштабі загрозою для виду є забруднення води, яке насамперед впливає на двостулкових молюсків - фільтраторів.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Досить поширений вид у різних водних об'єктах області – річках і озерах, ставах і водосховищах. Часто трапляється у Князівському водосховищі, річках Горинь і Стир, Поодинок трапляється у оз. Біле, річках Случ, Прип'ять, Стохід та ін.

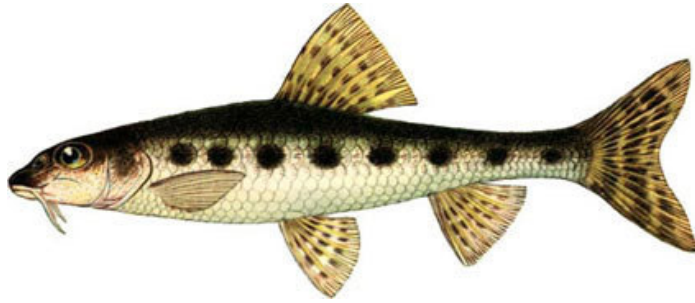
Природоохоронний статус виду. Гірчак звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [198, 219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно із Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Відомостей немає.

23. ПІЧКУР ЗВИЧАЙНИЙ — *GOBIO GOBIO* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Пічкур — <i>Gobio</i> Cuvier, 1816
<i>Вид</i>	Пічкур звичайний — <i>G. gobio</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Cyprinus gobio</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі</i>	<i>Gobio fluviatilis</i> (Кесслер, 1864)
<i>назви,</i>	<i>Gobio fluviatilis</i> var. <i>cynocephalus</i> (Dybowski, 1869)
<i>підвиди,</i>	<i>Gobio lepidolaemus</i> var. <i>caucasica</i> (Каменский, 1901)
<i>форми</i>	<i>Gobio gobio lepidolaemus natio holurus</i> (Берг, 1914)
	<i>Gobio gobio sibiricus</i> (Никольский, 1936)
	<i>Gobio gobio cynocephalus</i> (Берг, 1949)
	<i>Gobio gobio tungussicus</i> (Берг, 1949)
	<i>Gobio cynocephalus</i> (Bănărescu, 1992)
	Описано до 20 підвидів, у водоймах України мешкають 8 із них [8, 9, 22, 101, 135]
<i>Російська</i>	Обыкновенный пескарь
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Common gudgeon
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Невелика рибка. Має видовжене, валькувате тіло, вкрите великою лускою. Голова дещо видовжена, невисока. Рот нижній, дугоподібний, в куточках його є по одному добре розвиненому вусику. Нижня губа посередині перервана, розвинута лише в куточках рота. Рилю досить довге, удвічі більше діаметра ока. Очі відносно великі, дещо видовжені горизонтально. Забарвлення тіла, як правило, бурувате із сірим відтінком, типово донне, що забезпечує хороше маскування на темному ґрунті. Спина темніша, буро-зеленкувата, боки світлі, у великих особин жовтуваті. З боків тіла розташовано близько 10 великих темних плям уздовж бічної лінії. Спинний і хвостовий плавці сіро-жовті, з рядами дрібних темних плямочок, решта плавців безбарвна. Хвостовий плавець помірно вирізаний [9, 158].

Плавцева формула: D III (6) 7-8 (9), A II-III 6-8. У бічній лінії (36) 37-46 (48) лусок [158]. Зяброві тичинки дуже короткі, розміщені поодинокі (6) 7-12 (13). Глоткові зуби дворядні, витягнуті в помітний гачок: 2.5-5.2, 3.5-5.3. Хребців 35-42 (43) [13, 158].

Розміри. Досягає довжини 20-22 см і маси 200-300 г, але звичайні розміри не перевищують 12-15 см, маса 70-80 г [13, 158]. Самки більші за самців.

Тривалість життя. Живе до 8-10 років.

Спосіб життя. Мешкає в озерах, у річках із слабкою або середньою швидкістю течії, у струмках і проточних ставках на піщаному або кам'янистому (галька) ґрунті. Тримається біля дна. Літом утворює невеликі скупчення на мілководді, взимку прямує на глибину.

Типовий бентофаг: його личинки починають харчуватися дрібними донними безребетними — корененіжками, коловертками; мальки, що підросли, і дорослі споживають личинок хірономід, одноденок й інших комах, а також ракоподібних і моллюсків, можуть поїдати ікру інших риб.

Протягом усього життя пічкур тримається великими зграями. У ясний, сонячний день пічкурів можна побачити з берега річки, коли вони нерухомо стоять на дні; при цьому вони мають такий характерний вигляд, що їх легко відрізнити від інших видів. Голова разом із досить великими, розставленими в боки грудними плавцями надає передньому відділу тіла своєрідну трикутну форму.

Статевозрілим стає на 2-3-му році життя, при довжині понад 6 см [158]. Нерест порційний, триває протягом півтора-двох місяців. Розмножується в нічний час. В умовах України нереститься переважно у травні-червні, коли вода прогрівається до 15 °С. Нереститься у протічній воді, в неглибоких місцях з кам'янисто-піщаним дном. Ікринки діаметром 1,3-1,5 мм приклеюються до ґрунту. Плодючість 1-3 тис. ікринок [158]. При температурі близько 16 °С ікра розвивається близько 8 діб з моменту запліднення. З ікри вилуплюються личинки з величезними грудними плавцями, з добре

розвиненим пігментом очей. Вони не бояться світла і лежать нерухомо на освітленому дні, спираючись на грудні плавці. Мальки тримаються біля самого берега, а з часом відходять на глибші місця.

Господарське та комерційне значення. Численна дрібна непромислова риба, яку охоче ловлять на вудку рибалки-любители. Утримують в акваріумах.

Поширення виду. Євразійський вид з розірваним ареалом. Живе майже у всій Європі, окрім північних і південних її частин, у Сибіру (до Далекого Сходу включно), Середній Азії. Відсутній у Шотландії, Норвегії, Північній Фінляндії, на Кольському півострові, у Малій Азії і Закавказзі.

За даними Полтавчука (1975), серед риб за кількістю екземплярів у Прип'яті становила 6,1% [158].



Пічкур в акваріумі

Чисельність і причини її зміни. Досить висока. Часто пічкурі перебувають на мілководді великих і малих річок, у затоках і протоках, заплачних водоймах зі швидкістю течії 0,2-0,4 м/с.

Вид дуже чутливий до хімічного забруднення, одним із перших гине від нього [158].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Досить поширений вид. Чисельність пічкура в річках Рівненської області: Случ – масовий вид, Прип'ять і Стохід – звичайний, Стир і Горинь – рідкісний.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,6 до 5,2 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Пічкур звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [193, 219].

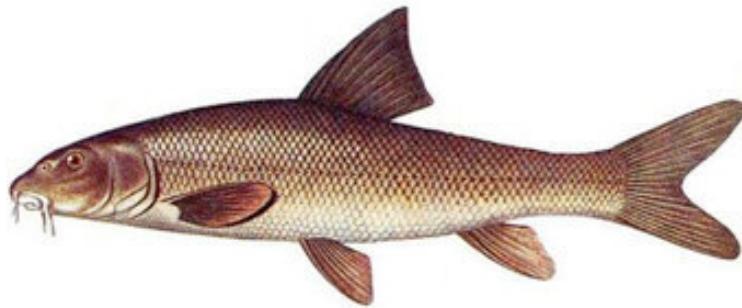
Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Відомості відсутні.

24. МАРЕНА ДНІПРОВСЬКА — *BARBUS BORYSTHENICUS* (DYBOWSKI, 1862)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata

<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Марена — <i>Barbus</i> Cuvier, 1816
<i>Вид</i>	Марена дніпровська — <i>B. borysthenicus</i> (Dybowski, 1862)
<i>Синоніми</i>	Вусач, вусань, марина
<i>застарілі</i>	Раніше розглядалася як підвид
<i>назви,</i>	<i>Barbus barbus</i> var. <i>borysthenicus</i> (Dybowski, 1862)
<i>підвиди,</i>	<i>Cyprinus Barbus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>форми</i>	<i>Barbus fluviatilis</i> (Кесслер, 1856)
	<i>Barbus vulgaris</i> var. (Кесслер, 1877)
	<i>Barbus barbus</i> (Берг, 1914) [8, 9, 135, 158].
<i>Російська</i>	Днепровский усач
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Dnieper barbel
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, невисоке, трохи стиснуте з боків, з характерною горбатістю в ділянці спинного плавця, хвостове стебло ширше і коротше, задні вусики коротші, досягають лише переднього краю ока, іноді середини ока. Голова видовжена, око по довжині голови знаходиться дещо ближче до заднього краю, ніж до переднього [158, 167].

У забарвленні переважають жовтувато-золотисті тони, плавці забарвлені інтенсивніше: в парних, анальному і хвостовому плавцях домінує морквяно-червоний, у спинному — рожево-червоний кольори.

Плавцева формула: D III-IV 6-9 (10), A III (5) 6-7, P I 15-18. У бічній лінії 53-63 лусок. Зябрових тичинок 10-12 на зовнішньому боці і 16-18 на внутрішньому. Глоткові зуби трирядні, 2.3.5-5.3.2. Хребців 45-49 [8, 9, 14, 135, 158].

Розміри. Найбільша довжина тіла 80-90 см, маса – 10-12 кг, середня маса 3-4 кг.

Тривалість життя. До 12-13 років.

Спосіб життя. Прісноводна річкова зграйна донна риба, живе виключно у протічних водах з чистою водою, яка дуже чутлива до дефіциту кисню у воді. Віддає перевагу порожистим ділянкам і перекатам, місцям з кам'янистим, гальковим, щільним

піщаним або глинистим дном. Живе у придонному шарі води. Тримається невеликими зграями по кілька особин. Інстинкт зграйності поступово згасає з віком [158].

Статевої зрілості самці досягають у 2–3 роки при довжині і масі тіла 15,6 см і 92 г, самки в 3–4 роки при 22 см і 195 г. Розмноження триває з кінця квітня до середини липня, плодючість до 15–41 тис. ікринок [13, 111]. На нерест мігрує на руслові мілководдя із швидкою течією і кам'янистим або великозернистим піщаним ґрунтом, де й відкладає слабкоклейку ікру. Залежно від температури води інкубація ікри триває до двох тижнів. Розмір личинок при викльові до 8 мм [158].

Бентофаг. Личинки і молодь живляться дрібними формами фіто- і зоопланктону та бентосу, дорослі риби споживають виключно мешканців дна, зокрема личинок комах, молосків, червів, а також ікру, молодь і дрібних риб, водорості та вищу рослинність.

Господарське та комерційне значення. Промислова риба, чисельність якої у водоймах країни зараз впала до критичної межі. До спорудження дамб і різкого погіршення стану водойм марена дніпровська була цінною промисловою рибою і об'єктом спортивного рибальства. Щорічно в районі Запоріжжя в Дніпрі виловлювали 11-12 т цієї риби.

Поширення виду. Ендемік бас. Дніпра та Пд. Бугу, де раніше був звичною рибою.

Чисельність і причини її зміни. Як реофільний вид випала із складу іхтіофауни Дніпра в межах України і пониззя Південного Бугу через інтенсивне гідробудівництво, зарегулювання і уповільнення річкового стоку, утворення каскаду водосховищ і створення несприятливих умов для її існування [158]. На даний час чисельність низька, трапляється поодинокими особинами. Вид фактично зник із бас. Середнього і Нижнього Дніпра, із верхньої та нижньої течії Пд. Бугу.

Порушення типових біотопів у результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів водойм, спричиненої гідротехнічним будівництвом; забруднення води, надмірний вилов. Марена дуже чутлива до задухи і першою гине від неї [158, 167].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Трапляється дуже рідко. Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,08 до 1,8 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Поодинокі особини трапляються у річках Прип'ять (Заріченський район) і Стир (поблизу с. Торговиця та с.м.т. Зарічне), дещо частіше трапляється у Горині (біля сіл Бугрин і Рясники Гошанського району, с. Колки Дубровицького району) і Случі (є версія походження назви села Маринин Березнівського району від назви виду – марени).

Природоохоронний статус виду. Марена дніпровська – зникаючий вид. Занесена до ЧКУ (1994, 2009) та до Європейського червоного списку. Вид належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [167, 182, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Заборона вилову, виявлення типових місць перебування і встановлення в них заповідного режиму.



Поширення марени дніпровської (*Barbus borysthenticus* L.) на Рівненщині

25. БІЛИЙ АМУР СХІДНОАЗІЙСЬКИЙ — *STENOPHARYNGODON IDELLA* (VALENCIENNES, 1844)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороті — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii
Відділ	Кісткові риби — Teleostei
Ряд	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід	Білий амур — <i>Stenopharyngodon</i> Steindachner, 1866
Вид	Білий амур східноазійський — <i>C. idella</i> (Valenciennes, 1844)
Синоніми	<i>Leuciscus idella</i> (Cuvier et Valenciennes, 1844)
застарілі	<i>Stenopharyngodon laticeps</i> (Steindachner, 1866)
назви,	<i>Pristiodon Siemionovii</i> (Кесслер, 1877)
підвиди,	[8, 9, 135, 218].
форми	
Російська	Белый амур
назва	
Англійська	Grass carp
назва	



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, валькувате. Рот напівнижній. Лоб дуже широкий. За забарвленням нагадує сазана. Спина зеленувата або жовтувато-сіра, боки темно-золотаві, черево світліше. По краю кожної лусочки темна смужка. Спинний і хвостовий плавці темні; анальний, грудні й черевні світліші. Рогівка ока золотиста.

Плавцева формула: D III 7, A III 8. У бічній лінії (37) 39–47 лусок. Зяброві тичинки короткі, нечисленні – 12-18. Глоткові зуби дворядні, зазвичай 2.5–5.2, сильно зазубрені (як пилка). Хребців 42-46. Очеревина темно-бура, майже чорна [13, 107].

Розміри. В басейні Амуру досягає довжини 1,2 м і маси до 32 кг [13, 206]. Дуже швидко росте. Річняки в природних умовах (р. Сидзян в Китаї) мають довжину 20-25 см і масу до 600 г. Найшвидший ріст зареєстрований у тропічній зоні (о. Куба), де дворічки можуть досягати маси 14 кг [10].

Спосіб життя. В межах природного ареалу здійснює сезонні міграції. У літній період нагулюється переважно у додатковій системі, на зиму виходить у русло річки і тримається на ямах.

Рослиноїдний вид. Вузкий стенофаг, харчується переважно вищою водною рослинністю (у тому числі й наземною, яка заливається літніми паводками), перетираючи її зазубреними глотковими зубами. Молодь амура довжиною до 3 см поїдає ракоподібних і коловерток.

У водоймах Рівненщини вид не розмножується. Для зариблення водосховищ застосовується штучне вирощування молоді у рибгоспах.

Господарське та комерційне значення. Інтродуцент. Цінна промислова риба, але чисельність її у водоймах області завжди була невисокою, а улови відносно низькими. Об'єкт аматорського рибальства. Як харчовий продукт білий амур має велику цінність: його м'ясо містить 5,2–6,7% жиру. Разом із коропом він є одним із найважливіших об'єктів ставового рибництва, особливо в полікультурі з іншими рослиноїдними рибами – білим та строкатим товстолобиками. Білий амур – прекрасний біологічний меліоратор природних та штучних водойм, може використовуватися в багатьох водоймах для боротьби із заростанням вищою водною рослинністю (зрошувальні канали, стави-охолоджувачі ТЕЦ, ГРЕС, АЕС тощо).

Поширення виду. Природний ареал – Східна Азія (Китай) від Амуру на південь до Сіцзяну. Широко інтродукований у водойми Європи, Азії й Північної Америки як об'єкт рибництва. З метою акліматизації в 1960-1970 роки випускався у природні та штучні водойми України. У зв'язку із розведенням в штучних умовах неминуче його проникнення у природні водойми [9].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Розповсюджений, але нечисленний вид. Трапляється у водосховищах області, а також у місцевих ставах і малих річках (с.с. Новосілки, Оженино, Цумань, Бабин, Верхів, Гільча та ін.). Чисельність білого амура повністю залежить від відтворювальних робіт на водосховищах.

Природоохоронний статус виду. Охоронного статусу не має.

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Для білого амура Правилами промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (1999) та Правилами любительського та спортивного рибальства (1999) встановлений мінімальний промисловий розмір 40 см.

26. КОРОП ЗВИЧАЙНИЙ, САЗАН — *CYPRINUS CARPIO* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Короп, Сазан — <i>Cyprinus</i> Linnaeus, 1758
<i>Вид</i>	Короп звичайний — <i>C. carpio</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	Сазан, європейський сазан, короп європейський.
<i>застарілі</i>	<i>Cyprinus haematopterus</i> (Temminck&Schlegel, 1846)
<i>назви,</i>	<i>Cyprinus carpio</i> var. <i>gibbosus</i> (Кесслер, 1856)
<i>підвиди,</i>	<i>Cyprinus carpio viridiviolaceus</i> Lac. <i>natio haematopterus</i>
<i>форми</i>	(Svetovidov, 1933) <i>Cyprinus carpio haematopterus</i> (Берг, 1949)
	Виділяють 4 підвиди, з яких у водах України мешкає <i>C. carpio carpio</i> Linnaeus, 1758 [8, 9].
<i>Російська</i>	Сазан, карп обыкновенный
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Common carp, Wild Common Carp
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Має широке, товсте тіло, вкрите великою щільною темною жовто-золотистою лускою. Біля основи кожної луски темна плямочка, край луски облямований чорною точковою смужкою. Голова велика, рот нижній, висувається з утворенням хоботка. Рило довге, дещо притуплене. У куточках рота дві пари коротких вусиків. Очі маленькі. Спинний плавець дуже довгий, із зазубреним кістяним променем, анальний короткий і теж із зазубреним променем [9].

Спина чорнувато-зелена, боки і черево жовтуваті або золотисті [173].

Плавцева формула: D III-IV(V) 15-22, A III- IV 5-6. У бічній лінії 32-41 лусок. Зябрових тичинок 21-29. Глоткові зуби великі, жувального типу, трирядні: 1.1.3-3.1.1, рідше 1.2.3-3.2.1. Хребців 36-38. Довжина кишечника в 2,5-3 рази перевищує довжину тіла [13, 159].

Короп – культурна форма сазана, що розводиться людиною в ставах, озерах, водосховищах. Предок коропа – дикий сазан із басейну Дунаю.

Одомашнений короп зовні відрізняється від свого предка переважно забарвленням тіла і наявністю луски. Правда, в процесі «одомашнення» в різних країнах виведено декілька порід коропа зі значними видозмінами тіла. Є особини із видовженим тілом, є, навпаки, як карасі, з широким і круглим тілом і т.д.

Розміри. Може досягати довжини 100 см і більше, а маси до 16-32 кг. Середня довжина в уловах 35-55 см, маса – 1-3 кг. Є дані про упіймання на початку ХХ ст. коропа вагою 45 кг. У зв'язку зі зростанням інтенсивності рибальства великі екземпляри трапляються значно рідше.

Тривалість життя. Живе до 50 років [206].

Спосіб життя. Прісноводна риба, але трапляється в солонуватих водах. Мешкає в річках, озерах, водосховищах, у пониззі річок, що впадають у Чорне море. Надає перевагу тихим, спокійним водам, у річках притримується заток із тихою течією і заростями рослинності, населяє озера, добре приживається у ставах.

Росте короп швидко. Темп росту залежить від умов відгодівлі, передусім від багатства кормової бази і тривалості періоду з температурою води понад 20°C. Сазан найінтенсивніше харчується при температурі 25-29°C і припиняє живлення при температурі нижче 8-10°C. За сприятливих умов він може досягти до кінця другого року життя довжини близько 30 см, а маси 500-600 г.

Статевої зрілості досягає у віці 3-5 (самці), 4-6 (самки) років [206]. Плодючість сазана значна, великі самки викидають від 600 тис. до 1,5 млн. ікринок. Нерест відбувається навесні при температурі води не нижче 13-15°C. Найінтенсивніший нерест спостерігається при 18-20°C і вище. Нерест порційний. Ікру відкладає на м'яку рослинність, на невеликій глибині (до 0,5 м). Ікра жовтувата, клейка, діаметром 1,4-1,5 мм.

Інкубаційний період триває від 2,5 діб при температурі води 22-24 °С до 7,5 діб при 17-18 °С. Личинки завдовжки 6,5-7,0 мм приклеюються спеціальними залозками — «цементним органом» — до гілочок рослин. Личинки висять майже нерухомо, тільки зрідка здійснюють коливальні рухи, створюючи таким чином притік свіжої, багатшої на кисень води. Через декілька днів, коли запаси жовтка в жовтковому мішечку значно зменшуються, личинки починають активно рухатися і харчуватися зоопланктоном [82].

У живленні мальків розміром 18 мм і більше переважають організми бентосу. Дорослі риби харчуються молюсками, рослинністю, личинками комах і ін. Зимуює сазан у

глибоких ямах в гирлах річок або передгірлових просторах. У озерах і річках зимує в найглибших ділянках водойми [159, 218].

Господарське та комерційне значення. Цінна велика промислова риба і об'єкт розведення у ставовому рибництві, улюблений об'єкт спортивного рибальства. В результаті багатовікової селекційної роботи рибоводи багатьох країн створили різноманітні породи коропа. Зазвичай породи коропа оцінюються за ознакою, що не має великого господарського значення — за характером лускового покриву. Розрізняють коропів лускатих, у яких тіло цілком вкрите лускою; коропів з неповним лусковим покривом, у яких луска є уздовж бічної лінії й рідко розкидана по інших ділянках тіла (їх великі луски за формою нагадують невеликі люстерка, і тому таких коропів називають дзеркальними); коропів, позбавлених луски, називають голими.

Коропівництво широко розвинене в багатьох країнах Європи та Азії.

Поширення виду. Населяє прісні води басейнів Північного, Балтійського, Середземного, Чорного, Азовського, Каспійського, Аральського морів, озеро Іссик-куль, басейни річок Тихого океану від Амуру на півночі до Бірми на півдні. В межах цієї області природного розповсюдження сазан утворює два підвиди: типовий сазан, що населяє води Європи і басейн Каспійського і Аральського морів, і далекосхідний сазан, що трапляється в басейні Амуру і у водоймах Китаю. Ці області розповсюдження не стикаються між собою, ареал сазана не суцільний, а розірваний. Серед коропових подібний ареал мають гірчаки, серед в'юнів — в'юн, а серед сомових — сом.

Вважають, що початковим регіоном поширення європейського коропа і його різноманітних порід був басейн Дунаю. Завдяки штучному розведенню ареал коропа перемістився на північ до 60° пн.ш. Природний ареал амурського сазана включав територію від басейну Амуру до Південного Китаю. На даний час далекосхідний сазан широко розселений в Азії поза межами свого природного ареалу [9]. Звичайний вид в озерах і нижній течії річок [14, 107].

На сьогодні людина розселила культурну форму коропа майже по всій земній кулі.

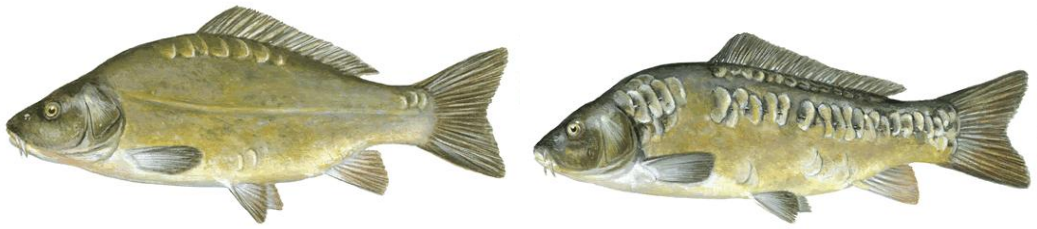
Чисельність і причини її зміни. У зв'язку із зарегулюванням стоку більшості річок значно скоротилися природні нерестовища сазана. Для заповнення втрат нерестових площ і у зв'язку зі зміною характеру і термінів паводку в гирлі Дніпра створені нерестово-виростні господарства для нересту сазана і підрощування молоді. На деяких річках є господарства, де сазан вирощується до товарної маси.

Лімітуючими чинниками є коливання рівня води у водосховищах, оскільки, не володіючи інстинктом скочування, сазан гине під осідаючим льодом взимку, при зниженні рівня, а також забруднення вод.

Окрім того, загрозою чисельності дикого коропа є схрещування з одомашненими формами – т. зв. «генетичне забруднення» [191, 206, 219].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Дика форма коропа трапляється одинично. Свійські породи коропа вирощують у ставових господарствах області, здійснюється планове зариблення природних і штучних водойм мальком коропа. Внаслідок цього одомашнена форма коропа трапляється досить часто у водосховищах Рівненської області (Хрінницького, Млинівського, Басівкутського), в озерах Сосно, Нобель, Омит, на окремих ділянках річок Стир (поблизу смт. Зарічне), Горинь (поблизу с. Колки Дубровицького району) та в інших водних об'єктах регіону.



Свійські породи коропа

Природоохоронний статус виду. Короп звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії вразливих видів (Vulnerable, VU) [191, 219].

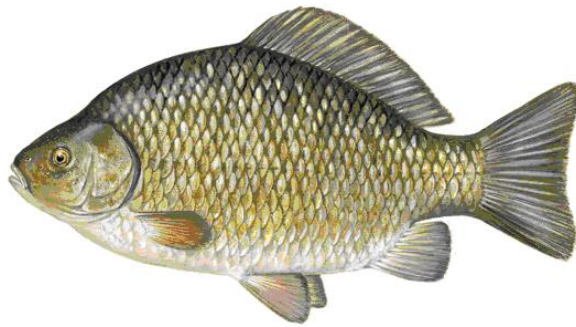
Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Чисельність підтримується підрощуванням молоді в нерестово-вирощувальних господарствах.

Для коропа звичайного (сазана) Правилами промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (1999) встановлений мінімальний промисловий розмір – 35 см, а Правилами любительського та спортивного рибальства (1999) встановлені мінімальні розміри коропа, дозволені до вилову рибалками-любителями – 25 см. Інші заходи охорони не впроваджувалися.

27. КАРАСЬ ЗВИЧАЙНИЙ — *CARASSIUS CARASSIUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

- Тип* Хордові — Chordata
Підтип Черепні — Craniata
Надклас Щелепороті — Gnathostomata
Клас Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас Новопері риби — Neopterygii
Відділ Кісткові риби — Teleostei
Ряд Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
Рід Карась — *Carassius* Jarocki, 1822
Вид Карась звичайний — *C. carassius* (Linnaeus, 1758)
Синоніми Карась золотий, карась золотистий
застарілі *Cyprinus carassius* (Linnaeus, 1758)
назви, *Carassius gibelio* var. *Minutus* (Кесслер, 1856)
підвиди, *Carassius oblongus* (Heckel et Kner, 1858)
форми *Carassius vulgaris* (Кесслер, 1864)
 Підвидів не має. У Східному Сибіру описаний окремих підвид – якутський *C. carassius jacuticus* Kirillov, 1972. Залежно від кормності водойми розрізняють високотілу та низькотілу форми карася звичайного [8, 9, 135, 218].
- Російська* Обыкновенный карась, золотой карась
назва
Англійська Crucian carp
назва



Морфологічні особливості. Тіло коротке, високе, сплюснуте з боків; бічна лінія повна. Контури тіла округлі, спина потовщена. Спинний плавець довгий і високий, його вершина заокруглена, задній нерозгалужений промінь товстий, із дрібними зазубринами. Основа підхвостового плавця коротка, вершина заокруглена, задній нерозгалужений промінь товстий, із численними зазубринами. Хвостовий плавець із невеликою виймакою. Рот невеликий, кінцевий, висувний, без вусиків. Самці і самки забарвлені однаково. Основний колір тіла жовтий. Спина темнокоричнева, боки бронзоваті, черевце світло-жовтувате. Луска мідно-жовта. У молоді на хвостовому стеблі є чорнявий поясок. Спинний та хвостовий плавці темно-коричнюваті, решта плавців червонясті. У різних водоймах забарвлення значно варіює – від світло-золотистого у водоймах зі світлим глинистим дном до темно-золотистого або оливково-зеленкуватого у водоймах із темним торф'янистим ґрунтом [159].

Плавцева формула: D III-IV 14-20; A III 5-8. У бічній лінії 31-36 лусок [206]. Зябрових тичинок 23-35, частіше 26-31. Глоткові зуби однорядні, 4-4. Хребців 30-34 [159].

Розміри. Досягає довжини 50 см і маси 5 кг (Верхня Волга- [218]), звичайні розміри в уловах 9-24 см і маса до 600 г.

Тривалість життя. Понад 10 років.

Спосіб життя. Тримається у заплавах водоймах, озерах, ставах зі стоячою або слабкопроточною водою та замуленим дном, що густо заросли водяною рослинністю. У річках він рідкісний, тримається на ділянках зі сповільненою течією. Витривалий до змін кисневого режиму. Під час промерзання водойм і літнього висихання озер перебуває у мулі на глибині понад 0,5 м. За несприятливих умов часто дрібнішає, вироджується, утворюючи низькорослу карликову форму [133].

Досягає статевої зрілості у віці 3 роки (самці) 4 роки (самки), плодючість становить майже 115 тис. ікринок. Їх відкладають трьома-чотирма порціями при температурі води не нижче 18°C на рослинність, на глибині близько 0,5 м. Нереститься у травні–липні [206].

Живиться личинками хірономід й інших комах, дрібними моллюсками, червами, водоростями, детритом, також зоопланктоном.

Господарське та комерційне значення. Цінний об'єкт промислу і рибництва. Може бути об'єктом рибництва у водоймах, що непридатні для ведення регульованого культурного господарства.

Поширення виду. В Європі від Великобританії та Скандинавії на пн. до Македонії та Пн. Італії на пд., в Сибіру у річках Північного Льодовитого океану від Пн. Двіни і

Печори на сх. до Індигірки, Колими, на пд. у річках Каспійського моря [9, 218]. В Україні ареал охоплює річки Азовсько-Чорноморського бас., в тому числі й водосховища Криму, а також басейн Зх. Бугу.

Чисельність і причини її зміни. Знижується. В окремих водоймах звичайний, в інших — поодинокий, подекуди зовсім зник.

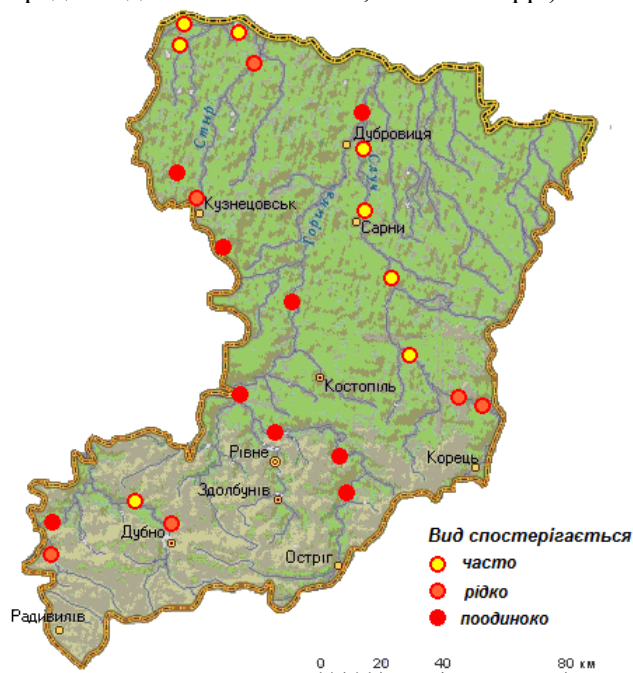
Зникнення типових біотопів у результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів водойм, спричиненої гідротехнічним будівництвом; забруднення води та надмірний вилов. Найбільшою загрозою чисельності згідно з останніми дослідженнями [188, 206] є інтродукція *C. gibelio*. У багатьох водоймах витіснений диплоїдною формою карася сріблястого [167].

За даними 1969-1971 рр., карась звичайний був досить поширеним у верхній ділянці р. Прип'ять і її правобережних притоках, а згідно з дослідженнями Татарінова К.А. (1973), належав до числа характерних видів риб західних областей України, заселяв рівнинні ділянки річок, озер, стариць, ставів [131, 153].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

У останні десятиріччя чисельність виду на Рівненщині невпинно знижувалася, у деяких водоймах він зник (наприклад, у Басівкутському водосховищі на р. Устя). На даний час карась звичайний ще трапляється у річках Случ, Прип'ять, Іква, Стохід, озерах Нобель, Омит, Сосно, Млинівському та Хрінницькому водосховищах; поодинокі екземпляри виловлювали у р. Горинь, оз. Біле.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,5 до 2 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).



Поширення карася звичайного (*Carassius carassius* L.) на Рівненщині

Природоохоронний статус виду. Вид занесено до Червоної Книги України, як вразливий [167].

Карась звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC), внесений до Списку рідкісних риб Європи [188, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охороняється в Рівненському природному заповіднику [40].

Проведення паспортизації всіх місць поширення і моніторинг чисельності виду, інформування населення про його природоохоронний статус. Організація мікрозаповідників і охорона нерестовищ.

28. КАРАСЬ СРІБЛЯСТИЙ — *CARASSIUS GIBELIO* (BLOCH, 1782)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Карась — <i>Carassius</i> Jarocki, 1822
<i>Вид</i>	Карась сріблястий — <i>C. gibelio</i> (Bloch, 1782)
<i>Синоніми застарілі назви, підвиди, форми</i>	Раніше розглядався в ранзі підвиду карась сріблястий звичайний — <i>C. auratus gibelio</i> (Bloch, 1782). <i>Cyprinus auratus</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cyprinus gibelio</i> (Bloch, 1782) <i>Carassius carassius</i> (non Linnaeus) (Берг, 1909) <i>Carassius auratus auratus</i> (Мовчан, Смірнов, 1983) Розрізняють високотілу та низькотілу форми залежно від кормової бази водойми [8, 9, 135, 218].
<i>Російська назва</i>	Серебряный карась
<i>Англійська назва</i>	Prussian carp



Морфологічні особливості. Тіло коротке, досить високе, трохи сплюснуте з боків, вкрите сріблястою лускою. Форма тіла кутаста [159]. Голова коротка, рот кінцевий, без вусиків. Забарвлення спини чорнувато-сіре із зеленуватим відтінком, боки і черево – сріблясті. Всі плавці сіро-зеленуваті, спинний і хвостовий темніші, ніж решта. На забарвлення впливає навколишнє середовище: чим темніше дно, тим темніше забарвлення, і навпаки [173]. На відміну від звичайного карася, має довгий спинний плавець, велику луску, багато зябрових тичинок і хребців, а також мале число променів у анальному плавці. У мальків темного пояса на кінці хвостового стебла немає [159]. Черевина чорна [206].

Плавцева формула: D III-IV 14-19, A II-III 5-6. На найдовших нерозгалужених променях спинного і анального плавців є великі зазубрини, які містяться ближче до верхівки кожного з променів. У бічній лінії 26-33 лусок [206]. Зяброві тичинки довгі, їх 39-50, частіше 43-50. Глоткові зуби однорядні, 4-4. Хребців 29-33, частіше 29-30 [13].

Розміри. Досягає максимальної довжини 40 см і маси понад 2 кг [173], зазвичай не вище 20 см і 350 г.

Тривалість життя. Живе понад 10 років [206].

Спосіб життя. Порівняно із золотим карасем цей вид більш прив'язаний до великих озер, трапляється і у великих річках.

Це переважно прісноводна риба, яка живе у великих і малих водоймах і річках з помірною течією [46].

Харчується планктоном, детритом, водоростями, личинками комах, червами й іншими безхребетними [42].

Статевозрілим стає у віці 2-4 років. Нерест порційний при температурі понад 14°C [206], зазвичай у травні. Плодючість від 30 до 400 тис. У популяціях сріблястого карася самців, як правило, менше, ніж самок, часто самці взагалі відсутні. Самки в таких одностатевих популяціях розмножуються за допомогою самців інших видів риб, близьких за екологією нересту (звичайний карась, лин, короп) шляхом гіногенезу: спермії не запліднюють яйцеклітини, а тільки стимулюють розвиток їх материнського генома, внаслідок чого з'являються лише самки [46].

Вид дуже стійкий до низького вмісту кисню і забруднення води [206].

Господарське та комерційне значення. Цінний об'єкт промислу і рибництва.

Поширення виду. Вид із величезним сучасним ареалом, що охоплює Євразію і Америку. У сучасний період сріблястий карась спостерігається в багатьох водоймах і водотоках Азії і Європи від Таїланду та Індії до Колими, Далекого Сходу, від Сибіру до Західної Європи. Відновити ареал природного розповсюдження виду дуже важко, оскільки карасі здавна розселяються людиною. Срібний карась завезений до Північної Америки, в стави Західної Європи, Таїланду, Індії тощо. Згідно з однією точкою зору розповсюдження срібного карася в Європі є результатом дуже давнього завезення з Китаю або Японії [176, 207]; відповідно до іншої, в Центральній Європі він є автохтоном [175].

В Україні сріблястий карась живе в басейнах усіх річок, озерах і в кримських водосховищах. На відміну від інших прісноводних риб, вид виявився найприспосованішим до життя як у прісній, так і солонуватій воді (гірлові ділянки Дніпра і Південного Бугу, Дністра, Азовське море). Завдяки невимогливості до умов середовища в період розмноження, нагулу і зимівлі сріблястий карась освоїв малопроточні, мілководні і зарослі ділянки, непридатні для проживання і відтворення більшості лімнофітофіль-

них видів риб. Тому він майже не має конкурентів за біотопи і живлення. Завдяки своїм біологічним особливостям сріблястий карась за порівняно короткий час (1971-1985 рр.) збільшив чисельність популяції в десятки разів, став одним з основних об'єктів промислу майже у всіх водоймах північно-західного Причорномор'я [46].

Чисельність і причини її зміни. Карась сріблястий відноситься до категорії видів-еврибіонтов, освоїв практично усі типи водних біотопів, ресструється в зонах надходження стічних вод. Успіх виду-інтродуцента полягає у стійкості карася до дії різних полютантів, порційності нересту і невибагливості до нерестового субстрату, багатій кормовій базі [22].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Чисельність виду у водоймах Рівненщини висока. Наявний практично у всіх водоймах області у значній кількості. Здійснюється планове зариблення водойм області мальком карася (наприклад, Басівкутського водосховища на р. Устя).

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 2,1 до 4,4 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

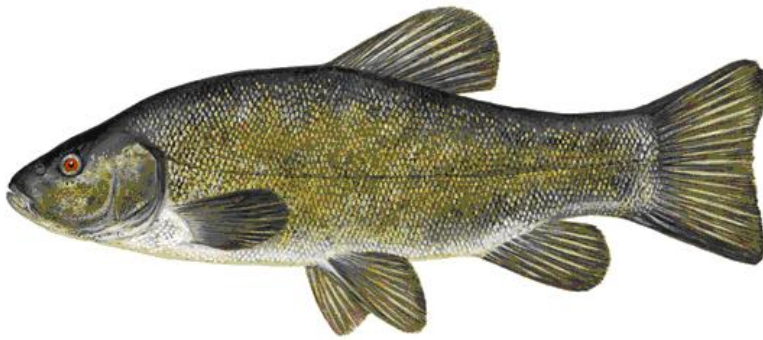
Природоохоронний статус виду. Карась сріблястий належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Для карася сріблястого Правилами промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України (1999) встановлений мінімальний промисловий розмір 15 см. Інші заходи охорони не впроваджувалися.

29. ЛИН ЗВИЧАЙНИЙ — *TINCA TINCA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Лин — <i>Tinca</i> Cuvier, 1816
<i>Вид</i>	Лин звичайний — <i>T. tinca</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	лин озерний
<i>застарілі назви,</i>	<i>Cyprinus tinca</i> (Linnaeus, 1758)
<i>підвиди,</i>	<i>Cyprinus tinca Auratus</i> (Bloch, 1782)
<i>форми</i>	<i>Tinca aurea</i> (Gmelin, 1788)
	<i>Tinca vulgaris</i> (Fleming, 1828)
	Підвидів в Україні не утворює [8, 9].
<i>Російська назва</i>	Линь
<i>Англійська назва</i>	Common tench



Морфологічні особливості. Тіло відносно коротке, товсте, досить високе, товсте хвостове стебло. Рот кінцевий, невеликий, у його куточках по короткому вусику. Очі маленькі, яскраво-червоні. Всі плавці помітно заокруглені. Хвостовий прямо обрізаний, з незначною виїмкою, його обидві лопаті зазвичай однакові завдовжки, іноді нижня трохи довша за верхню.

Грудні плавці довгі. У самців черевні плавці довші, ніж у самок: вони доходять до основи анального плавця. Луска дуже дрібна, щільно прилягає одна до одної і міцно тримається у шкірі, бо має видовжену форму і більш як на 2/3 занурена у вкриту товстим шаром слизу шкіру. Бічна лінія зазвичай повна, іноді з невеликими розривами на дві-п'ять лусок.

Забарвлення тіла залежить від умов життя: від зеленувато-сріблястого (у прозорій воді з піщаним ґрунтом) до темно-бурого з бронзовим блиском (у водоймах із мулистим ґрунтом). Забарвлення тіла швидко змінюється після того, як рибу вийняли з води і вона торкалася інших особин (линяє).

Плавцева формула: D (II) III-IV (V) 7-8 (9), A III-IV (6) 7. У бічній лінії (70) 84-109 (116) лусок. Зяброві тичинки довгі, їх 10-16. Глоткові зуби однорядні, їх формула 4-5 або 5-4, рідше 4-4 або 5-5. Хребців (35) 39-43 (44) [13, 158].

Розміри. Досягає довжини 60-70 см і маси понад 8 кг [173], але зазвичай розміри не перевищують 30 см, а маса 1,5 кг.

Тривалість життя. Живе до 20 років [206].

Спосіб життя. Переважно озерна риба, мешкає також у водосховищах і затоках річок, зарослих водною рослинністю. Тримається біля дна. Уникає яскравого світла. На зиму заривається в мул. Веде поодинокий спосіб життя, скупчень не утворює. Витримує досить тривале обсихання і промерзання водойм. Переважно живе у водоймах з теплою стоячою водою біля самого дна серед заростей рослин. Вид стійкий до низького вмісту кисню у воді і солоності до 12‰ [158, 206].

Статевозрілим стає у віці 2-6 років при довжині тіла 7-25 см. Середня плодючість для водойм України 19,9-400 тис. ікринок [158, 206]. Нерест порційний, з травня по липень, при температурі води понад 19°C [206]. Ікра дрібна, клейка відкладається на стебла рослин. Інкубаційний період триває 3-7 днів. Спочатку личинки висять, приклеюючись до рослин. У віці 17 діб плавальний міхур наповнюється повітрям, личинки переходять у пелагіаль і починають харчуватися. Молодь спочатку споживає фітопланктон, пізніше переходить до живлення зоопланктоном. Дорослі риби шукають їжу переважно в місцях із значним шаром мулу серед заростей відповідної рослинності. За даними Є. Ф. Мельникова (1972), у живленні риб на другому й третьому роках

життя провідне місце належить личинкам хірономід і одноденок, а також олігохетам і молюскам. У меншій кількості риби споживають личинок волохокрильців, жуків і бабок, в їх кишечниках завжди є значна кількість детриту й мулу.



Господарське та комерційне значення. Об'єкт промислу і любительського рибальства. Лин характеризується досить високими харчовими й смаковими якістьми. Широко використовується як додаткова риба у ставовому рибництві [158].

За даними Є. Ф. Мельникова (1964), їстівні частини тіла ліна (м'ясо разом із статевими продуктами) становлять у середньому 52-55%, а за кількістю білка та жиру лин трохи поступається коропу, але переважає карасів і належить до середньожирних риб (жирність досягає 3,81%). М'ясо цієї риби соковите, має приємний солодкуватий смак і всюди ціниться [158].

Шляхом штучного добору виведена декоративна форма — золотистий лин.

Поширення виду. Європа, Мала Азія, Кавказ й Сибір аж до басейну Єнісею (Фауна України, 1981). Вид інтродукований у Північній і Південній Африці, Тасманії, Австралії, Новій Зеландії, Індії, Північній Америці, Чилі тощо [206].

Чисельність і причини її зміни. Окремим популяціям виду завдає шкоди гідротехнічне будівництво [158, 206].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Звичайний, місцями досить численний вид, трапляється у старицях, озерах (озера Залив, Нобель і ін.), ставах, закинутих кар'єрах (с. Волошки), водосховищах, великій (р. Прип'ять), малих і середніх річках зі спокійною течією. За свідченнями рибалок-аматорів, лин часто трапляється у р. Горинь. Масовий вид у Хрінницькому, Млинівському, Князівському і Басівкутському водосховищах, досить численний у річці Прип'ять і на окремих ділянках р. Стир, в озерах північної частини області; порівняно рідше трапляється у р. Случ.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила 1-3 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Лин звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охорона нерестовищ. Ліна можна вирощувати у моно- і полікультурі з іншими ставовими рибами [158].

Мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову промислового і рибалками-любителями в окремих внутрішніх водоймах України, у т.ч. Рівненщини, – 20 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

30. ЩИПАВКА ЗВИЧАЙНА — *COBITIS TAENIA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороти — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii
Відділ	Кісткові риби — Teleostei
Ряд	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
Родина	В'юнові — Cobitidae Swainson, 1839
Рід	Щипавка — <i>Cobitis</i> Linnaeus, 1758
Вид	Щипавка звичайна — <i>C. taenia</i> (Linnaeus, 1758)
Синоніми	Щипівка, щипалка
застарілі назви,	<i>Cobitis taenia</i> (Linnaeus, 1758; Кесслер, 1864; Берг, 1949)
підвиди,	<i>Cobitis sp.</i> (Васильєв, Васильєва, 1982)
форми	<i>Cobitis taenia sensu stricto</i> (Васильєва, 1988) [8, 9, 135, 218].
Російська назва	Щиповка обыкновенная
Англійська назва	Spined loach



Морфологічні особливості. Щипавки – ціла група зовні дуже схожих один на одного видів риб, деякі з яких вважаються видами-двійниками. Свою назву щипавка одержала через невелику тверду рухому кісткову колючку, яка розташовується у неї під оком, захована в шкіру. Якщо рибу необережно схопити рукою, то відкопилена колючка вколе – немов рибка ущипне.

Тіло видовжене, стиснуте з боків, невисоке, досить тонке. Спинний плавець невисокий, при кінці заокруглений. Парні плавці заокруглені, іноді майже трикутні, при кінці іноді загострені. Хвостовий плавець усічений, його краї більш менш заокругле-

ні, іноді посередині цього плавця є ледве помітна виїмка [160]. Голова маленька, сплюснена з боків. Очі маленькі, розташовані у верхній частині голови, вкриті прозорою міцною шкірою і не мають вільної складки повік. Є 3 пари вусиків, з яких 2 пари розташовано на верхній щелепі (при кінці риля) і 1 пара – в куточках рота. Рот маленький, нижній, півмісяцевий. Губи досить м'ясисті, особливо нижня, яка посередині розділена на дві лопаті. Передня пара ніздрів має вид коротеньких трубочок.

Основний фон забарвлення жовтуватий, бурий або світло-сірий. У верхній частині основи хвостового плавця є темна пляма. На боках тіла є чіткі плямочки, розташовані в декілька рядів. На спині широкі великі плями. Одна пляма біля основи спинного плавця зверху. На голові, від потилиці через око і до самого кінця риля проходить досить широка добре виражена темна смуга. Під оком коротка темна смуга. Вся голова вкрита дрібними темними плямочками і точками. Плавці жовтуваті або сірі. Спинний і хвостовий плавці вкриті декількома рядами бурих, темних плямочок-штрихів. Решта плавців без пігментації.

У риб, що живуть у водоймах із чистою водою і піщаним дном, загальний фон зазвичай значно світліший (жовтуватий), ніж у риб із замулених або забруднених водойм, де в забарвленні переважають сіруваті або бурі тони. Під час нересту забарвлення стає яскравішим.



Щипавка на дні (маскувальне забарвлення)

Плавцева формула: D II-III 6-7 (8), A II-III 5-7, P I 6-8, V II 5-7. Луска дуже дрібна, ледве помітна неозброєним оком, налягає одна на одну або торкається одна одної. Вона досить щільно вкриває все тіло крім голови. Зазвичай все тіло вкрите шаром слизу. Бічна лінія невиразна, зазвичай неповна, проходить посередині боків тіла. Зябрових тичинок 9-12. Хребців 41-46 [13, 59, 60].

Статевий диморфізм у щипавки виявляється, насамперед у розмірах тіла: самки зазвичай більші за самців. Окрім того, у самців є орган Канестріні у вигляді кісткової пластинки на найдовшому промені грудного плавця, широкий, у вигляді топірця.

Дослідження останніх десятиріч свідчать, що щипавка звичайна — *S. taenia* — це не один вид, а великий конгломерат цілого комплексу самостійних бісексуальних видів і кількох поліплоїдних одностатевих гіногенетичних форм. При цьому акцентовано увагу на наявність серед них та інших форм видів-двійників, яких, як відомо,

майже неможливо визначити лише за зовнішньою морфологією, але вони відрізняються на генетичному рівні. У зв'язку з тим, що розробка генетико-морфологічної систематики цього виду ще не завершена, деякі дослідники розглядають його в ранзі однієї збірної групи — *C. «taenia complex»*, а систематику цієї збірної групи продовжують вивчати [8, 25, 26, 101].

Розміри. Досягає довжини 13,5 см і маси 10 г. Зазвичай у водоймах трапляються особини завдовжки до 6-8 см [13, 90, 160, 206].

Тривалість життя. Живе 4-5 років [160].

Спосіб життя. Щипавка мешкає майже всюди в місцях із проточною водою, в притоках і затоках річок, в озерах, водосховищах і навіть ставах. Надає перевагу чистим річкам, з піщаним, піщано-кам'янистим, рідше кам'янистим чи замуленим дном, легко закопується в піщаний ґрунт, зазвичай ховається під каменями або під рослинами, де вона іноді висить, своєрідно зігнувшись. Веде досить прихований спосіб життя, живе поодинокі або по 2-3 екз. Це осілий вид, що не здійснює далеких переміщень. Найактивніший у сутінках і вночі. При нестачі кисню може заковтувати і використовувати для дихання атмосферне повітря завдяки густій сітці кровоносних судин у задній частині травного тракту. Це забезпечує виживання виду при низькому вмісті кисню у воді.

Харчується різними придонними організмами, а також організмами планктону (личинки хірономід і інших комах, циклопи, дафнії, дрібні двостулкові молюски й інші дрібні безхребетні тощо).

Самки досягають статевої зрілості у віці 2-3 роки, самці – 1-2 роки. Нерест в Україні у квітні – червні [160, 206]. Розмножується біля берегів на мілководді або заходить у дрібні річки. Нерест порційний. Ікринки досить великі, діаметром 1,9-2,8 мм. Личинки вилуплюються з ікри на 5-у добу [160] при довжині 5-5,6 мм [69] і якийсь час залишаються серед заростей нитчастих водоростей. У них розвиваються зовнішні зябра. Їжею личинкам слугують інфузорії, коловертки та інші найдрібніші планктонні організми. До осені (жовтень), цоголітки досягають довжини 15-28 мм і маси 0,05-0,15 г [59, 60, 86].

Господарське та комерційне значення. Господарського значення не має. Використовується як наживка при вилові хижих риб. Вид утримують в акваріумах.

Поширення виду. Широко розповсюджений в Європі на північ від Піренеїв, Альп, Балкан, в Криму, в північно-західній частині Малої Азії, на Кавказі і Закавказзі. Відсутній в Ірландії, Шотландії, Норвегії, Північні Швеції, на більшій частині Фінляндії і в басейні Північного Льодовитого океану (Фауна України, 1988). Є у Балтійському морі (солоність до 5 ‰) [206].

Ще з часів Л.С. Берга (1949) у водоймах Східної Європи визначалися тільки два види щипавок: щипавка звичайна *Cobitis taenia* — представник номінативного підроду і щипавка золотиста *Sabanejewia aurata*, які аж до кінця ХХ сторіччя вітчизняними дослідниками розглядалася у складі одного роду [13, 160]. У результаті сучасних генетичних досліджень число видів роду *Cobitis* у фауні України зросло до п'яти [24, 25, 93 та ін.]. Як з'ясувалося, щипавка звичайна *C. taenia* переважно мешкає в басейні Середнього і Верхнього Дніпра [85, 94, 95].

Представники роду *Cobitis* в природі легко гібридизують, встановлено, що у внутрішніх водах України поліплоїдні щипавки чисельно домінують, а їх масова поява — результат інвазії, що відбулася, очевидно, в 60-70-х рр. ХХ сторіччя [85, 94, 95].

Чисельність і причини її зміни. Вид місцями численний. Створення водосховищ і інших штучних водойм в цілому позитивно впливає на вид: чисельність у них збільшується [160].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Трапляється в озерах із піщаним дном. Також спостерігається у затишних слабопроточних місцях водотоків від маленьких потічків до великих річок. Уникає лише ділянок із швидкою течією.

Часто трапляється в річках Прип'ять (Зарічнянський р-н.), Горинь (межах Гощанського, Сарненського і Дубровицького районів), Случ (в межах Березнівського району). У водних об'єктах на решті території області вид переважно трапляється рідко чи поодиноким.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила 0,6-1,5 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Щипавка звичайна належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [190, 219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Відомості відсутні.

31. В'ЮН ЗВИЧАЙНИЙ — *MISGURNUS FOSSILIS*
(LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	В'юнові — Cobitidae Swainson, 1839
<i>Рід</i>	В'юн — <i>Misgurnus</i> La Cèpede, 1803
<i>Вид</i>	В'юн звичайний — <i>M. fossilis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	пискун, боція синоптік
<i>застарілі назви, підвиди, форми</i>	<i>Cobitis fossilis</i> (Linnaeus, 1758) Підвидів немає [8, 9, 135, 218].
<i>Російська назва</i>	В'юн
<i>Англійська назва</i>	Common weatherfish, Weather loach



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, низьке, майже циліндричне, досить товсте, злегка стиснуте з боків, вкрите дрібною лускою. Спинний плавець відносно невисокий, при вершині заокруглений. Всі парні і хвостовий плавці заокруглені. Спинний плавець знаходиться дещо позаду середини тіла [160]. Все тіло вкрите шаром слизу. Бічна лінія зазвичай розташована у вигляді майже прямої лінії посередині боків тіла і буває ледве помітною.

Голова невелика, стиснута з боків, очі маленькі, розташовані у верхній частині голови. Рило видовжене, м'ясисте. Рот нижній, півмісяцевої форми. Навколо рта 10 вусиків, з яких 4 на верхній щелепі, 4 на нижній і 2 в куточках рта. На відміну від щипавки, колючки під оком немає.

Зяброві тичинки відносно короткі, досить численні, розміщені негусто. Глоткові зуби численні, слабкі, конусоподібні, з гачком на кінці, розміщені в один ряд.

Забарвлення самців і самок зазвичай однакове. Загальний фон буро-жовтий або буро-оранжевий. Спина темно-бура, темно-коричнева, іноді майже чорна.

Боки тіла світліші, буро-жовті, оранжево-жовті, червоно-оранжеве, жовтувате або рожево-біле. Голова темно-бура. Тіло вкрите численними темними, сіруватими або бурими дрібними плямочками. З боків тіла йде широка смуга від ока до хвоста. Вище і нижче від неї ще по одній смужці, причому нижня закінчується біля анального плавця. Всі плавці бурі або коричнюваті, мають темні плямочки. Черевні й анальні плавці значно світліші, зазвичай світло-коричневі, оранжеві або жовтуваті. Вусики коричневі або оранжеві. Рогівка очей жовта або оранжева [9, 160]. Забарвлення в'юна значною мірою залежить від умов існування і віку риб. У молодих особин зазвичай переважають світло-бурі та коричневі тони і більш рельєфно виступають темні смуги. Риби, що живуть у темних, дуже замулених озерах, мають зазвичай темніше забарвлення порівняно з тими, що мешкають у світліших водоймах [160].

Плавцева формула: D II-IV 5-7, A III-V 5-6, P I 8-11, V II 5-6. Хребців 48-53 [13]. Луска дрібна, 135-175 поперечних рядів. Бічна лінія ледь помітна. Зябрових тичинок 14.

В'юном цю рибу називають, очевидно, тому, що під час плавання її тіло звивається [173]. Тварина заковтує повітря, пропускає його через кишковий канал, а потім випускає через анальний отвір. Цим пояснюється писк в'юнів, коли їх витягують із води. Звідси походить ще одна назва – пискун [173].

Розміри. Досягає довжини 27 см [206], але зазвичай довжина не перевищує 20-25 см і маса 140 г [160].



Тривалість життя. Близько 6-7 років [13, 39].

Спосіб життя. Мешкає переважно у болотистих, поволі текучих або стоячих водах. У річках переважно у замулених, зарослих густою водною рослинністю ділянках, часто спостерігається в протоках, затоках або старицях. Живе навіть у таких заболочених озерах і канавах, де немає іншої риби. Дуже невибагливий до вмісту кисню у воді, стійкий до погіршення кисневого режиму внаслідок особливостей дихання – для цього у нього є додаткове кишкове дихання. У таких заболочених водоймах в'юн часто піднімається до самої поверхні води, випускає відпрацьоване повітря і заковтує нову порцію, видаючи при цьому характерний писк. Якщо водойма повністю пересихає, в'юн закопується у вологий мул і переживає несприятливі умови в стані, який близький до сплячки. Окрім того, в'юн володіє здатністю дуже чутливо реагувати на зміну атмосферного тиску: при зниженні тиску риби поведуться неспокійно, часто піднімаються до поверхні і швидко заковтують повітря. За цю здатність передбачати погоду їх часто утримують в акваріумах і називають живими барометрами [173].

Веде осілий усамітнений спосіб життя. Харчується личинками комах (особливо хірономід), ракоподібними, червами, дрібними молюсками, а також детритом і частково донною рослинністю. В'юн відомий як активний поживач чужої ікри [160]. У неволі може жити без корму до півроку. Росте повільно.

В Україні нерест в'юна відбувається у березні-квітні і триває до червня. Нерест порційний [160]. У південних водоймах в'юни часто йдуть на нерест на розливи, і їх личинки потім трапляються далеко від річки або озера [39, 160]. Самка викидає серед водних рослин 100-150 тис. ікринок. Ікринки діаметром 1,7-1,9 мм слабоклейкі, буруватого відтінку. При температурі води 14-16 °С інкубація триває близько 4 діб. У передличинок, що вилупилися, завдовжки 6,9 мм є органи приклеювання і додаткові органи дихання у вигляді зовнішніх зябер. Окрім того, у личинок дихальну функцію виконує густа мережа кровоносних судин у великих грудних плавцях, в анальній складці, а пізніше в задній частині кишечника. При довжині близько 8 мм у віці 9-12 діб личинки переходять на зовнішнє живлення [160]. Вони розшукують їжу за допомогою спеціальних органів чуття, розташованих навколо рота і на вусиках, які розвиваються дуже рано. У віці 26 діб повністю редукуються зовнішні зябра. Мальковий період настає при досягненні довжини 30 мм [86, 114].

Господарське та комерційне значення. В'юн у водоймах України промислового значення не має і окремо не враховується. Зазвичай в'юнів використовують для наживки при лові хижих риб. У деяких областях рибалки, добре знаючи високі смакові якості в'юна, живучість, невибагливість, а також здатність жити в малих водоймах, спеціально розводять його в крихітних ставках-копанках. Смачне солодкувате, досить жирне м'ясо в'юна використовується в їжу місцевим населенням [160]. Використовується у лабораторних дослідженнях [8]. Утримуються в акваріумах.

Поширення виду. В'юн розповсюджений у Центральній і Східній Європі. У Чорноморському басейні відсутній на південь від Дунаю і Кубані [206]. Немає в'юна в басейні Північного Льодовитого океану, в Скандинавії, Великобританії, Італії, Греції і на Піренейському півострові, в Данії рідкісний. Відсутній у Криму, на Кавказі, в Середній Азії і Сибіру [8, 9, 13, 207].

В Україні живе в басейнах усіх великих річок, в західних областях не піднімається вище рівнинних ділянок гірських річок [160].

Чисельність і причини її зміни. За даними МСОП, чисельність в'юна поступово знижується. Основними причинами зниження чисельності може бути каналізація русел річок, що зупиняє процес заболочування і супроводжується зникненням стариць. Забруднення боліт [219].

За даними Мовчана Ю.В. (1988), у деяких невеликих, місцями пересохлих річках і відокремлених озерах річкової заплави і заплавної ділянках пониззя річок Українського Полісся спострігався у великій кількості [160].

Зарегулювання стоку річок, будівництво ставів, інших невеликих замкнутих водойм загалом позитивно впливає на чисельність в'юна, особливо якщо в них є мілководні, зарослі рослинністю ділянки. Поряд із тим, спрямлення русел річок, осушення боліт і заплави, зниження рівня води в озерах і інших водоймах, пов'язане з будівництвом артезіанських свердловин і т.п., призводить до скорочення чисельності і навіть до зникнення в'юна в таких водоймах [160].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

На даний час у регіоні досить розповсюджений і численний вид, особливо масовий у річках Прип'ять і Случ. Трапляється у місцях із замуленим дном, переважно у водоймах боліт і меліоративних каналах, струмках, дрібних озерцях і ставах.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила 1,5-5 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. В'юн звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Відомості відсутні.

32. ВУСАТИЙ СЛИЖ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ — *BARBATULA BARBATULA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Баліторові, річкові слижі — Balitoridae Swainson, 1839
<i>Рід</i>	Вусатий слиж — <i>Barbatula</i> Linck, 1790
<i>Вид</i>	Вусатий слиж європейський — <i>B. barbatula</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми застарілі назви, підвиди, форми</i>	Барбатула, слиж. <i>Cobitis barbatula</i> (Linnaeus, 1758) <i>Cobitis barbatula</i> (Кесслер, 1864) <i>Cobitis taurica</i> (Кесслер, 1860) <i>Nemachilus barbatulus</i> (Кесслер, 1877) <i>Nemachilus barbatulus caucasicus</i> (Берг, 1899)

Nemachilus barbatulus (Берг, 1912)
Orthrias barbatulus (Bănărescu, Nalbant, Goren, 1982)
[8, 9, 135, 160, 218]

Російська
назва Усатий голец
Англійська
назва European bearded stone loach, Stone loach



Морфологічні особливості. Тіло циліндричне, невисоке, помірно валькувате, вкрите шаром слизу. Голова маленька, широка. Рило довге, невисоке. Рот маленький, нижній. Губи м'ясисті. Як і у всіх слижів, під оком немає складного шипа, голова не стиснута з боків, плавальний міхур повністю поміщений у кісткову капсулу, вусиків 6 (чотири на кінці рила і два в куточках рота). Передні носові отвори трубочкоподібні. Верхня щелепа без зубоподібного відростка.

Боки вкриті дуже дрібною лускою, що не налягає одна на одну. Край хвостового плавця прямий чи лише злегка увігнутий. Забарвлення тіла мінливе, частіше жовтувате, оранжеве або золотисте. Плавці, особливо спинний і хвостовий, із рядами темних точок. Під час нересту голова тіло і плавці у самців і самок вкриваються епітеліальними виростами, у самців на хвостовому стеблі зверху і знизу з'являється шкірястий гребінь. Самці більші за самок і з довшими грудними плавцями [9].

Плавцева формула: D III-IV 6-8, A II-IV 5-6, P I-II 6-7, V I 9-12. Зябрових тичинок 8-13. Глоткові зуби однорядні, численні. Хребців 38-40 [13].

Розміри. Досягає довжини 18 см і маси 25 г, але звичайні розміри 10-12 см.

Тривалість життя. 5-7 років.

Спосіб життя. Живе вусатий слиж переважно у невеликих річках зі швидкою течією і піщано-гальковим дном, у нижній течії деяких великих річок, в озерах і солонуватих водах Балтійського моря, у водосховищах і навіть ставах. Веде придонний спосіб життя. Стійкий до води різної якості. На зиму занурюється в мул, при висиханні водойм тривалий час залишається живим у вологому ґрунті. Подібно до в'юна, вусатий слиж чутливий до змін погоди.

Статевої зрілості слиж досягає на 3-му році життя при довжині тіла близько 6 см. Нерест порційний, триває з квітня по червень. Під час нересту голова, тіло й плавці вкриваються епітеліальними виростами, у самців на хвостовому стеблі зверху й знизу з'являється шкірястий гребінь. І у самців, і у самок з'являється «перлинний висип» на внутрішньому боці черевних плавців. Ікринки діаметром близько 1 мм приклеюються до рослин, відкладаються на пісок або на камені і охороняються самцем до появи личинок. Плодючість невисока – від 2 000 до 22,5 тис. ікринок [59].

Споживає ракоподібних, личинок водних комах, ікру риб, у спектрі живлення є й рослинна їжа.

Господарське та комерційне значення. Промислового значення не має. Випадковий об'єкт аматорського рибальства, іноді вживається в їжу або використовується як наживка для вилову хижих риб.

Поширення виду. Річки і озера Європи від Піренейського півострова до Уралу, спостерігається у ріках басейнів Балтійського, Егейського й Чорного морів від Дунаю до Кубані, є в Криму і в річках Каспійського моря [8, 14].



Чисельність і причини її зміни. Причинами зменшення чисельності виду в деяких річках є зарегулювання їх течії, забруднення сільськогосподарськими стоками [22, 160].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

У водоймах Рівненщини нечисленний вид, поодинокі екземпляри трапляються переважно в річках (Случ, Стир, Прип'ять та ін.), в окремих озерах у заплаві Прип'яті (Сосно), часом у ставах (Березнівський район) та ін.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила до 0,3 до 1,4 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Вусатий слиж європейський належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

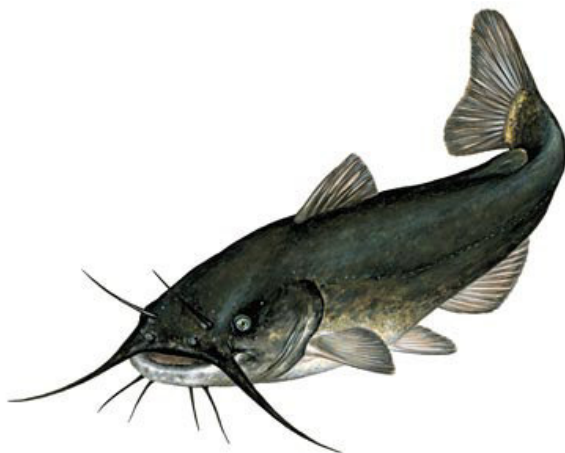
Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Відомості відсутні.

33. КАРЛИКОВИЙ СОМИК КОРИЧНЕВИЙ — *AMEIURUS NEBULOSUS* (LE SUEUR, 1819)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Сомоподібні — Siluriformes Cuvier, 1817
<i>Родина</i>	Ікталурові, американські котячі соми — Ictaluridae Gill, 1861
<i>Рід</i>	Карликовий сомик — <i>Ameiurus</i> Rafinesque, 1820
<i>Вид</i>	Карликовий сомик коричневий — <i>A. nebulosus</i> (Le Sueur, 1819)
<i>Синоніми</i>	<i>Pimelodus nebulosus</i> (Lesueur, 1819)
<i>застарілі</i>	<i>Amiurus nebulosus</i> (Wright, 1892)

назви, *Amiurus nebulosus* (Берг, 1949)
підвиди, *Ictalurus nebulosus* (Taylor, 1954)
форми У Північній Америці описані 3 підвиди, в Європу завезений номіна-
 тивний підвид *I. nebulosus nebulosus* (Lesueur, 1819) [8, 9, 135, 218].
Російська Американский сомик
назва
Англійська Brown bullhead
назва



Морфологічні особливості. Тіло валькувате, стиснуте з боків у хвостовій частині, голе, без луски, з товстою шкірою з великою кількістю слизистих залоз. Спина темно-коричнева або жовтувато-коричнева, рідше чорна; боки світліші, з темними плямами, черево біле або кремове, плавці темні. Голова велика. Рот великий, кінцевий, щелепи однакової довжини з численними дрібними зубами («щітка»). Вусиків 4 пари: 2 – на верхній частині голови і 2 пари коротких вусиків на підборідді. Бічна лінія повна, добре помітна, тягнеться від голови до хвоста. На відміну від сома європейського, у американського сомика є жировий плавець [9].

Плавцева формула: D I 6, A 18-24. Зябрових тичинок 13-14. Хребців 34-39 [213].



Розміри. На батьківщині сомик досягає максимальної довжини 50 см і маси 3 кг, в Європі – до 45 см і 2 кг (рідко). Частіше у виловах переважають риби 15-20 см і 50-120 г у віці 3-6 років [218].

Тривалість життя. До 9 років [206].

Спосіб життя. Живе у стоячих водоймах або із повільною течією із замуленим дном і заростями прибережної рослинності. Витривалий до високої температури і низького вмісту кисню у воді. Може жити там, де інші види риб жити не можуть.

Хижак-еврифаг. Споживає водних безхребетних (личинок та імаго жуків, молодь та дорослих раків, що линяють), молодь риб. Зимою сомик не живиться, із настанням холодів занурюється в глибокі ями, звідки виходить лише після танення льоду. Росте повільно.

Статевої зрілості досягає у віці 3-4 років за довжини 16-20 см. Нерест у травні-червні при температурі води 17-20°C біля узбережжя, де є затоплені дерева, піщаний або кам'янистий ґрунт і багато рослинних решток. Самка попередньо готує гніздо у вигляді ямки. Нерест здійснюється однією парою і супроводжується шлюбними іграми. Самка відкладає ікру розміром 3-4 мм. Плодючість становить 1,2-5 тис. ікринок. Після завершення нересту самець залишається біля гнізда, охороняє ікру і молодь до розсмоктування жовткового мішка і переходу на активне живлення [9].

Господарське та комерційне значення. Промислового значення не має. Випадковий об'єкт аматорського рибальства. Загалом небажаний конкурент нашої іхтіофауни.

Поширення виду. Північноамериканський вид, що живе в басейні Великих озер (окрім оз. Верхнє) і до Флориди та Дакоти на півдні. Акліматизований на тихоокеанському узбережжі США, розселений по всій Західній півкулі.

До Європи був завезений вперше в 1880 р. і 1885 р. акваріумістами. Розмножувався спочатку в акваріумах любителів, а потім розповсюдився в природних водоймах Західної і Центральної Європи. Вважається, що в 1935 р. карликовий сомик був завезений в озера і стави Західної Білорусії, звідки в 1937 р. був пересаджений у волинські озера України. В даний час трапляється у всіх озерах Шацької групи (Волинська обл.), майже у всіх водосховищах, заплавних озерах басейнів Тиси, Ужа, Латориці і Боржави (Закарпатська область) [43, 45, 46]. Спостерігаються знахідки виду у Східній Україні, зокрема у Дніпропетровській області [22].

Чисельність і причини її зміни. Вселенець, натуралізувався і увійшов до складу місцевої фауни. У деяких замкнутих водоймах численний вид і є об'єктом промислу [101].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Небажаний вид-вселенець, який спонтанно з'явився у водоймах області, натуралізувався і увійшов до складу місцевої іхтіофауни. Карликовий сомик трапляється у водоймах Зарічненського району, протягом останніх років вид виявляли у водоймах на околиці м. Рівне (стави с. Шпанів тощо). Чисельність у водоймах регіону поки невелика, але є небезпека розширення ареалу і збільшення чисельності.

Природоохоронний статус виду. Охоронного статусу не має.

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Не впроваджуються.

34. СОМ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ — *SILURUS GLANIS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Сомоподібні — Siluriformes Cuvier, 1817
<i>Родина</i>	Сомові — Siluridae Cuvier, 1816
<i>Рід</i>	Сом — <i>Silurus</i> Linnaeus, 1758
<i>Вид</i>	Сом європейський — <i>S. glanis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	Сом звичайний
<i>застарілі</i>	<i>Silurus silurus</i> (Wulff, 1765)
<i>назви, підвиди,</i>	Підвидів немає [8, 9, 14].
<i>форми</i>	
<i>Російська</i>	Европейский обыкновенный сом
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Catfish, European catfish, European sheatfish
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло довге, округле в передній частині і стиснуте з боків — в задній, голе, з м'якою шкірою і великою кількістю слизових залоз. Голова масивна, сплюснута зверху вниз, на ній особливо помітна велика паща, оточена трьома парами вусиків. Очі маленькі, розташовані ближче до передньої частини голови. Рило плоске, широке, заокруглене. Ніздрів у вигляді трубочок дві пари, вони розташовані з кожного боку голови і між ними є проміжок. Рот великий, нижня щелепа довшя за верхню і трохи загинається вгору. На щелепах і піднебінні дрібні численні зуби у вигляді щіток. На верхній губі одна пара довгих вусиків, що доходять до кінця грудного плавця. На підборідді є дві пари коротких вусиків, причому передні в 3 рази коротші від задніх.

Забарвлення тіла темне, зеленувато-сіре або майже чорне на спині, темно-зелене з плямами — з боків і брудно-біле — на череві. У відкритих проточних водоймах сом забарвлений світліше, а в зарослих із повільною течією водоймах він майже весь чорний. Спинний плавець дуже короткий, зміщений до голови і розташований над грудними плавцями. Анальний дуже довгий, невисокий, сполучений із хвостовим. У грудному плавці зовнішній промінь перетворився на колючку, іноді зі щербинами. Хвостовий плавець заокруглений [9, 160].

Плавцева формула: D 3-5; A (70-74) 75-85 (86-91); P I (12,13)14-16 (17); V 10-13; C (14-15) 16-19 (20) [160]. Зябрових тичинок 10-17. Хребців 67-74 [9, 14].

Розміри. Відомі максимальні розміри сома до 5 м завдовжки і масою 300 кг [13]. Зазвичай спостерігаються особини завдовжки не більше 2 м і масою 80 кг [206].

Тривалість і спосіб життя. Живе до 80 років [206].

Сом — малорухлива донна риба, яка надає перевагу водоймам, що добре прогріваються, зі слабкою течією. Мешкає переважно на глибоких ділянках корінного русла річок, у глибоких притоках, протоках, затоках, заплавних озерах, сполучених з руслом, в глибоких озерах, водосховищах, в річкових плавнях, у солонуватій воді лиманів. У водоймах сом віддає перевагу найглибшим місцям, ямам, ділянкам з відносно невеликою, іноді значною течією, трапляється зазвичай у місцях, де є якісь укриття — корчі, затоплені дерева, великі камені тощо. Часто трапляється (особливо молоді особини) в додатковій системі великих річок, в ямах нижче перекатів, поблизу впадіння приток і струмків, де вибирає ділянки біля урвистих берегів, а в нижній течії річок — у гирлових протоках з берегами, зарослими вербою, очеретом і т.д. з різними укриттями на дні [160].



Сом на дні водойми

Міграції виду дуже обмежені, а місця нагулу і нересту зближені. Зимують соми великими зграями на глибоких ямах, припиняючи харчуватися до весни.

Сом — великий хижак, що найчастіше полює поодиноці, підстерігаючи здобич (переважно невелику рибу) і коротким кидком хапаючи її. Але іноді утворює великі групи на мілководді, в місцях інтенсивного ходу або скочування молоді риб (у дельтових протоках); тут соми стоять проти течії і заковтують мальків риб цілими зграйка-

ми [164]. Соми харчуються переважно у сутінках, орієнтуючись при пошуку жертви вусиками і всією шкірою, реагуючи на коливання води. Їжею молодих сомів є мізиди, личинки хірономід, веснянки, водяні клопи і жуки, п'явки, молюски, пуголовки, а також личинки і мальки риб.

Риба з'являється в живленні цьогоріток 4 см завдовжки, а при досягненні розміру у 12-13 см риба стає основною їжею сома, її доповнюють великі комахи (сарана, метелики), раки, жаби, гризуни і навіть птахи (особливо пташенята водоплавних птахів). У прісних водоймах дорослі соми харчуються переважно придонними видами риб, які найчисленніші в даному районі, – короповими, окуневими, бичковими тощо [164]. Відносний розмір жертви у дорослих сомів становить 10-30%. Зафіксовані випадки нападу сома на ссавців, що потрапили у воду (навіть на собак, що перепливають річку).

У перші роки життя росте сом досить швидко. Наприклад, у пониззі Дніпра у дворічному віці його довжина становить близько 50-60 см. Пізніше темп росту дещо сповільнюється. Так, довжина тіла п'ятирічних особин – понад 95 см, семирічних – понад 120 см [173].

У водоймах України вперше починає розмножуватися у 3-4-річному віці [160].

Нереститься у травні-серпні при температурі води 17-23 °С. Зазвичай у самок в гонадах є дві порції ікри, нерест частіше порційний, але в холодних водоймах викидається лише одна порція ікри (друга залишається як резерв до наступного року або розсмоктується). Діаметр ікринок першої порції – 1,7-3,0, другої – 1,0-1,6 мм. Плодючість коливається від 11 до 900 тис. ікринок залежно від розміру і віку самок. Перед нерестом самець будує примітивне «гніздо», що має вигляд ямки серед прим'ятої рослинності [160]. Ікра клейка, приклеюється до дна або стінок гнізда і охороняється самцем. Розвивається ікра швидко, через 2,5-3 діб вилуплюються передличинки завдовжки 7-7,5 мм і спочатку тримаються в гнізді, приклеюючись до його стінок. У віці 7 діб личинки завдовжки 12 мм виходять із гнізда і переходять на зовнішнє живлення [9, 160]

Господарське та комерційне значення. Цінний промисловий вид. Має жирне (4-11 %), поживне і ніжне м'ясо. Вміст білка у м'ясі становить до 15% [160]. У водоймах виконує важливу роль біологічного меліоратора, поїдаючи ослаблену, хвору і мертву рибу. У давнину з плавального мішура сома одержували клей, а у XVIII ст. чисто вимити шкіру сома застосовували замість скла.

Поширення виду. В Європі від Рейну до Уралу, трапляється також у Роні, в річках південної частини Швеції і Фінляндії, в басейнах річок північної частини Егейського моря, Малій Азії. Найчисленніший у басейнах Чорного, Азовського, Каспійського і Аральського морів. Відсутній у басейні Північного Льодовитого океану [160].

В Україні живе в басейнах усіх великих річок, найчастіше в нижній течії Дунаю, Дністра, а також у басейні Дніпра.

Нечисленний у західних областях, де помічений у нижній течії рівнинних річок. Відсутній у Криму [160].

Чисельність і причини її зміни. Через інтенсивний промисел і браконьєрський вилов чисельність виду знижується, в більшості водойм він став рідкісним і потребує охорони.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. У водних об'єктах регіону досить поширений вид, частіше трапляється на проточних ділянках річок Прип'ять,

Стир, Случ та ін., зрідка – в озерах і водосховищах. Мешкає в глибоких частинах річок і озер, старицях.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила до 0,7 до 1,5 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Сом європейський належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [201, 219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охорона нерестовищ, встановлення тут заповідного режиму.

Мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову промислового і рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України, – 70 см (Правила промислового рибальства, 1999; Правила любительського і спортивного рибальства, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

35. ЩУКА ЗВИЧАЙНА — *ESOX LUCIUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Щукоподібні — Esociformes Bleeker, 1858
<i>Родина</i>	Щукові — Esocidae Cuvier, 1816
<i>Рід</i>	Щука — <i>Esox</i> Linnaeus, 1758
<i>Вид</i>	Щука звичайна — <i>E. lucius</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	Підвидів немає
<i>застарілі назви, підвиди, форми</i>	[8, 9, 14].
<i>Російська назва</i>	Обыкновенная щука
<i>Англійська назва</i>	Nothern pike, Pike



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, стрілоподібне, дещо сплюснуте з боків, вкрите дрібною лускою, яка на голові доходить до заднього краю ока або навіть переходить його. Голова велика, з витягнутим і ледь сплюсненим рилом. Рот великий, займає половину довжини голови, нижня щелепа виступає вперед, зуби є на міжщелепних і піднебінних кістках, лемеші, нижній щелепі та на язиці. Зяброві тичинки між собою не зрощені й вільні від міжзябрового проміжку, що сприяє заковтуванню дуже великої здобичі. Грудні плавці лежать на межі з черепом, спинний плавець наприкінці тіла, підхвостовий починається далі від початку спинного, але основи обох плавців на одній вертикалі. Всі плавці заокруглені. Грудні і черевні плавці маленькі. Передньо-щелепні кістки не стикаються. У деяких молодих риб бічна лінія неповна або відсутня [157].

Забарвлення тіла дуже мінливе залежно від розвитку рослинності прибережної зони від сіро-зеленуватого до сіро-жовтуватого або сіро-бурого. Зазвичай на бурому фоні розташовані поперечні сіро-зелені або білі смуги, іноді розбиті на окремі плями. Спина темна, черево білувате. Спинний, анальний і хвостовий плавці буруваті, з чорними плямочками, грудні й черевні – жовтувато-червоні. В деяких озерах трапляються щуки сріблястого забарвлення [42].

Плавцева формула: D VI-X 13-17, A V-VIII 11-15, лусок у бічній лінії 105-148, хребців 57-61 [157, 206]. Зяброві тичинки короткі і товсті, з розплющеною вершиною, їх зазвичай 29-45, частіше 33-39. Зябрових променів 13-15 [8, 9, 14].

Розміри. Досягає 1,5 м і ваги 35 кг [42]. Зазвичай в виловах трапляються щуки завдовжки до 1 м і масою до 12 кг, в середньому 50-60 см, маса 1-2 кг [119, 123, 164]. Л.П.Сабанєєв (1959) наводить дані Кесслера про максимальні розміри щук у монастирських водоймах завдовжки до 2 м і масою до 4-5 пудів (50-80 кг) [218]. Протягом 19-20 століть в виловах рибалок неухильно знижувалися максимальні розміри щук: від 36-38 кг на початку 19 століття, 27-29 кг у першій половині 20 століття і до 21 кг у другій його половині [42]. Цей процес триває й у наш час.

Тривалість життя. Переважно до 20 років, проте є свідчення про упіймання 33-річної щуки [42].

Спосіб життя. Прісноводна річкова, озерна і ставова риба. У річках постійно мешкає в прибережній зоні у заростях рослин, а в великих озерах і водосховищах – після досягнення статевої зрілості й довжини 50 см йде в центральну частину озер. Веде лише хижий спосіб життя. Молодь у перші місяці життя харчується зоопланктоном, а після досягнення довжини 4 см переходить на живлення молоддю риб, переважно коропових і окуневих. Доросла щука споживає масових риб – плітку, окуня й інших [112, 113, 119-125]. Поширене явище канібалізму [42, 206]. Зазвичай щуки нерухомо стоять серед рослинності і несподівано кидаються на здобич.

У місяцях поширення живе поодинокі і збирається у зграї лише готуючись до нересту або до зимівлі [157].

Найшвидше росте щука в дельтових районах великих річок з багатою кормовою базою, де вона досягає 25 см до кінця першого року життя, а максимальної довжини до 90 см – до 6-7 років. У північних малокормних водоймах однорічні особини мають довжину до 12 см, а максимальних розмірів щуки досягають лише до 10-12 років. У зв'язку з цим статеве дозрівання у швидкорослих популяцій настає на 2-3-му році життя, а у повільнорослих – на 3-4-му році [119-125]. Нерест відбувається рано навесні при температурі води 3-6 °С, відразу ж після скресання криги в прибережній мілко-

водній зоні на глибині 10-30 см. Нерест галасливий, одну велику самку супроводжують декілька дрібніших самців. Плодючість залежить від розміру і коливається в широких межах: 13,8 – 15,5 тис ікринок у риб довжиною 35-40 см, до 2595 тис. ікринок у риб довжиною понад 90 см [157]. Ікра жовтуватого кольору відкладається на затоплену прибережну рослинність, її діаметр до 2-3 мм. Нерест на мілководді часто призводить до обсихання і загибелі ікри при різкому зниженні рівня повеневих вод, що знижує виживання молоді та підриває запаси щуки.

Залежно від температури води розвиток ікри триває 8-14 днів. Личинки з'являються завдовжки 6,7-7,6 мм [157]. Через 7 днів жовтковий мішок розсмоктується, і при довжині 1,7 см личинки починають активно харчуватися. Після досягнення довжини 5 см мальки майже повністю переходять на живлення молоддю інших риб. Нерест коропових риб зазвичай проходить пізніше щуки, і личинки мають невеликі розміри, доступні для захоплення молоддю щуки [42]. У липні довжина мальків щуки досягає 11-20 см, у вересні довжина цьоголіток коливається у різних водоймах від 11 до 30 см і більше [69].

Щуки можуть жити у водоймах із кислою реакцією середовища (із зниженим рН до 4,75). При зниженні вмісту кисню до 3,0-2,0 мг/л настає пригнічення дихання і в заморних водоймах щука гине, особливо взимку [42].

Господарське та комерційне значення. Цінна промислова риба. Об'єкт спортивного рибальства.

Поширення виду. В північних водах Європи, Азії і Північної Америки. Має один із найширших ареалів серед прісноводних риб [42]. Через комерційне значення вид штучно розповсюджений майже у всій Європі. В Іспанії в окремих водних об'єктах занесена щука винищила майже всі місцеві види риб.

У Україні трапляється в басейнах річок Чорного і Азовського морів [157]. Щуки не було в Криму, але в 1955 р. вона була завезена з Дніпра в Альмінське водосховище, де й акліматизувалася.

Чисельність і причини її зміни. Висока, проте з тенденцією до зниження у зв'язку зі зміною умов існування. У більшості водойм чисельність щуки знижується у зв'язку з перевиловом, браконьєрським виловом у період нересту і погіршенням умов відтворення.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Один із найпоширеніших і найчисленніших видів риб в регіоні, мешкає в річках, водосховищах і ставах.

Особливо багато цієї риби у річках Прип'ять (Зарічненський район), Горинь (Сарненський, Дубровицький райони), Случ (по всій довжині); озерах Нобель, Омит, Сосно та ін.; Князівському (бас. р. Случ), Хрінницькому і Млинівському (бас. р. Стир) водосховищах. У промислових виловах у Хрінницькому водосховищі протягом 1978-1989 щука становила від 3 до 20 т (максимум у 1982 р., після якого відбулося різке зниження). Після повторного заповнення водосховища простежується позитивна динаміка вилову щуки від 0,5 (у 2001) до 1,3 т (у 2008 році) [40, 102, 103]. За чисельністю щука у водосховищі становить близько 3% [102].

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила 2,0-4,6 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Щука звичайна належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [192, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. У ряді водойм вводиться заборона на вилов щуки в період нересту.

Мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову промислового і рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України, – 35 см (Правила промислового рибальства, 1999; Правила любительського і спортивного рибальства, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

36. МИНЬ РІЧКОВИЙ — *LOTA LOTA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Тріскоподібні — Gadiformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Миневі — Lotidae Bonaparte, 1837¹¹
<i>Рід</i>	Минь — <i>Lota</i> Oken, 1817
<i>Вид</i>	Минь річковий — <i>L. lota</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	Минь, миньок
<i>застарілі</i>	<i>Gadus lota</i> (Linnaeus, 1758)
<i>назви,</i>	<i>Gadus lota</i> (Pallas, 1814)
<i>підвиди,</i>	<i>Gadus maculosus</i> (Lesueur, 1817)
<i>форми</i>	<i>Lota vulgaris</i> (Fitzinger, 1832)
	<i>Lota lota kamensis</i> (Маркун, 1936)
	<i>Lota lota asiatica</i> (Кириллов, 1972)

Одні дослідники вважають вигляд монотипним (Кириллов, 1962; Scott, Crossman, 1973; McPhail, Lindsey, 1970), інші виділяють 2 або 3 підвиди, зокрема два в Євразії: *L. lota lota* (Linnaeus, 1758) – звичайний минь (Європа і Азія до р. Лени), *L. lota leptura* Hubbs et Schultz, 1941 – тонкохвостий минь (північний схід Сибіру і Аляска). Третій підвид спостерігається лише в Північній Америці [8, 9, 14, 135, 149, 218].

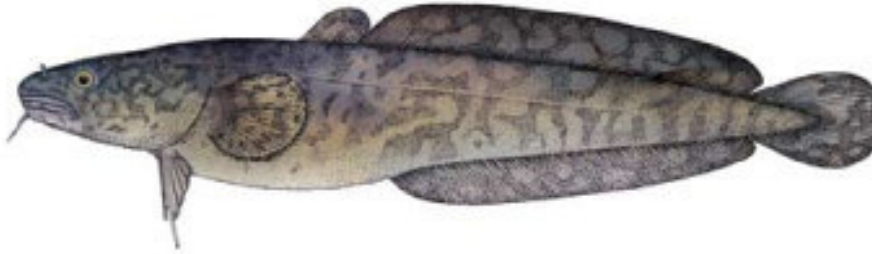
Російська
назва

Налим

Англійська
назва

River burbot

¹¹ Деякі вчені розглядають у складі родини **Gadidae**.



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, товстувате спереду до анального отвору, знижується і стискається із боків з наближенням до хвостового плавця. Спинних плавців два, передній короткий з опуклим контуром, задній низький, довгий, дотикається до хвостового плавця, але не зливається з ним. Грудні плавці округлі. Черевні розташовані на горлі, попереду грудних; другий промінь черевного плавця витягнутий у довгу нитку з чутливими клітинами, як на вусику. Хвостовий плавець заокруглений [160].

Голова невелика, товстувата, лоб широкий, плоский. Біля передніх ніздрів є по одному короткому вусику. Очі маленькі. Рот великий, зуби дрібні, щетинкоподібні. На підборідді є один вусик.

Загальний фон голови, спини і верхньої половини тулуба сірувато- або голубувато-коричневий або бурий, у нижній третині тіла світлішає і переходить у сірувато- або брудно-білувате забарвлення черева і нижньої частини голови. На цьому фоні розташовані різні за формою жовтаво-білуваті плями, які в цілому додають забарвленню «мармуровості».

Луска циклоїдна, дуже дрібна, вкриває все тіло і частину голови зверху до ніздрів і зябрової кришки.

Бічна лінія повна до початку хвостового стебла, далі до хвоста може перериватися. Зазвичай вона пряма, іноді хвиляста.

Плавцева формула: D1 (7,8) 9-15 (16); D2 (61, 65-67) 68-79 (80-82, 86); A (60-61) 62-74 (75-77); P (17) 18-21 (22); V 6-8 (9-10). Зябрових тичинок (4) 5-11. Пілоричних придатків 22-64. Хребців 52-65 [160].

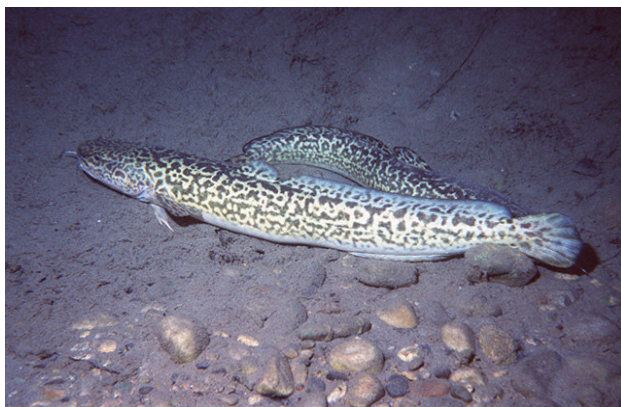
Розміри. Досягає довжини понад 100 см і маси 24 кг [206], пересічний розмір у промислових уловах до 50 см, зрідка трапляються більші особини [167].

Тривалість життя. Граничний вік – 24 роки, середня тривалість життя 6-7 років

Спосіб життя. Прісноводна холодноводна риба. Тримається здебільшого у руслах річок, у глибоких ямах із виходом джерел. При температурі води 10°C і нижче найактивніший, при 15°C і вище стає пасивним, ховається.

Статевої зрілості самці досягають у 2 роки, самки – у 3 роки. Нереститься при температурі води нижче 6°C [206]. В умовах України у басейні Дніпра (Десна, Прип'ять, Тетерев) нерест відбувається в другій половині грудня до кінця січня – початку лютого [160].

Нерестовища розташовуються в місцях впадіння струмків, де є хороша аерація, вода прозора і температура нижча, ніж у руслі річки. Нерест відбувається на мілководних піщаних та супіщано-дрібнокам'янистих місцях зі швидкою течією [167].



Минь на дні

Плодючість може досягати майже 500 тис. ікринок [167]. Нереститься із настанням сутінок. Виметана ікра розміром 1,2-1,8 мм в діаметрі [206] зноситься течією й осідає у заглибинах дна. Незапліднена ікра у миня здатна до партеногенетичного розвитку [75]. Викльов личинок відбувається через 40-70 діб після запліднення [206].

У момент викльову личинки мають довжину 3,2-5,0 мм і відразу стають рухомими, тримаються вертикально, здійснюючи постійні рухи вгору і вниз у товщі води в процесі скокування за течією. Через 3-4 дні вони починають плавати горизонтально біля поверхні води і опускаються на дно при небезпеці. Ще через 2 тижні при довжині 8-9 мм вони підходять до берегів, зарослих рослинністю, з мулистим ґрунтом та багатою кормовою базою і починають активно житися.

Минь – хижак із нюховою і тактильною орієнтацією. Харчується переважно вночі. Молодь споживає личинок комах, ракоподібних, ікру інших риб і їхніх мальків, у тому числі й власних. Дорослі особини споживають риб, міног, земноводних, а також ракоподібних, личинок комах, молосків тощо. Склад їжі залежить від кормової бази конкретної водойми [9].

Господарське та комерційне значення. Цінна риба, що має смачне і поживне м'ясо. У водоймах України через незначну чисельність не є об'єктом промислового вилову [160]. Виступає лише об'єктом аматорського рибальства.

Поширення виду. Європа на північ від Альп, Сибір та Північна Америка [8].

В Україні поширений у басейнах приток першого та другого порядку середньої і верхньої течії Сів. Дінця, Дніпра, Дністра та водойм Закарпаття [167]. Немає в Криму.

Чисельність і причини її зміни.

Цінна промислова риба, проте спостерігається зменшення середніх розмірів і зниження чисельності миня через погіршення умов існування (забруднення води і перелов).

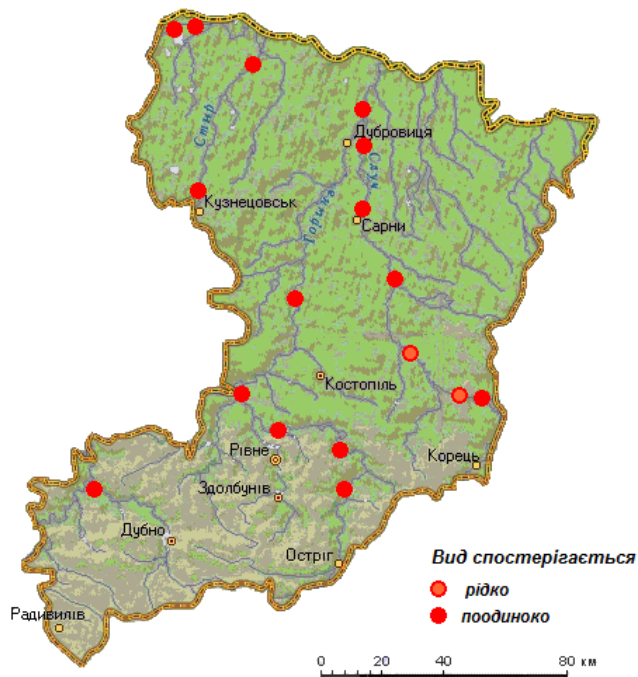
В окремих водоймах звичайний, а в інших трапляється поодиноким, у ряді вже зник. Причинами є зникнення типових біотопів, особливо річкових, у результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів водойм, спричиненої гідротехнічним будівництвом; забрудненням води та надмірним виловом [167]. Перекриття річок дамбами, греблями, випрямлення русел і т.д., що призводить до зникнення течії, замулювання, забруднення і заростання водойм, негативно впливають на миня. Він, як правило, зникає в таких водоймах або окремих їх ділянках. Майже зовсім зник минь у

середньому Дніпрі і в його деяких притоках (наприклад, Ірпіні), значно менше стало його в басейні Десни і Прип'яті [160].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Поширення миня річкового у регіоні обмежене, вкрай рідко трапляється у річках, холодноводних струмках, джерелах. Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила 0,1-0,8 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Поодинокі екземпляри виду трапляються у річках Горинь і Случ (по всій довжині водотоку), Прип'ять (поблизу сіл Сваловичі і Дубчиці Зарічненського району), Стир (поблизу с. Торговиця Млинівського району, м. Кузнецовськ).



Поширення миня річкового (*Lota lota* L.) на Рівненщині

Природоохоронний статус виду. Вид занесено до Червоної Книги України як вразливий [167]. Також належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [197, 219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охорона місць літнього перебування мальків виду (можливо, й нересту плідників).

Правилами любительського та спортивного рибальства (1999) забороняється любительський лов миня у водоймах України.

37. ТРИГОЛКОВА КОЛЮЧКА ЗВИЧАЙНА — *GASTEROSTEUS ACULEATUS*
(LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Колючкоподібні — Gasterosteiformes Goodrich, 1909
<i>Родина</i>	Колючкові — Gasterosteidae Bonaparte, 1831
<i>Рід</i>	Триголкова колючка — <i>Gasterosteus</i> Linnaeus, 1758
<i>Вид</i>	Триголкова колючка звичайна — <i>G. aculeatus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Gasteracanthus cataphractus</i> (Pallas, 1814)
<i>застарілі</i>	<i>Gasterosteus trachurus</i> , <i>G. gymnurus (leiurus)</i> (etc. Cuvier, 1829)
<i>назви,</i>	<i>Gasteroisteus ponticus</i> (Nordman, 1840)
<i>підвиди,</i>	<i>Gasteroisteus microcephalus</i> (Thompson et Bean, 1896)
<i>форми</i>	<i>Gasteroisteus aculeatus morpha gymnurus</i> (Rendahl, 1931)
	Підвидів немає, але спостерігається велика мінливість багатьох ознак: числа колючок, бічних пластин, кількість хребців і зябрових тичинок, забарвлення тіла і т.д. [8, 9, 135, 218].
<i>Російська</i>	Трехиглая колюшка
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	European threespined stickleback, Threespined stickleback
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло помірно видовжене, нетовсте, майже веретеноподібне, невисоке. Черевна колючка без помітного горбика біля основи. Перед спинним плавцем, який починається дещо позаду від середини тіла, зазвичай 3 вільні, гострі, трикутної форми, дуже зазубрені з боків міцні кісткові колючки (звідси походить назва риби). Перші дві з них довші за останню. Перша колючка розташована над основою грудних плавців і попереду черевної колючки.

Зовнішній скелет складається з кісткових пластинок із боків тіла і кіля на хвостовому стеблі.

Голова відносно велика, в середньому становить 1/3 і більше довжини тіла. Очі невеликі. Рило помірної довжини, майже конічне, на кінці злегка загострене. Рот кінце-

вий, маленький, косо зрізаний. Верхня щелепа завжди коротша за нижню, спрямована дещо вгору. Зяброві тичинки тонкі, розміщені досить густо [160].

Тіло сріблясто-білого кольору, верх голови і спини сині. Для молодих особин характерне світліше забарвлення. У нерестовий період у забарвленні самців відбуваються зміни: спина набуває синюватого відтінку, боки іскряться срібним блиском, низ голови, черевце і основи плавців – червоним кольором, який поширюється іноді й на боки тіла, а очі стають яскраво-синіми. Інтенсивність забарвлення самців поступово зростає і зберігається до кінця періоду розмноження. У самок шлюбне забарвлення з'являється безпосередньо перед відкладанням ікри: на спині і боках тіла утворюються темні поперечні смуги, а нижній бік тулуба стає блідо-жовтим; незабаром після відкладання ікри це забарвлення зникає. Колір очей у самок майже не змінюється.

Плавцева формула: D (II) III (IV) (9) 10-14; A I (7) 8-10; P 10-11; V I 1. Зябрових тичинок 18-27. Хребців 29-36 (тулубових 14-15 і хвостових 18-19) [14, 56].

Розміри. Довжина тіла цієї риби до 5-6 см, рідко до 11 см (морські напівпрохідні форми); маса – близько 4,5 г (до 9 г) [14, 168].

Тривалість життя. Колючка живе в середньому 2-3 роки, максимум до 5 років [14, 168].

Спосіб життя. Є три екологічні форми: морська, прохідна і прісноводна. Прісноводна форма постійно живе і розмножується в прісній воді, в море не виходить, навіть якщо ця водойма пов'язана з морем. Відомо, що між морськими і прохідними колючками немає генетичних відмінностей, але ці відмінності існують між прохідною і осілою формами [56].

Мешкає в найрізноманітніших водоймах переважно зі стоячою або слабопроточною водою, на невеликій глибині до (1 м) на прибережних ділянках русел річок і лиманів, затоках, заплавах, водосховищах та ін. Надає перевагу місцям із піщаним, мулисто-піщаним і ледь замуленим дном із добре розвинутою, іноді дуже густою рослинністю [160].



Колючка триголкова в акваріумі

Колючка – евригалінний вид. Межі температур також варіюють від 0°C (і нижче взимку в північних морях) до 32°C в гарячих джерелах Камчатки [14, 168]. Знаходили колючку в торф'яних кар'єрах, де ніякої іншої риби немає, і навіть в артезіанських колодязях [14].

Веде зграйний спосіб життя. З віком кількість особин у зграї зменшується. Спектр живлення досить широкий: від фіто- і зоопланктону до бентосу (личинки комах, черви, ракоподібні), в живленні присутні також повітряні комахи, ікра, личинки і навіть мальки риб, з'їдає вона і власну молодь. У свою чергу, колючок охоче їдять водні комахи, п'явки, жаби, вужі, болотяна черепаха, хижі риби, рибоїдні і хижі птахи, ссавці. В Україні основними хижими рибами, які харчуються колючкою в прісних водах, є щука, окунь, сом, судак і минь [56].

Росте вона швидко і через 3-4 міс досягає розмірів статевозрілих риб. Статевої зрілості досягає у віці 1 року [160]. У деяких популяціях після першого нересту спостерігається масова загибель. Нерест відбувається при температурі води понад 12°C. Зазвичай нерест у водоймах України триває від квітня до червня [90]. Нерест порційний. Плодючість від 170 до 1000 ікринок, ікра світло-жовта, діаметром 1,8 мм. Під час нересту з'являється яскраве шлюбне забарвлення. Самець будує гніздо на дні з решток рослинності або іншого матеріалу, склеюючи їх спеціальним клейким секретом. У кожне гніздо ікру відкладають декілька самок. Після заповнення гнізда ікрою від 3-4 самок самець стає агресивним, охороняє кладку і аерує її рухами своїх грудних плавців.

Через 7-8 днів починається викльов личинок, але і після виходу всіх личинок самець ще декілька днів охороняє їх [29, 56, 206].

Господарське та комерційне значення. На даний час господарське значення колючки невелике. Значення у біоті водних об'єктів переважно негативне: вона поїдає ікру і личинок промислових риб і є їх конкурентом у живленні зоопланктоном [29, 45, 56, 152].

Поширення виду. Широко розповсюджений у басейнах північної частини Атлантичного і Тихого океанів. У Європі — від Нової Землі, Білого моря, Кольського півострова до Чорного моря; Ісландії, Балтійському морі; Алжирі; від Гренландії до Нью-Йорка; у басейні Тихого океану — від Берингової протоки на південь до Кореї і Японії; Курильських островів; вздовж американського узбережжя — до Нижньої Каліфорнії. У річках Сибіру, в Печорі (басейн Північного Льодовитого океану), в басейнах Каспійського і Аральського морів цей вид відсутній [14].

У Чорному і Азовському морях населяє передгірлові морські райони, відкриті і закриті лимани. Завдяки евригалінності, триголкова колючка живе і в абсолютно прісній воді, піднімаючись досить високо вгору по річках. У басейні Дніпра у період до його зарегулювання спостерігалася в самому Дніпрі в районі Києва, в притоках Дніпра першого і другого порядків: Прип'яті, Горині, Сеймі, Ірпіні та ін. Після перекриття Дніпра дамбами ГЕС колючка пристосувалася до життя у всіх водосховищах дніпровського каскаду [46].

Чисельність і причини її зміни. Досить розповсюджений вид, трапляється у річках, озерах, водосховищах та інших водних об'єктах. Зростання чисельності колючки спостерігається у штучних водоймах, в яких є багато мілководь, острівців, заток і добре розвинута підводна рослинність [160].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. У річках і водоймах Рівненщини риба трапляється рідко, окрім нижньої течії річок Стир і Горинь, де триголкова колючка – звичайний вид.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,4 до 2,2 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Триголкова колючка звичайна належить до чорвоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

38. БАГАТОГОЛКОВА КОЛЮЧКА ПІВДЕННА — *PUNGITIUS PLATYGASTER* (KESSLER, 1859)

Систематика

- Тип* Хордові — Chordata
Підтип Черепні — Craniata
Надклас Щелепороті — Gnathostomata
Клас Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас Новопері риби — Neopterygii
Відділ Кісткові риби — Teleostei
Ряд Колючкоподібні — Gasterosteiformes Goodrich, 1909
Родина Колючкові — Gasterosteidae Bonaparte, 1831
Рід Багатоголовка колючка — *Pungitius* Coste, 1848
Вид Багатоголовка колючка південна — *P. platygaster* (Kessler, 1859)
- Синоніми* Колючка багатоголовка, колючка.
застарілі назви, *підвиди,* *форми* *Gasterosteus platygaster* (Kessler, 1859).
Gasterosteus pungitius var. *kessleri et niger* (Яковлев, 1870).
Gasterosteus platygaster var. *kessleri et niger* (Кесслер, 1877).
Pygosteus platygaster (Навозов, 1912).
Pygosteus platygaster nudus (Берг, 1916).
Раніше в Україні розглядалася як підвид *P. platygaster platygaster* (Kessler, 1859) [8, 9, 101, 135, 218].
- Російська назва* Малая южная колюшка
Англійська назва Southern ninespined stickleback, Ukrainian stickleback



Морфологічні особливості. Тіло веретеноподібне, вкрите не лускою, а дрібними кістковими пластинками (або ними вкрита лише передня частина тіла). Кіля на хвостовому стеблі немає. Перед спинним плавцем 8-11 окремо посаджених колючок, нахилених поперемінно в різні боки. У черевному й анальному плавцях є по одній колючці. Має дещо менші розміри, ніж триголкова колючка звичайна. Хвостовий плавець округлої форми. Плавальний міхур замкнутий. Спина темно-зелена або оливково-зелена, боки світло-зелені. У період нересту самці чорніють.

Плавцева формула: D VIII-XI (6) 7-10; A I (6) 7-9; P 10 11; V I 0-1. Зябрових тичинок 10-13. Хребців 30-31 101 [14, 56].

Розміри. Довжина до 6-7 см, маса до 10 г. Звичайна довжина 3,5-5,5 см.

Тривалість життя. До 3 років [218].

Спосіб життя. Населяє зарослі зануреною рослинністю ділянки водойм різної солоності, іноді тримається в опріснених ділянках Азовського моря [155]. Мешкає також у прісноводних водоймах: річках, струмках, озерах. На відміну від дев'ятиголкової колючки, не утворює зграй і скупчень, а її чисельність невелика. Тримається переважно в неглибоких стоячих або напівпроточних водоймах із добре розвинутою рослинністю, схильна до потайного способу життя в заростях [218].

Еврифаг. Живиться зоопланктоном і бентосом, причому бентос переважає (личинки комах та ін.), вищими ракоподібними, моллюсками, власною ікром і рослинністю.

Статевої зрілості досягає на 2-му році життя. Нерест триває із квітня по червень. Ікротетання порційне, до 5-6 разів за сезон, за один раз відкладається 60-90 ікринок. Самець будує гніздо із шматочків рослин і шлюбним танцем приваблює самку. Після нересту охороняє потомство. Плодючість невелика – 300-550 ікринок. Вид стійкіший до високих температур, ніж *P. pungitius*, ікра малої південної колючки здатна розвиватися при температурі навіть +28°C, у той час як ікра *P. pungitius* при такому режимі гине [9, 56, 218]. Молодь росте швидко.

Господарське та комерційне значення. Промислового і господарського значення не має. Аматорським рибальством не освоюється. Поїдається судаком, окунем та іншими хижими рибами.

Поширення виду. Живе як у солонуватих, так і в прісних акваторіях басейнів Чорного, Азовського, Каспійського морів. Звичайна в пониззі Дністра, Південного Бугу і Дністра. У басейні Дніпра до і після зарегулювання спостерігалася в його притоках: р. Рось, Сула, Ворскла, Орель й ін. У самому Дніпрі до його зарегулювання багатоголкова колючка спостерігалася тільки на ділянках, відповідних Запорізькому і Каховському водосховищам. Після повного зарегулювання Дніпра дамбами ГЕС багатоголкова колючка освоїлася в цих водосховищах і вселилася в Дніпродзержинське, Кременчуцьке, Канівське і Київське водосховища [45, 108, 160, 142, 152].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Достовірних даних про чисельність виду в межах регіону немає. Трапляється зрідка в бас. р. Горинь (зокрема на протічних ділянках р. Устя в межах м. Рівне).

Природоохоронний статус виду. Вид занесений до Додатка III Бернської конвенції [70, 221].

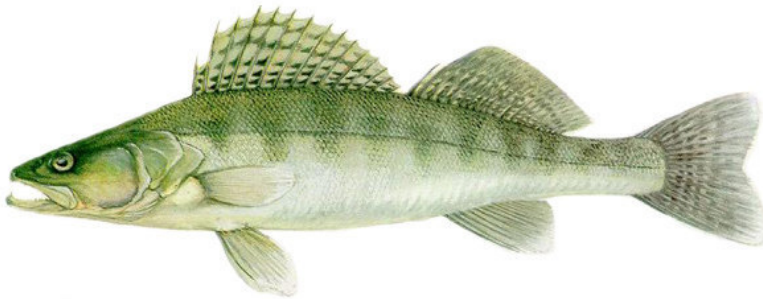
Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

39. СУДАК ЗВИЧАЙНИЙ — *SANDER LUCIOPERCA* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii

<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Окунеподібні — Perciformes Bleeker, 1859
<i>Родина</i>	Окуневі — Percidae Cuvier, 1816
<i>Рід</i>	Судак — <i>Sander</i> Oken, 1817 (= <i>Stizostedion</i> Rafinesque, 1820)
<i>Вид</i>	Судак звичайний — <i>S. lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Perca lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі</i>	<i>Centropomus sandat</i> (Lacepede, 1802)
<i>назви,</i>	<i>Lucioperca sandra</i> (Cuvier, 1828)
<i>підвиди,</i>	<i>Lucioperca sandra</i> (Кесслер, 1864)
<i>форми</i>	<i>Lucioperca lucioperca</i> (Берг, 1905)
	<i>Stizostedion lucioperca</i> (Banarescu, 1964)
	Підвиди не описані [8, 9, 135, 218].
<i>Російська</i>	Обыкновенный судак
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Common zander, Pikeperch
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, сплюснуте з боків і знизу. Спина і верх голови зеленувато-сірі, черево біле. На боках 8-12 буро-чорних поперечних смуг. На спинних і хвостовому плавцях ряди темних плямочок, розташованих на перетинках між променями. Парні та анальний плавці блідо-жовті. Голова клиноподібна, рот великий, верхня щелепа заходить за вертикаль заднього краю ока. Зуби розташовані вузькими рядами на щелепах, лемеші й піднебінних кістках; на щелепах і піднебінні є сильні ікла. Щоки голі або лише зверху вкриті лускою [9].

Плавцева формула: D1 XIII-XVII; D2 I-III 19-24; A II-III 10-13; P I 14-18; V I 5. Два спинні плавці дещо розсунуті. Бічна лінія заходить і на хвостовий плавець, в ній 80-97 лусок. Зябрових тичинок 10-16, вони короткі, у вигляді горбиків, густо всіяних зубчиками. Хребців 45-48 [14].

Розміри. Досягає 130 см довжини і 20 кг маси. Звичайні розміри судака 60-70 см, маса 2-4 кг [42].

Тривалість життя. До 17 років [206].

Спосіб життя. Судак населяє як прісні, так і солонуваті води, утворює напівпрохідні форми. Прісноводний судак живе у річках і чистих озерах. В озерах і водосховищах він мешкає в пелагіалі, де тримається на різних глибинах залежно від розміщення основного корму, вмісту кисню і температури води. Судак надає перевагу температурі води 14-18°C, уникає водойм із несприятливим кисневим режимом.

Пелагічний хижак, що мешкає у відкритій зоні озер і водосховищ. Молодь у перші місяці життя харчується зоопланктоном, який незабаром замінюється нектобентичними ракоподібними (мізидами, гамаридами, ізоподами) і молоддю інших риб. Їжею дорослого судака є дрібні масові види риб: йорж, окунь, верховодка, плітка та ін. [123, 164]. Темп його росту значно відрізняється в межах ареалу залежно від температурного режиму і кормності водойми.

Вперше нереститься у віці 3-10 років, зазвичай у 4-річному [206].

Плодючість залежно від розмірів риб становить 70-1180 тис. ікринок. Ікра блідо-жовтого кольору, діаметром 1,0-1,1 мм в ястику і до 1,5 мм при потраплянні у воду. У зв'язку зі значними екологічними відмінностями між окремими частинами ареалу судака, нерест відбувається з лютого по липень, але переважно у квітні-травні [206].

Ікра відкладається в гнізда, які влаштовує самець на мілководді з піщаним ґрунтом або під підмитими кореневищами очерету. Гніздо зазвичай має круглу або овальну форму діаметром 0,5 м і завглибшки 15-20 см. Самець активно охороняє гніздо і личинок, що виклюнулися, чистить від замулювання і аерує гніздо рухами грудних плавців [9]. Інкубаційний період триває 10-11 діб при температурі 9-11°C і 3-4 доби при 18-20°C [42]. Личинки, що виклюнулися, мають середню довжину 4,6 мм, активне живлення розпочинається на 6-7-у добу після вилуплення при довжині 6 мм [14, 164].

Господарське та комерційне значення. Цінний об'єкт промислу, особливо у великих озерах, водосховищах, дельтових районах річок і в опріснених затоках морів. Судак харчується малоцінними рибами. На 1 кг своєї маси судак споживає 3,3 кг іншої риби. Це менше, ніж потрібно щуці, а тим більше окуневі. Тому його охоче розводять у різних водоймах.

Поширення виду. Природний ареал судака охоплює всі великі річкові й озernі системи басейнів Балтійського, Чорного, Азовського, Каспійського та Аральського морів, р. Маріца (басейн Егейського моря).

Після будівництва численних каналів, водосховищ і акліматизаційних робіт ареал судака значно розширився. У Європі він був акліматизований в Англії (р. Темза), у Франції (р. Рона), в Німеччині (р. Рейн), в Південній Швеції, у басейні Білого моря, в Карелії, Вологодській і Архангельській областях (Російська федерація) і в Криму [8, 9, 38, 55]. З'явився судак в Середній Азії і завезений у Північну Африку [146, 147].

В межах природного ареалу судака розселяють у водойми, де він раніше був відсутній.

Чисельність і причини її зміни. В Україні судак поширений у басейнах всіх головних річок. Проте в багатьох водних об'єктах країни чисельність його популяції підірвана дією негативних антропогенних чинників, передусім надмірним промислом. У деяких водних об'єктах судак зовсім зник, а в деяких у складі іхтіофауни він взагалі не спостерігався. Тоді як кормова база судака у вигляді дрібних смітних і малоцінних риб у більшості внутрішніх водойм, як правило, достатня. З метою підвищення рибопродуктивності замкнених водойм за рахунок раціонального використання їх біологічних ресурсів, збільшення запасів судака у відкритих водоймах, а також для можливо ширшого його розселення в замкнених водоймах України ученими Інституту гідробіології НАНУ була розроблена біотехніка розведення і розселення судака, використання для цього штучних нерестових гнізд. Був виконаний великий обсяг дослідно-виробничих робіт зі вселення судака в замкнуті водойми різного типу (заплавні озера, малі водосховища, неспускні руслові стави) в Київській, Вінницькій, Хмельницькій,

Дніпропетровській і Рівненській областях, а також у Криму. Результати були отримані позитивні, але заходи щодо розселення судака вимагають продовження і розширення масштабів [46, 118].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. Поодинокі екземпляри трапляються у р. Стир (окрім ділянки поблизу м. Зарічне, де вид досить численний), також трапляється на окремих ділянках річок Случ і Горинь.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила до 0,15 до 0,8 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Внаслідок цільових робіт із штучного зариблення досить часто трапляється у водосховищах – Басівкутському (на р. Устя) і Князівському (на р. Случ).

Природоохоронний статус виду. Судак звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Необхідно підтримувати чисельність судака за рахунок розведення молоді і меліорації нерестовищ.

Мінімальний розмір особин виду, дозволений до вилову промислового і рибалками-любителями у внутрішніх водоймах України, – 42 см (Правила любительського і спортивного рибальства, 1999; Правила промислового рибальства в рибогосподарських водних об'єктах України, 1999). Інші заходи охорони не впроваджувалися.

40. ОКУНЬ ЗВИЧАЙНИЙ — *PERCA FLUVIATILIS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороти — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Окунеподібні — Perciformes Bleeker, 1859
<i>Родина</i>	Окуневі — Percidae Cuvier, 1816
<i>Рід</i>	Окунь прісноводний — <i>Perca</i> Linnaeus, 1758
<i>Вид</i>	Окунь звичайний — <i>P. fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	Окунь річковий, окунь європейський
<i>застарілі назви, підвиди, форми</i>	<i>Perca fluviatilis zaissanica</i> (Световидов, Дорофеева, 1963) <i>Perca fluviatilis intermedius</i> (Световидов, Дорофеева, 1963) [8, 9, 119-125, 218].
<i>Російська назва</i>	Речной окунь
<i>Англійська назва</i>	European perch



Морфологічні особливості. Тіло коротке, овальне, стиснуте з боків, вкрите дрібною ктеноїдною лускою, щоки цілком у лусці. Кістка кришки має одну пряму колючку, передкришка ззаду зазубрена. Міжщелепні кістки висувні. Щетинкоподібні зуби розташовані смугами в багато рядів на щелепах й інших кістках рота. Іклів немає. Зяброві перетинки не зросли між собою.

Тіло зеленувато-жовте, на боках 5-9 поперечних темних смуг. Перший спинний плавець сірий, на його кінці чорна пляма; другий спинний – зеленувато-жовтий, грудні плавці – жовті, іноді червоні. Два спинні плавці стикаються або розташовані на великій відстані, причому перший спинний вищий від другого [9].

Хвостовий, анальний і черевні плавці яскраво-червоного кольору. Очі оранжеві. Проте забарвлення окуня змінюється в різних водоймах, а у лісових торф'яних озерах він стає зовсім темним.

Плавцева формула: D1 XII-XVI, D2 I-IV 12-17 A II-III 7-11, P I 15-16, V I 4-6. У бічній лінії 53-74 лусок, вона не переходить на хвостовий плавець. Число зябрових тичок 16-29. Хребців 38-44 [14, 210].

Розміри. Довжина до 51 см і маса до 4,8 кг. Зазвичай у промислових уловах переважають особини завдовжки до 30 см, у середньому 15-20 см і масою 200-300 г у віці 4-6 років.

Тривалість життя. Максимальний вік 17 років.

Спосіб життя. Окунь – озерно-річковий вид, пристосований до життя в прибережній зоні водойми, зарослій рослинами. Тут він харчується зоопланктоном, бентосними організмами і молоддю різних видів риб, які змінюються в раціоні у міру його росту. Проте в різних водоймах корм окуня значно відрізняється у зв'язку зі складом кормової бази. У деяких водоймах окунь протягом усього життя споживає зоопланктон або залишається бентофагом, без переходу на хижацтво. У великих озерах і водосховищах із багатою і різноманітною кормовою базою і великою кількістю відповідних для нього біотопів окунь утворює 2 або 3 екологічних форми (раси), що відрізняються за місцем життя, складом корму і темпом росту. Прибережний дрібний окунь росте поволі та харчується безхребетними, а глибинний росте швидко і веде переважно хижацький спосіб життя, споживаючи молодь різних видів риб (переважно коропових і окуневих).

Темп росту і терміни статевого дозрівання в межах широкого ареалу окуня дуже відрізняються. У дрібних і малокормних водоймах за перший рік він ледве досягає 5 см довжини, а до 6 років – 20 см. У великих озерах і водосховищах, в дельтах вели-

ких річок однорічний окунь має довжину 12 см, а п'ятирічний – 35 см. Відповідно до цього і статева зрілість у нього настає в різні терміни і при різній довжині, зазвичай у віці 2-3 років.

Нерест відбувається рано навесні, після скресання криги: у лютому-березні – на півдні, в травні-червні – на півночі при температурі води 7-8°C. Самки, залежно від їх розміру, відкладають від 12 до 200-300 і навіть 900 тис. ікринок. Ікринки мають діаметр 2,0-2,5 мм. Ікра відкладається на відмерлі рослини у вигляді довгих сітчастих стрічок. Такий спосіб відкладання ікри забезпечує хороше виживання ікри і личинок. Нерест одноразовий. Розвиток триває 2 тижні. Личинки при вилупленні мають довжину близько 6 мм і майже резорбований жовток, тому відразу починають активно плавати і полювати за планктонними ракоподібними. Молодь у перше літо харчується зоопланктоном і бентосом, а в деяких водоймах при досягненні довжини 4 см – і молоддю інших видів риб [9, 119, 123, 124].

Господарське та комерційне значення. Не є цінною промисловою рибою. Завдяки високій чисельності може бути одним із основних або другорядних об'єктів промислу. Водночас дрібний окунь слугує одним з основних об'єктів живлення багатьох хижих видів риб.

Поширення виду. Окунь населяє водойми Євразії – річки, озера, прибережні ділянки морів. Немає його на Піренейському півострові, на півночі Англії, в Ірландії і на атлантичному узбережжі Скандинавії, в гірських районах Закавказзя, в Середній Азії, на півдні Монголії, в басейні Амуру, на Далекому Сході, Камчатці і Чукотці. Його не було в Криму, але в 1955 р. був пересаджений із Дніпра в Альмінське і Сімферопольське водосховища, де добре прижився [9].

Ареал окуня розширився за рахунок вселення у водойми Австралії, Нової Зеландії, Південної Африки і Азорських островів [14, 210, 218].

Чисельність і причини її зміни. Здебільшого висока із тенденцією до зростання – при перевилуві у водоймі великих хижаків окунь швидко нарощує свою чисельність, дрібнішає і стає смітним видом, що конкурує за корм із цінними рибами-бентофагами.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області. У водоймах регіону окунь є масовим видом. Мешкає практично в усіх типах водних об'єктів регіону (річках, озерах, водосховищах, ставах та інших штучних водоймах).

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 4,7 до 6,6 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Окунь звичайний належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

41. ЙОРЖ ЗВИЧАЙНИЙ — *GYMNOCEPHALUS CERNUUS* (LINNAEUS, 1758)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепоподібні — Gnathostomata

<i>Клас</i>	Променепері риби — <i>Actinopterygii</i> Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — <i>Neopterygii</i>
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — <i>Teleostei</i>
<i>Ряд</i>	Окунеподібні — <i>Perciformes</i> Bleeker, 1859
<i>Родина</i>	Окуневі — <i>Percidae</i> Cuvier, 1816
<i>Рід</i>	Йорж — <i>Gymnocephalus</i> Bloch, 1793
<i>Вид</i>	Йорж звичайний — <i>G. cernuus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Синоніми</i>	<i>Perca cernua</i> (Linnaeus, 1758)
<i>застарілі</i>	<i>Acerina vulgaris</i> (Cuvier, 1829)
<i>назви,</i>	<i>Acerina cernua</i> (Кесслер, 1864)
<i>підвиди,</i>	<i>Acerina fischeri</i> (Eichwald, 1871)
<i>форми</i>	<i>Acerina Czekanowskii</i> (Dybowski, 1874)
	<i>Acerina cernua essipovi</i> (Бурмакин, 1941)
	Підвиди не виділяються, але багато авторів відзначали високу географічну й екологічну мінливість йоржа [8, 9, 210, 218].
<i>Російська</i>	Обыкновенный ёрш
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Common ruffe, Rufe
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Велика гола голова, тіло коротке, стиснуте з боків, його висота становить 20-30% довжини тіла. Рило тупе. Рот невеликий, нижній. На щелепах щетинкоподібні зуби, іклів немає. На задньому краю передкришки є 5-10 колючок, на нижньому – 3. Кістка кришки з міцною колючкою. Міцна колючка є в черевних плавцях і дві сильні колючки в анальному. Грудний відділ часто не вкритий лускою [9].

Забарвлення сіро-зелене на спині з меланіновими бурими плямами на боках, які є також на спинному і хвостовому плавцях. Колір риби залежить від зовнішніх умов: йорж світліший у річках і озерах із піщаним дном порівняно із замуленим. Очі у йоржа великі, на висоті, з каламутно-блакитною, іноді навіть синюватою рогівкою.

Плавцева формула: D1 XI-XVI; D2 10-15; A II 4-7; P 10-15; V I 4-6. Лусок у бічній лінії 33-42. Зяброві тичинки короткі (6-14) [14,135, 210]. Хребців 11-16 [206].

Розміри. Звичайні розміри 10-15 см, маса 20-25 г, є свідчення про максимальну довжину 25-30 см і масу 500 г [210].

Тривалість життя. Максимальний вік 15 років.

Спосіб життя. Мешкає в озерах, річках, водосховищах, дельтових районах річок і опріснених затоках морів. У водоймах тримається в придонних горизонтах як прибережної зони, зарослої рослинами, так і в профундалі відкритої зони озер, у водосховищах піднімається і в пелагіаль.

Йорж – типовий бентофаг, дуже пластичний у виборі корму. Улюбленим його кормом є личинки хірономід і дрібні ракоподібні, але при їх нестачі у водоймі він легко переходить на інші види корму, тим паче що асортимент його кормових організмів включає всі форми бентосу, зоопланктону, ікру і молодь риб. З віком збільшуються розміри кормових організмів, найбільші особини стають хижакми.



Росте йорж поволі, проте в хороших умовах життя (термічний режим, кормова база) темп його росту значно збільшується. У Дніпрі у річному віці він досягає довжини 10 см, а у віці 5 років має максимальний розмір 15 см.

Статова зрілість настає в 2-4 роки при довжині 9-12 см. Абсолютна плодючість рівна 2-104 тис. ікринок залежно від розміру самок. Нерест порційний (до 3 порцій), триває з квітня по червень. Нерест зазвичай відбувається на піщаних і кам'янистих ґрунтах, іноді на рослинності й корінні дерев на глибині 0,5-3,0 м. Інкубаційний період триває 5-6 діб при температурі 15-16°C і до 4,5 діб при 20°C. Розмір личинок 3,8-4,3 мм, перехід до активного живлення в придонному горизонті відбувається у віці 11 діб при довжині 5,5 мм [9, 210].

Господарське та комерційне значення. Другорядний об'єкт промислу.

Поширення виду. Широко розповсюджений в Євразії вид, від Англії і Франції на заході до Колими на сході; від басейну Північного Льодовитого океану на півночі до басейнів річок Чорного, Каспійського і Аральського морів на півдні. Немає його в Іспанії, Італії, Греції, в Закавказзі і в басейні Амуру. Спостерігається розширення ареалу йоржа: він проникає на північ Англії і Шотландії, швидко зростає чисельність випадково інтродукованого йоржа у Великих озерах Північної Америки [210].

Чисельність і причини її зміни.

У великих водоймах озерного типу з хорошою кормовою базою йорж досягає значної чисельності і великих розмірів, схильний до різких коливань біомаси. Тут він є другорядним промисловим видом і одночасно слугує важливим кормовим об'єктом для багатьох цінних хижих видів риб і конкурентом у живленні цінних бентофагів. Висока здатність до відтворення йоржа при перевиліві великих видів риб неминуче викликає різке зростання його чисельності і порушення балансу у водоймі. Йорж дуже чутливий до забруднення води і евтрофування водойм. Останніми роками його чисельність у водоймах різко знизилася.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

У водоймах регіону йорж є широко розповсюдженим видом – населяє річки, озера і водосховища регіону.

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 1,6 до 2,9 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Охоронного статусу в Україні немає. Належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

42. ЙОРЖ НОСАР — *GYMNOCEPHALUS ACERINUS* (GUELLENSTAEDT, 1774)

Систематика

Тип	Хордові — Chordata
Підтип	Черепні — Craniata
Надклас	Щелепороти — Gnathostomata
Клас	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
Підклас	Новопері риби — Neopterygii
Відділ	Кісткові риби — Teleostei
Ряд	Окунеподібні — Perciformes Bleeker, 1859
Родина	Окуневі — Percidae Cuvier, 1816
Рід	Йорж — <i>Gymnocephalus</i> Bloch, 1793
Вид	Йорж носар — <i>G. acerinus</i> (Gueldenstaedt, 1774)
Синоніми	<i>Perca acerina</i> (Gueldenstaedt, 1775)
застарілі	<i>Perca tanaicensis</i> (Gueldenstaedt, 1787)
назви,	<i>Perca acerina</i> (Pallas, 1811)
підвиди,	<i>Acerina rossica</i> (Cuvier et Valenciennes, 1829)
форми	<i>Acerina acerina</i> (Berg, 1933).
	Близький вид <i>G. schraetser</i> (Linnaeus, 1758) живе в річці Дунай [8, 9, 218].
Російська	Донской ёрш
назва	
Англійська	Don pope, Donets ruffe, Longsnouted ruffe
назва	



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, невисоке, стиснуте з боків. Висота тіла становить 15-20% довжини тіла. Спинний плавець складається з двох сполучених між собою частин. Хвостовий плавець із незначною виїмкою. Голова видовжена, клиноподібна. Рило видовжене. Рот невеликий, нижній, висувний. На щелепах велика

кількість дрібних зубів. Зяброві тичинки короткі. На задньому кінці зябрових кришок розташовані загострені шипи. Уздовж задніх та нижніх країв передкришок гострі шипи.

Верх тіла жовтавий, спина та боки з бурувато-зеленавим полиском, черево білувате. На спині та боках тіла, а також на перетинках передньої колочної частини спинного плавця є чітко окреслені округлі чорні плями. Хвостовий плавець сірватий, решта плавців світло-білуваті.

Плавцева формула: D1 XVII-XIX; D2 12-14; A II 5-6; P 14-15; V I 4-5. У бічній лінії 48-59 лусок [14]. Хребців 17-19 [206].

Розміри. Досягає довжини 21 см [206], маси – 150 г, але звичайні розміри у виловах 8-16 см і маса 9-30 г.

Тривалість і спосіб життя. Граничний вік 10-11 років.

Спосіб життя. Річковий, придонний, осілий, зграйний, присмерково-нічний вид річок із швидкою течією, широкими піщаними чи кам'янисто-гальковими перекатами, що розташовані уздовж низьких берегів. Дуже чутливий до вмісту кисню у воді. Частіше живе в руслі річок із досить швидкою течією, але також спостерігається і в потоках, зрідка в заплавах озер.

Статевої зрілості досягає у 2-3 роки [206]. Плодючість до 20-30 тис. ікринок. Нерест порційний; перший відбувається за температури води 6-8°C на початку квітня, другий — у травні за температури води 12-14°C. Нереститься невеликими зграями. Ікру відкладає на перекатах із швидкою течією, на піщане чи кам'янисто-галькове дно. Ікра клейка. Інкубаційний період триває 6-8 днів при температурі води 14-16°C. Викльов при довжині 4 мм. Личинки спочатку нерухомо лежать на дні, у віці 9 діб із появою грудних плавців спливають у середні шари води і зносяться вниз за течією. На 12-у добу при довжині 6,5 мм переходять на активне живлення – полюють у придонних прибережних ділянках водойми. Ростуть досить повільно, причому самки ростуть швидше за самців.

Дорослі особини живляться водяними комахами та їх личиками, червами, ракоподібними, моллюсками, ікрою, мальками інших риб. Зазвичай активний у сутінках і починається живитися в цей час, але на ямах живиться і вдень. Із вересня збирається у великі зграї і йде на глибші місця. Зимує на ямах, де тримається до скресання криги [9, 39, 59].

Господарське та комерційне значення. Через незначну чисельність промислового значення не має. Є об'єктом любительського рибальства.

Поширення виду. Живе лише у водоймах басейнів Чорного і Азовського морів. В Україні ареал охоплює Середній Дністер, Дністровське водосховище, бас. Дніпра, Сів. Донець [8, 9, 14, 59, 155, 167].

Чисельність і причини її зміни. Трапляється поодинокі, у ряді річок зник. Причинами зазначеного є зникнення типових біотопів у результаті зміни гідрологічного, хімічного, біологічного режимів водойм, спричиненої гідротехнічним будівництвом; забруднення води і надмірний вилов [167].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Достовірних даних про чисельність виду немає. Поодинокі трапляється на окремих ділянках річок Случ і Прип'ять, у середній течії р. Горинь, в іхтіологічному заказнику «Деражненський».



Поширення йоржа носаря (*Gymnocephalus acerinus* Gueldenstaedt, 1774)
на Рівненщині

Природоохоронний статус виду. Занесений до Червоної книги України, у категорії зникаючих видів [167]. У Червоному списку МСОП [219].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Охороняється у заповідниках і заказниках на сході України (Дніпровсько-Орільському, частково у Луганському ПЗ та ін.). Треба виявляти нові місця перебування і брати їх під державну охорону [167].

43. РОТАНЬ — *PERCCOTTUS GLENII* (DYBOWSKI, 1877)

Систематика

- Тип* Хордові — Chordata
- Підтип* Черепні — Craniata
- Надклас* Щелепороті — Gnathostomata
- Клас* Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
- Підклас* Новопері риби — Neopterygii
- Відділ* Кісткові риби — Teleostei
- Ряд* Окунеподібні — Perciformes Bleeker, 1859
- Родина* Головешкові — Odontobutidae Hoese et Gill, 1993
- Рід* Головешка — *Perccottus* Dybowski, 1877
- Вид* Ротань — *P. glenii* (Dybowski, 1877)
- Синоніми* *Eleotris glenii* (Варпаховский, Герценштейн, 1887)
- застарілі* *Eleotris Pleskei* (Варпаховский, 1887)
- назви,* *Eleotris Dybowskii* (Варпаховский, 1887)

підвиди,	<i>Percottus pleskei</i> (Берг, 1909)
форми	Підвидів немає [8, 135, 218].
Російська назва	Ротан-головешка
Англійська назва	Amur sleeper, Chinese sleeper



Морфологічні особливості. Форма тіла подібна до бичка. Воно дещо видовжене, спереду валькувате, ззаду сплюснуте. Черевні плавці не сполучені в диск. Голова велика приплюснута, її довжина становить не більше третини довжини тіла. Рот кінцевий, великий і широкий. Нижня щелепа виступає вперед, верхня щелепа доходить до заднього краю ока. Зуби на лемеші є, на щелепах вони щетинкоподібні і дещо зігнуті, іклоподібних зубів немає. Луска помірного розміру. Голова вкрита лускою аж до середини лоба, боки голови також вкриті лускою. Спина зазвичай чорнувато-зелена, боки жовтувато-зелені, на боках темно-бурі плями неправильної форми. Від риля через око до кінця передкришки йде вузька темна смуга. Самці в шлюбному забарвленні майже чорні, на лобі з'являється невелике здуття, а на спинному – білі плямочки. У самців спинні плавці зближені, вищі та яскравіше забарвлені, ніж у самок. На тілі і непарних плавцях з'являються блискучі зелені плями. Спинні плавці без колочок. Є плавальний міхур [9].

Плавцева формула: D1 VI- VIII; D2 I-II 9-11; A I-III 7-10; P I (10) 12-13 (14); V I 5. Поперечних рядів лусок 36-43. Зябрових тичинок 11-13 (14). Підвидів немає [8, 135].

Розміри. Може досягати довжини 25 см і маси до 300 г, але звичайні розміри до 8, рідше до 14 см [206].

Тривалість і спосіб життя. Надає перевагу стоячим водоймам, ставам і болотам. Вид дуже невибагливий до умов середовища, особливо до дефіциту кисню у воді. Витримує майже повне висихання і промерзання водойм, зариваючись в мул. Уникає водойм зі швидкою і навіть помірною течією. Населяє стави, дрібні, зарослі та заболочені озера, стариці річок. Веде осілий спосіб життя, полює на здобич, ховаючись у заростях підводних рослин.

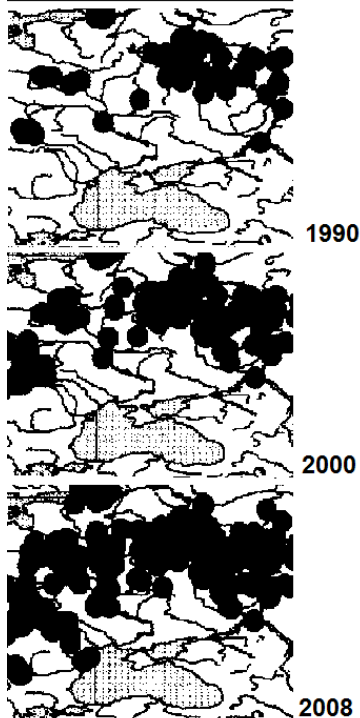
Харчується ротань личинками комах, ракоподібними і молоддю риб, включаючи й власну. Незважаючи на малі розміри, ротань дуже ненажерливий і майже всеїдний. У водоймах, заселених ротанем, немає личинок комарів, яких він знищує першими. Улюбленим кормом на початку літа є пуголовки. До кінця першого року досягає 3-4 см і маси 0,8 г, другого року – 6-7 см і 4 г, третього року – 9-11 см і 11-12 г, четвертого року – 12-13 см і 13-15 г.

Статевої зрілості досягає у віці 1-3 років при досягненні довжини близько 6 см [206]. До часу нересту у самців з'являється яскраве шлюбне забарвлення. Спостеріга-

ються шлюбні ігри [107]. Плодючість до 1000 ікринок. Порційний нерест буває в травні-липні при температурі води 15-20°C [206]. Відкладає ікру на донні предмети (кореневища рослин, корчі, камені), на нижню поверхню плаваючих у воді предметів і листя водної рослинності. Самець охороняє кладку і молодь. Ікра клейка, видовженої форми, розміром 3,8 x 1,3 мм [206]. Ікринки відкладаються в один ряд, зазвичай біля поверхні води. Личинки, що вилупилися, мають розмір 5,5 мм. Плавальний міхур наповнюється повітрям ще в ембріонів в оболонці, що запобігає опусканню личинок на дно у несприятливі кисневі умови. Личинки спочатку ведуть пелагічний спосіб життя. До активного живлення переходять на другу добу після вильову, споживаючи найдрібніші планктонні організми, а потім і більших безхребетних [9, 107, 140].

Ротань надзвичайно невибагливий, може жити і розмножуватися в дуже забруднених водоймах і за таких природних умов, яких не витримують інші риби. Він живе, наприклад, у невеликих тимчасових водоймах, які влітку часто пересихають, а взимку промерзають. Риби у таких випадках зариваються у потужний шар мулу і там переживають несприятливі умови. Влітку вони гинуть, лише коли висихає донний мул. Живуть вони і в холодних болотах, в зарослих озерах і у водоймах, що добре прогріваються. У випадку висихання водойми вони знову з'являються в ній після заповнення дощовими водами.

Отже, особливості біології виду дозволяють йому населяти водойми, які недоступні для більшості місцевих видів риб. Присутність ротаня в таких водоймах веде до скорочення видового різноманіття макробезхребетних, риб і амфібій [211, 212].



Динаміка інвазивного ареалу ротаня *Perccottus glenii* (за [137] зі змінами)

Господарське та комерційне значення.

Непромисловий вид, раніше в місцях природного проживання ротаня виловлювали на корм собакам. Зрідка утримується в акваріумах.

Поширення виду. Нативний ареал ротаня розташований на Далекому сході Російської Федерації, в Китаї і Північній Кореї [14, 107].

Від 1916 року ротань широко розповсюдився у Північній Євразії, викликаючи пригнічення багатьох популяцій аборигенних видів безхребетних, риб і амфібій [137]. Цей вид поширився у численних водоймах басейнів Дунаю, Дністра, Дніпра в межах України і Білорусі [64, 79, 81, 104, 134, 137, 145]. Передбачається, що ротань може і надалі розселитися у водних об'єктах Центральної і Західної Європи і негативно вплинути на відтворення популяцій промислових видів [46].

Чисельність і причини її зміни. Чисельність зростає, а ареал виду розширюється. У великих водоймах чисельність ротаня регулюють інші хижі риби: щука, сом і, особливо, окунь.

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

Населяє різні водні об'єкти регіону – річки, озера, водосховища, стави та інші штучні водойми. У попередні роки спостерігалось інтенсивне зростання чисельності даного виду в Рівненській області. Ротань численний у річці Горинь, на окремих ділянках р. Стир, у водосховищах (Басівкутському, Хрінницькому і Млинівському). Поодинокі екземпляри трапляються в річках Прип'ять і Случ, у озерах бас. Прип'яті. Вид зафіксовано у ставках Північного лісництва [40].

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,9 до 3 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

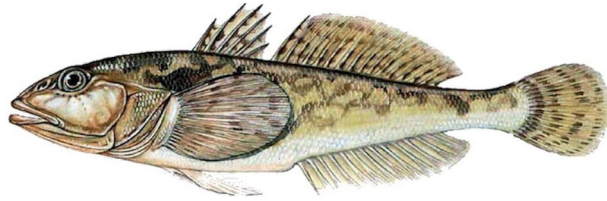
Природоохоронний статус виду. Не охороняється. Небажаний вид-вселенець, що завдає шкоди рибицтву. Ненажерливий хижак, що становить серйозну загрозу для водної фауни. Є відомості, що у невеликих водоймах ротань здатний знищити усю рибу і личинки земноводних.

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Заходи охорони не запроваджуються. Розглядаються можливості обмеження подальшого поширення виду.

44. БИЧОК ПІСОЧНИК — *NEOGOBIUS FLUVIATILIS* (PALLAS, 1814)

Систематика

<i>Тип</i>	Хордові — Chordata
<i>Підтип</i>	Черепні — Craniata
<i>Надклас</i>	Щелепороті — Gnathostomata
<i>Клас</i>	Променепері риби — Actinopterygii Klein, 1885
<i>Підклас</i>	Новопері риби — Neopterygii
<i>Відділ</i>	Кісткові риби — Teleostei
<i>Ряд</i>	Окунеподібні — Perciformes Bleeker, 1859
<i>Родина</i>	Бичкові — Gobiidae Fleming, 1822
<i>Рід</i>	Бичок чорноморсько-каспійський, Бичок-неогобіус — <i>Neogobius</i> Pjin, 1927
<i>Вид</i>	Бичок пісочник — <i>N. fluviatilis</i> (Pallas, 1814)
<i>Синоніми</i>	<i>Gobius fluviatilis</i> (Pallas, 1814)
<i>застарілі</i>	<i>Gobius sordidus</i> (Bennett, 1835)
<i>назви,</i>	<i>Gobius lacteus</i> (Nordmann, 1840)
<i>підвиди,</i>	<i>Gobius steveni</i> (Nordmann, 1840)
<i>форми</i>	<i>Gobius niger</i> (non Linnaeus) (Eichwald, 1841)
	<i>Gobius fluviatilis</i> var. (Кесслер, 1874)
	<i>Gobius fluviatilis pallasii</i> (Берг, 1916)
	<i>Neogobius fluviatilis pallasii</i> (Берг, 1949)
	[8, 9, 14, 58, 135, 218].
<i>Російська</i>	Бычок-песочник
<i>назва</i>	
<i>Англійська</i>	Monkey goby, Pontian monkey goby
<i>назва</i>	



Морфологічні особливості. Тіло видовжене, сплюснене з боків, зі звуженим хвостовим стеблом і загостреним рилом. Другий спинний плавець рівномірно знижується до заднього кінця тіла. На череві широкі черевні плавці зростаються у своєрідний «присосок», що дозволяє рибі утримуватися на місці при сильній течії.

Ширина голови рівна її висоті або трохи більша. Передні ніздрі у вигляді коротких трубочок. Рот кінцевий або напівверхній, рило загострене. На щелепах є дрібні конічні зуби. Нижня щелепа виступає вперед.

Порівняно з іншими видами бичок пісочник забарвлений у світліші тони. Тіло напівпрозоре, жовтувато-сірого кольору з блідим бурим малюнком з плям (8-12), що зливаються уздовж боків. Над основою грудних плавців є темно-коричнева пляма. На спинному і хвостовому плавцях є темні плямочки. Під час нересту самці стають абсолютно чорними, непарні плавці сильно видовжуються і по їх краях з'являється жовта облямівка [9].



Плавцева формула: D1 VI, D2 I (14) 15-17 (18), A I 12-15 (17). За життя луска мало помітна, поперечних рядів лусок (54) 58 65 (67). У бічній лінії 56–64 луски, потилична частина голови з лускою. Немає плавального міхура [9, 14, 162].

Розміри. Досягає максимальної довжини 20 см і маси 50 г, але зазвичай у прісних водах не перевищує 10-16 см і 20-30 г. [59, 155].

Тривалість життя. Живе не більше 5 років [59, 155].

Спосіб життя. Евригалінний прибережний вид, що населяє морські, солонуваті і прісні води. Прибережна, донна риба. Тримається на піщаних ґрунтах, на течії. Взимку відходить від берегів.

Харчується переважно ракоподібними, частково червами, личинками хірономід, молюсками і рибою.

Статевої зрілості досягає на другому році життя при довжині 7-8 см і масі 5-9 г у басейні Азовського моря і при 9-12 см в басейні Чорного [59]. Нереститься переважно в квітні-липні при температурі води понад 13°C [206]. Ікрометання порційне. Перед нерестом самець будує примітивне гніздо з водяної рослинності, пізніше активно охороняє ікру і молодь. В одному гнізді у різний час можуть нереститися до 4 самок. Ікру відкладає в районі вузької прибережної піщаної смуги, всіяної розсипами каменів, під каменями. Плодючість 0,7-2,8 тис. ікринок. Ікра велика, діаметр жовтка 1,5-1,6 мм, але плазматичного білка в ній мало. Ембріогенез включає і личинковий розвиток, тому тривалість інкубації досягає 14-16 днів. Молодь вилуплюється завдовжки 6,5-7,8 мм, із кістковими променями в плавцях, сформованим присоском, але з ще чи-

малим жовтковим мішком. Вона тримається на дні і відразу переходить на активне живлення [9].

Господарське та комерційне значення. Об'єкт промислу в Азовському морі. Є об'єктом промислу і любительського вилову. Поїдається хижими рибами.

Поширення виду. Басейни Чорного, Азовського і Каспійського морів, інтродукований в Аральське море [149]. Відомий на всьому узбережжі Чорного моря (окрім Румунії, де спостерігається лише в прісних водах), а також у басейні Мармурового моря. Заходить у річки, а також у пов'язані з ними прибережні озера і лимани. Проник у Віслу через навігаційний канал із Дніпра, піднявся по р. Дунай в Угорщину, по Дніпру – до Білорусі. У 1970 р. акліматизований в озері Балатон (Угорщина) [206]. В межах України у невеликій кількості живе в басейні Дніпра, Прип'яті та ін.

Чисельність і причини її зміни. Вид численний і розширює свій ареал [219].

Чисельність і поширення виду в Рівненській області.

У регіоні вид досить поширений, живе в річках, озерах і водосховищах області рідко або поодинокі. В окремих водотоках бичок пісочник трапляється досить часто – у річках Прип'ять (поблизу с. Сваловичі Заріччянського району), Горинь (поблизу сіл Бухарів, Бугрин, Рясники та ін.), Случ (поблизу с. Маринин та ін.).

Частка виду у матеріалах контрольних обловів у басейнах основних річок становила від 0,4 до 2,2 % (усереднені дані за числом екз., 2006-2011 рр.).

Природоохоронний статус виду. Бичок пісочник належить до червоного списку МСОП у категорії видів під невеликою загрозою (LC) [219]. Також вид внесено до списку видів фауни, що підлягають охороні згідно з Бернською конвенцією (Додаток III) [70, 221].

Режим збереження популяцій та заходи з охорони. Інформація відсутня.

ДОДАТКИ

Додаток 1. Структура природно-заповідного фонду Рівненської області
(станом на 01.01.2011)

Найменування об'єктів ПЗФ	Об'єкти природно-заповідного фонду					
	Загальнодержавно- го значення		Місцевого зна- чення		Всього	
	Кіль- кість	Площа, га	Кіль- кість	Площа, га	Кіль- кість	Площа, га
Природні заповід- ники	1	42289	-	-	1	42289
Національні приро- дні парки	1	5448,3			1	5448,3
Регіональні ланд- шафтні парки	-	-	3	58708	3	58708
Заказники – всього, в т.ч.:	13	16720	112	53904	125	70624,3
загальнозоологічні	1	100	6	7037	7	7137
ботанічні	8	12301	38	32466	46	44767
ландшафтні	1	905	10	2201,2	11	3106,2
лісові	1	110	16	2142,8	17	2252,8
гідрологічні	2	3304	11	2442	13	5746
орнітологічні	-	-	9	1556,3	9	1556,3
ентомологічні	-	-	16	344	16	344
геологічні	-	-	4	2460	4	2460
іхтіологічні	-	-	2	3255	2	3255
Пам'ятки природи – всього, в т.ч.:	8	420,2	56	394,3	64	814,5
комплексні	1	91	13	114,5	14	205,5
ботанічні	4	243,2	29	220,8	33	272,2
зоологічні	1	13	-	-	1	13
гідрологічні	2	73	12	56,2	14	129,2
геологічні	-	-	2	2,8	2	2,8
Дендрологічні пар- ки	1	29,5	-	-	1	29,5
Зоологічні парки	1	11,6	-	-	1	11,6
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	2	39	12	128	14	167
Державні заповідні урочища	-	-	96	3188,2	96	3188,2
ВСЬОГО	27	64957,6	279	116322,8	306	181280,4

Додаток 2. Основні показники використання і відведення води, млн. м³
(за даними Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області)

Показники	1990	2000	2007	2008	2009	2010
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	280,0	144,4	197,5	209,7	184,4	191,2
у тому числі для використання	267,9	124,5	166,9	174,1	151,0	191,2
Спожито свіжої води,	267,9	124,5	166,9	174,1	151,0	159,0
з неї на: виробничі потреби	149,4	66,6	90,6	93,66	76,0	87,41
побутово-питні потреби	58,51	40,2	26,4	25,67	24,5	23,84
зрошення	1,444	-	-	-	-	-
сільськогосподарські потреби	28,60	5,7	2,5	1,94	1,9	1,739
ставово-рибне господарство	64,93	3,388	82,82	74,13	65,92	64,94
Втрати води при транспортуванні	4,598	6,411	7,610	7,257	5,95	5,073
Загальне водовідведення з нього	159,7	98,49	122,9	127,9	114,1	111,6
у поверхневій водній об'єкти	141,6	95,6	121,4	126,7	113,0	110,4
у тому числі						
забруднених зворотних вод	39,068	17,97	14,6	28,4	23,6	9,88
з них без очищення	0,188	0,66	2,1	13,96	2,1	0,796
нормативно очищених	37,90	47,88	38,4	38,8	27,3	38,98
нормативно чистих без очистки	64,66	29,75	68,4	59,6	62,1	61,52
Обсяг оборотної і послідовно використаної води	3572	3160	6136	6093	3355	3813
Потужність очисних споруд	122,0	133,0	112,2	122,0	121,3	122,3

Додаток 3. Скиди зворотних вод, млн. м³ на рік
(за даними Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області)

Рік	Категорія очищення	Найменування річкового басейну	Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти
2007	О	басейн	38,4
	НО	р. Прип'ять	2,07
	НДО		12,52
	НЧБО		68,42
Разом в області			121,41
2008	О	басейн	38,8
	НО	р. Прип'ять	13,9
	НДО		14,5
	НЧБО		59,6
Разом в області			126,8
2009	О	басейн	27,3
	НО	р. Прип'ять	2,1
	НДО		21,5
	НЧБО		62,1
Разом в області			113,0
2010	О	басейн	39,0
	НО	р. Прип'ять	0,8
	НДО		9,1
	НЧБО		61,5
Разом в області			110,4

Додаток 4. Пункти гідрохімічного контролю р. Горинь

Номер пункту	Місце відбору проб води
1	2
1	В межах с.Вельбівно Острозького р-ну (з мосту), на межі з Хмельницькою обл.
2	В межах м.Острог, 0.3 км вище скиду з о/с КП "Водоканал", 0.2 км нижче впадіння р.Вілія
3	В межах м.Острог, 0.5 км нижче скиду з о/с КП "Острогводоканал"

1	2
4	Нижче смт Гоща, нижче мосту автодороги Київ-Рівне, 0.5 км вище скиду о/с Гощанської ділянки РОВКП ВКГ "Рівнеоблводоканал"
5	Нижче смт Гоща, нижче мосту автодороги Київ-Рівне, 0.5 км нижче скиду о/с Гощанської ділянки РОВКП ВКГ "Рівнеоблводоканал"
6	Вище с.Рубче Рівненського р-ну, 0.8 км вище скиду з о/с ВАТ "Рівнеазот"
7	Нижче с.Рубче Рівненського р-ну, 0.8 км нижче скиду з о/с ВАТ "Рівнеазот" (з автомобільного мосту)
8	0.5 км вище скиду дренажних вод з території відвалу фосфогіпсу ВАТ "Рівнеазот"
9	0.3 км нижче скиду дренажних вод з території відвалу фосфогіпсу ВАТ "Рівнеазот"
10	Нижче смт Оржів Рівненського р-ну, 0.5 км нижче впадіння р.Устя, вище скиду зливової каналізації з "ОДЕК" Україна, 302 км від гирла
11	Нижче смт Оржів Рівненського р-ну, нижче скиду зливової каналізації з "ОДЕК" Україна з водозабору даного підприємства
12	Нижче смт Оржів Рівненського р-ну, 0.5 км нижче впадіння р.Устя, 0,5 км вище скиду з о/с Оржівського ВУЖКГ
13	Нижче смт Оржів Рівненського р-ну, 0.5 км нижче скиду з о/с Оржівського ВУЖКГ
14	В районі с.Збуж Костопільського р-ну, 0.5 км нижче впадіння р.Замчисько
15	В межах м.Дубровиця, 0.5 км вище скиду з о/с КП "Міськводоканал"
16	В межах м.Дубровиця, 0.5 км нижче скиду з о/с КП "Міськводоканал"
17	В межах с.Висоцьк Дубровицького р-ну, на кордоні з Білоруссю

Додаток 5. Пункти гідрохімічного контролю р. Случ

Номер пункту	Місце відбору проб води
1	2 км нижче с.Лучиця, 1.5 км вище впадіння р.Корчик, на межі з Житомирською обл.
2	В межах смт Моквин Березнівського р-ну, 0.5 км нижче впадіння р.Сергіївка, 0.5 км вище скиду з о/с ТзОВ "Моквинська паперова фабрика"
3	В межах смт Моквин Березнівського р-ну, 0.5 км нижче скиду з о/с ТзОВ "Моквинська паперова фабрика"
4	В межах м.Березне, 0.5 км вище скиду з о/с КП "Березневодоканал"
5	В межах м.Березне, 0.6 км нижче скиду з о/с КП "Березневодоканал"

Додаток 6. Пункти гідрохімічного контролю р. Стир

Номер пункту	Місце відбору проб води
1	На межі з Волинською обл, в районі села Полонне Володимирецького р-ну, 0.7 км вище залізничного мосту, 1 км вище скиду промислово-зливової каналізації Рівненської АЕС
2	Нижче с. Полонне Володимирецького р-ну, 0.5 км нижче скиду промислово-зливової каналізації Рівненської АЕС
3	В межах с.Бабка Володимирецького р-ну, 0.15 км вище скиду з о/с Кузнецовського МКП
4	Нижче с.Бабка Володими-рецького р-ну, 0.5 км нижче скиду з о/с Кузнецовського МКП
5	в межах с.Іванчиці Заріч-ненського р-ну (з мосту), 1 км нижче впадіння р.Стубла, витік ріки в Білорусь, 4 км до кордону

Додаток 7. Динаміка викритих правопорушень територіальними органами рибоохорони в розрізі адміністративних районів у 2005-2010 рр.

Назва району	Рік					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
м. Рівне	124	168	119	139	153	119
м. Кузнецовськ	0	0	0	0	28	19
Березнівський район	8	5	5	3	3	6
Володимирецький район	112	92	109	79	77	41
Гощанський район	61	63	23	34	36	23
Демидівський район	205	286	148	210	147	160
Дубенський район	8	32	15	7	11	31
Дубровицький район	41	56	46	49	31	67
Зарічненський район	132	142	131	254	182	200
Здолбунівський район	34	66	45	45	10	44
Костопільський район	54	40	46	46	35	30
Корецький район	13	17	19	4	0	1
Млинівський район	67	83	81	80	83	103
Острозький район	24	34	26	8	6	16
Радивилівський район	16	6	11	11	5	9
Рівненський район	165	124	101	78	111	96
Рокитнівський район	0	10	0	11	0	0
Сарненський район	138	181	145	193	174	181

Додаток 8. Рибні господарства Рівненської області
(за даними Держрибоохорони у Рівненській області)

Найменування господарства	Місцезнаходження виробничих потужностей	Площа водойм, га	Статус господарства	Об'єкти культивування
ПрАТ «Рівне-рибогосп»	Рівненський район, с. Понебель, с. Іскра, с. Пересопниця, с. Кривичі; Здолбунівський район, с. Богдашів	183,68	ПТРГ	короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
ПрАТ «Рибоводно-меліоративна станція «Олександрійська»	Рівненський район, с. Волошки, с. Городище; Гошанський район, с. Русивель	189,03	РМС	короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
ПрАТ «Рівненська рибоводно-меліоративна станція»	Дубенський район, с. Берег, с. Підлужжя, с. Микитичі, с. Турковичі, с. Шепетин, с. Студянка	422,07	РМС	короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука, сом, райдужна форель
ФГ «Вікторія»	Зарічненський район, с. Дібрівськ	1050,4	ПТРГ	короп, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
ТзОВ «Тріон»	Здолбунівський район, с. Святе	3,05	ПТРГ	райдужна форель
ТзОВ «Прогрес»	Здолбунівський район, с. Івачків	24,70	РР	короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
ППНВКТ «Тиса»	Здолбунівський район, с. Гільча	36,89	ТРГ	короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
ТзОВ «СФГ Джерела»	Радивилівський район, с. Коритне, с. Зарічне	161,65	ПТРГ	короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
ТзОВ «Берез-нериба»	Березнівський район, с. Поляни	190,00	ПТРГ	короп, білий товстолобик, строкатий товстолобик, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
Приватне підприємство	Дубровицький район, с. Переброди, с. Хілін	199,59	ПТРГ	короп, гібрид товстолобиків, білий амур, щука
Рівненська обласна організація УТМР	Дубенський район, с. Грядки	14,86	РР	короп, гібрид товстолобиків, білий амур, щука

Примітка: ПТРГ – повносистемне товарне рибне господарство, ТРГ – товарне рибне господарство, РМС – рибоводно-меліоративна станція, РР – риборозплідник.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Абакумов В.А.** Систематика и экология украинской миноги (*Lampetra mariae* Berg) // *Вопр. ихтиологии.* – 1966. – Т. 6, вып. 4. – С. 609-616.
2. **Авакян А. Б., Салтанкин В. П., Шарапов В. А.** Водохранилища. Природа мира. – М., 1987. – 325 с.
3. **Алимов А.Ф., Богуцкая Н.Г., Орлова М.И. и др.** Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах. – М., 2004. – 436 с.
4. **Алимов А.Ф., Бульон В.В., Голубков С.М.** Динамика структурно-функциональной организации экосистем континентальных водоемов // *Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами.* – М., 2005. – С. 241-253.
5. **Алмазов А.М., Денисова А.И., Майстренко Ю.Г., Нахшина Е.П.** Гидрохимия Днепра, его водохранилищ и притоков. – Киев: Наукова думка, 1967. – 316 с.
6. **Амброз А. И.** Рыбы Днепра, Южного Буга и Днепроовско-Бугского лимана. – К.: Изд-во АН УССР, 1956. — С. 404.
7. **Андрієнко Т.Л., Парчук Г.В., Ященко П.Т.** Національний парк «Прип'ять-Стохід» // *Міждержавні природно-заповідні території України / Під заг. редакцією д.б.н. Т.Л.Андрієнко.* – Міжвідомча комплексна лабораторія наукових основ заповідної справи НАН України та Мінікобезпеки України. – К., 1998. – С.67-76.
8. **Аннотированный каталог** круглоротых и рыб континентальных вод России / Под ред. Ю.С.Решетникова. – М.: Наука, 1998. – 218 с.
9. **Атлас пресноводных рыб** России / Под ред. Ю.С. Решетникова. – М.: Наука, 2002. – 618 с.
10. **Багров А.М.** Рост и развитие гонад растительноядных рыб в условиях тропического климата в связи с их искусственным воспроизводством (на примере Кубы) – Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 1985. – 26 с.
11. **Брадис Е.М., Бачурина А.Ф.** Торфяные болота Украинского Полесья и пути их использования//*Природные условия и ресурсы Полесья.* – К.: Из-во АН УССР, 1958. – С.54-61.
12. **Берг Л.С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – Т. 1. – 468 с.
13. **Берг Л.С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – Т.2. – С. 469-925.
14. **Берг Л.С.** Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. – Т.3. – М.-Л.: АН СССР, 1949. – С. 930-1370.
15. **Бессонов Н.М., Привезенцев Ю.А.** Рыбохозяйственная гидрохимия. – М.: Агропромиздат, 1987. – 159 с.
16. **Быховская-Павловская И.Е.** Паразиты рыб. Л.: Наука, 1985. – 121 с.
17. **Биология и промысловое значение** рыбцов (*Vimba*) Европы. – Вильнюс: Минтис, 1970. – 517 с.
18. **Богданова Е.А.** Распространение опухолей у морских и пресноводных рыб в условиях загрязненности гидросферы // *II Всесоюзн. конф. по рыбохоз. токсикологии: Тез.докл.* – СПб., 1991. – Т.1. – С. 51-52.

19. **Богущая Н.Г.** К вопросу о систематическом отношении видов родов *Abramis*, *Blicca*, *Vimba* (Cyprinidae) // *Вопр. ихтиологии.* – 1986. –Т. 26, вып. 4. – С. 576-584.
20. **Бугай К.С.** Материалы по биологии сома (*Silurus glanis* L.) низовьев Днепра // *Гидробиол. журн.* – 1966, 2, № 1. – С. 45-55.
21. **Будз О.П.** Водно-болотний фонд Рівненщини. Його стан та використання// *Вісник НУВГП.* – Рівне: НУВГП, 2007. – С.15-20.
22. **Булахов В. Л., Новіцький Р. О., Пахомов О. Є., Христов О. О.** Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Круглороті (*Cyclostomata*). Риби (*Pisces*) // За загальн. ред. проф. О. Є. Пахомова. – Д. Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2008. – 304 с. – Дод. електрон. версія.
23. **Василенко В.А.** Экология и экономика: проблемы и поиски путей устойчивого развития. Аналит. обзор / СО РАН. ГПНТБ, ИЭиОПП; Отв. ред. д-р экон. наук Г.М. Мкртчян. – 2-е изд., стереотип. – Новосибирск, 1997. – 123 с.
24. **Васильев В.П.** Эволюционная кариология рыб. – М.: Наука, 1985. – 300 с.
25. **Васильев В.П., Васильева Е.Д.** Виды-двойники в роде *Cobitis* (*Cobitidae*). 1. Южнорусская щиповка *Cobitis rossomeridionalis* sp. nova // *Вопр. ихтиологии.* – 1998. – 38, №5. – С. 604-614.
26. **Васильев В. П., Осинев А. Г., Васильева Е. Д.** К проблеме сетчатого видообразования у позвоночных: диплоидно-триплоидно-тетраплоидный комплекс в роде *Cobitis* (*Cobitidae*). V. Происхождение четно-полиплоидных видов // *Вопросы ихтиологии.* – 1991. – т. 31. – вып. 2. – С. 202-215.
27. **Веригин Б.В., Макеева А.П., Шубникова Н.Г.** Случай естественной гибридизации толстолобиков *Hypophthalmichthys molitrix* x *Aristichthys nobilis* (*Pisces*, *Cyprinidae*) // *Зоол. журн.* – 1979. – Т. 58, № 2. – С. 190-196.
28. **Географічна енциклопедія України:** в 3-х томах / Відпов. ред О. М. Маринич. – К.: «Українська радянська енциклопедія» імені М. П. Бажана, 1989.
29. **Гомелюк В.К.** Репродуктивное поведение колюшковых (популяционный аспект). Дисс. канд. биол. наук. – М., 1978. – 120 с.
30. **Гриб Й.** У біді Хрінницьке водосховище // *Вісті Рівненщини.* - 1998, 14 серпня. – С. 6.
31. **Гроховська Ю.Р., Кононцев С.В., Воловик Г.П.** Загальна характеристика іхтіофауни Рівненської області / Шляхи збереження і відновлення рибництва та водних екосистем у Поліському регіоні: Матеріали всеукраїнської наукової конференції. Збірник наукових праць. – Рівне, 2011. – С. 55-61.
32. **Гроховська Ю.Р., Кононцев С.В., Андрійчук С.О.** Екологічний стан та гідробіологічна характеристика річки Корчик// *Вісник НУВГП.* – Рівне: НУВГ, 2010. – Вип. 4 (52). – С. 94-101.
33. **Гуйдаш М.М., Грищенко Ю.М., Жайворон І.О.** та ін. Біологічне та ландшафтне розмаїття Рівненщини в дзеркалі регіональних ландшафтних парків: Методично-довідковий посібник. - Рівне, 2004. – С.11,15.
34. **Заповідні об'єкти** нашого краю// Кукса Т.І. Географія рідного краю. – Рівне, 2001. – С.164.
35. **Давыдов О.Н., Исаева Н.М., Куровская Л.Я., Базеев Р.Е.** Роль токсического загрязнения в опухлеобразовании у рыб (озор) // *Гидробиол. журн.* – 2001. – 37, № 5. – С. 81-96.

36. **Давидов О.М., Куровська Л.Я.** Сучасна епізоотологічна ситуація іхтіофауни прісноводних водойм України // Вісник ДАУ: науково-теоретичний збірник. – Житомир, 2007. - №2(19), Т.1. – С. 101-106.
37. **Давыдов О.Н., Темниханов Ю.Д.** Болезни пресноводных рыб. – Киев: Ветинформ, 2003. – С. 155-232.
38. **Десямура С.Л.** Природа Крыма: Рыбы пресных водоемов. – Симферополь: Крым, 1964. – 69 с.
39. **Долгий В.Н.** Ихтиофауна бассейнов Днестра и Прута. – Кишинев: Штиинца, 1993. – 319 с.
40. **Доповідь про стан** навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2008 р. Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області. – Рівне, 2009. – 208 с.
41. **Доповідь про стан** навколишнього природного середовища в Рівненській області у 2009 р. Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області Рівне. – 2010. – 223 с.
42. **Жизнь животных.** В 7-ми т./Гл. ред. В.Е.Соколов. Т.4. Рыбы/ Под ред. Т.С. Раса. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1983. – 575 с.
43. **Жукинський В. Н.** Акклиматизация нового вида рыб в водоемах Украины// Бюлл. воен. охотника и рыболова. – 1959. – № 1/13. – С. 47–50.
44. **Жукинський В. Н., Журавлева Л. А., Иванов А. И.** и др. Днепровско-Бугская эстуарная экосистема. – Киев: Наук. думка, 1989. – 237 с.
45. **Жукинський В. Н., Вятчанина Л. И., Щербуха А. Я.** Формализованная характеристика ихтиофауны Украины для оценки ее состава и состояния популяции // Гидробиол. журн. – 1995. – 31 № 4. – С. 17–41.
46. **Жукинський В. Н., Харченко Т. А., Ляшенко А. В.** Адвентивные виды и изменение ареалов аборигенных гидробионтов в поверхностных водных объектах Украины. Сообщение 2. Лучеперые рыбы // Гидробиол. журн. – 2007. – Т. 43, № 4. – С.3-24.
47. **Жуков П.И.** Общая характеристика ихтиофауны водоемов Беларуси. Вопросы рыбного хоз-ва Беларуси. – Минск: БЕЛНИИРХ, 2002. – Вып. 18. – С. 28-36.
48. **Заботкина Е.А., Лапирова Т.Б.** Влияние тяжелых металлов на иммунофизиологический статус рыб // Успехи современной биологии. – 2003. – 123, № 4. – С. 401-408.
49. **Звіт Держрибоохорони** у Рівненській області за 2007 рік. – Рівне, 2008. – 84 с.
50. **Звіт Держрибоохорони** у Рівненській області за 2008 рік. – Рівне, 2009. – 81 с.
51. **Звіт Держрибоохорони** у Рівненській області за 2009 рік. – Рівне, 2010. – 88 с.
52. **Звіт Держрибоохорони** у Рівненській області за 2010 рік. – Рівне, 2011. – 79 с.
53. **Звіт Поліського ДБУ** охорони водних живих ресурсів за 2005 рік. – Рівне, 2006. – 82 с.
54. **Звіт Поліського ДБУ** охорони водних живих ресурсів за 2006 рік. – Рівне, 2007. – 86 с.
55. **Зуянова О.В.** Результаты пробной интродукции судака в озеро Воже //Сб. Научн. тр. ГосНИОРХ. – 1989. – № 293. – С. 80-83.
56. **Зюганов В.В.** Фауна СССР. Рыбы. Семейство колюшковых (Gasterosteidae) мировой фауны. – Л.: Наука, 1991. – Т. 5, вып. 1. – 261 с.

57. **Екологічний паспорт** Рівненської області за даними 2009 року / Під ред. П. Колодича. – Рівне: Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області.
58. **Евланов И.А., Козловский С.В., Антонов П.И.** Кадастр рыб Самарской области. – Тольятти: Ин-т экологии Волжского бассейна РАН., 1998. – 222 с.
59. **Емтыль М.Х.** Рыбы Краснодарского края и Республики Адыгея. – Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 1997. – 157 с.
60. **Эланидзе Р.Ф.** Ихтиофауна рек и озер Грузии. – Тбилиси: Мецниереба. 1983. – 318 с.
61. **Изучение положения дел** в рыбном хозяйстве и аквакультуре региона в связи с сохранением биоразнообразия; Определение пробелов и проблем. Отчет/Руководитель проекта Романенко В. Д. – Программа ПРООН-ГЕФ по оздоровлению р. Днепр. – 164 с. – эл. версия.
62. **Карпевич А. Р., Бокова Е. И.** Пересадка рыб и водных беспозвоночных, проведенная в СССР за 1960–1961 гг. // Вопр. ихтиологии. — 1963. — Вып. 2 (27). — С. 366-395.
63. **Карпенко И.М., Ивасик В.М., Кулаковская О.П.** Основные заболевания рыб в прудовых рыбоводных хозяйствах Западных областей Украины // Сб. Рыбное хозяйство. – Киев: Урожай, 1969. – Вып.5. – С. 81-87.
64. **Каталог коллекций** Зоологического музея ННПМ НАН Украины: Круглоротые и рыбы / Мовчан Ю.В., Манило Л.Г., Смирнов А.И., Щербуха А.Я. – Киев: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2003. – 241 с.
65. **Клименко М.О., Гроховська Ю.Р.** Оцінка екологічного стану водних екосистем річок басейну Прип'яті за вищими водними рослинами. - Рівне: НУВГП, 2005. – 194 с.
66. **Клименко М.О., Гроховська Ю.Р.** Гідрохімічна характеристика річки Устя// Вісник НУВГП. – 2006. – Вип. 3 (35). – С.10-17.
67. **Клименко М.О., Бедункова О.О.** Кругообіг важких металів у водних екосистемах. Рівне: НУВГП, 2008. – 216 с.
68. **Кобеньок Г.В., Закорко О.П., Марушевський Г.Б.** Збереження біорізноманіття, створення екомережі та інтегроване управління річковими басейнами. Посібник для вчителів і громадських природоохоронних організацій. – Київ: WIBSP, 2008. – 200 с.
69. **Коблицкая А.Ф.** Определитель молодежи пресноводных рыб. – М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1981. – 208 с.
70. **Конвенція про охорону** біологічного різноманіття //Ратифіковано Законом України, № 257/94–ВР від 29.11.94 р.
71. **Коротун І.М., Коротун Л.К.** Географія Рівненської області. – Рівне, 1996. – 274 с.
72. **Кохненко С.В.** Американский угорь в южных районах СССР//Рыбоводство и рыболовство. – 1975. – № 2. – С. 15.
73. **Кохненко С.В., Безденежных В.А., Горовая С.Л.** Эколого-физиологическая пластичность у европейского угря *Anguilla anguilla* L. – Минск: Наука и техника, 1977. – 191 с.

74. **Крыжановский С.Г.** Эколого-морфологические закономерности развития карповых, вьюновых и сомовых рыб // Гр. Ин-та морфологии животных АН СССР. – 1949. – Вып. 1. – С. 5-332.
75. **Крыжановский С.Г.** Особенности зрелых яиц костистых рыб // Вопр. ихтиологии. – 1953. – Вып. 1. – С. 37-62.
76. **Крохин Е.М.** Оценка биомассы и численности трехиглой колюшки в оз. Дальнем на основании потребления корма рыбами-планктофагами // Вопр. ихтиологии. – № Т.10. – 1970, вып. 4. – С. 637-642.
77. **Кулаковская О.П., Ивасик В.М., Карпенко И.М.** и др. Экологические основы борьбы с болезнями рыб в прудовых хозяйствах Прикарпатья // Сб. Рыбное хозяйство. – Киев: Урожай, 1970. – Вып.11. – С. 87-97.
78. **Кулаковская О.П., Макогон Х.Г.** Паразитологическое изучение некоторых речных биоценозов западных областей Украины // Матер. X конф. Укр. общ-ва паразитол. – Киев: Наукова думка, 1986. – Ч.1. – С. 323.
79. **Кундієв В.А., Ткаченко В.О., Чеченюк М.І., Ситник Ю.М., Голуб О.О.** Іхтіофауна внутрішніх водійм м. Києва // В зб.: Екологічний стан водійм м. Києва. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – С. 182-203.
80. **Куньчик Т.М., Климяк О.М., Мосницький В.О.** Нормативно правове регулювання охорони, використання і відтворення фауни, яка перебуває в межах природно-заповідних фондів/ Науковий вісник Волинського державного університету ім. Л. Українки. – № 11 (ч. II). За матеріалами I міжнародної науково-практичної конференції 2007 «Шацький національний природний парк: регіональні аспекти, шляхи та напрями розвитку». – Луцьк: ВДУ ім. Л. Українки, 2007. – С. 198-202.
81. **Куцоконь Ю.К.** Распространение и морфо-биологические особенности чужеродных видов рыб в бассейне р. Рось (приток р. Днепр) // Российский журнал биологических инвазий. – 2010. – № 1. – С. 19-28.
82. **Лебедев В.Д., Спановская В.Д., Савваитова К.А., Соколов Л.И., Цепкин Е.А.** Рыбы СССР. – М.: Мысль, 1969. – 446 с.
83. **Лебедева Е. Б.** Структура и распространение клонально-бисексуальных комплексов рыб р. Cobitis (Cobitidae). — Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. — Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН. – 2007. – 25 с.
84. **Лёвин Б.А.** Находка украинской миноги *Eudontomyzon mariae* (Petromyzontidae) в Волжском бассейне // Вопр. ихтиологии. – 2001. – Т. 41, № 6. – С. 849-850.
85. **Лисецкая Т. Ю., Межжерин С.В.** Видовой состав и структура диплоидно-полиплоидного комплекса щиповок *Cobitis taenia* (Cypriniformes, Cobitidae) бассейна Среднего Днепра // Рыбне господарство. – 2004. – Вып.63. – С.142-146.
86. **Макеева А.П., Павлов Д.С.** Ихтиопланктон пресных вод России: (Атлас). – М.: Изд-во МГУ, 1998. – 215 с.
87. **Малі річки України.** Довідник / За ред. Яцика А.В. – К.: Урожай, 1991. – 294 с.
88. **Мандигра М.С., Давыдов О.Н., Березовский А.В.** О роли паразитов в биоразнообразии/ Проблеми здоров'я гідробіонтів у сучасних умовах. – Луцьк: ВАТ «Волинська обласна друкарня», 2009. – С. 24-35.
89. **Мандигра М.С., Воловик Г.П., Мошинський В.С., Збожинська О.В.** Епізоотологічний моніторинг паразитарних хвороб риб у Західному регіоні України/

Шляхи збереження і відновлення рибиництва та водних екосистем у Поліському регіоні: Матеріали всеукраїнської наукової конференції. Збірник наукових праць. – Рівне, 2011. – С. 41-52.

90. **Маркевич О.П., Короткий Й.І.** Визначник прісноводних риб УРСР. – К: Рад. шк., 1954. – 208 с.
91. **Межжерин С.В., Кокодий С.В.** О полифилитичности европейского триплоидного карася *Carassius gibelio* (Bloch, 1782) // Доп. НАН України. – 2006. – № 7. – С. 169-174.
92. **Межжерин С. В., Павленко Л. И.** Генетическая структура диплоидно-полиплоидного комплекса щиповок *Cobitis* (Cypriniformes, Cobitidae) низовий Дуная // Цитология и генетика. – 2007. – Т.41. – №1. – С. 56-65.
93. **Межжерин С. В., Павленко Л. И.** Щиповки (Cypriniformes: Cobitidae: Cobitis) водоемов Украины: генетические границы видов и естественная гибридизация // Науковий вісник Ужгородського університету. – Серія: Біологія. – 2009. – Випуск 25. – С. 146-154.
94. **Межжерин С. В., Чудагорова Т. Ю.** Экспансия триплоидных однополых щиповок *Cobitis taenia* L. 1758 (Cypriniformes, Cobitidae) в водотоках Украины // Доповіді Національної академії наук України. — 2001. – №9. – С. 153–157.
95. **Межжерин С.В., Чудагорова Т.Ю.** Генетическая структура диплоидно-полиплоидного комплекса щиповок *Cobitis taenia* (Cypriniformes: Cobitidae) бассейна Среднего Днепра // Генетика. – 2002. – 38. №1. – С. 86-92.
96. **Мельников С. Ф.** Живлення лина у ставках України//Вісник Київського у-ту. Сер. Біологічна. – 1972. – № 4. – С. 123-124.
97. **Мельников С. Ф.** Розведення лина. – К.: Урожай, 1964. – 66 с.
98. **Меремінський А., Сацюк І.** Заповідними стежками. - Рівне, 2001. - С.35.
99. **Методические рекомендации** по контролю за состоянием рыбных запасов и оценке численности рыб на основе биостатистических данных. М.: ВНИРО, 1987. – 45 с.
100. **Методические указания** по сбору и обработке ихтиологического материала в малых озерах. Л.: ГосНИОРХ. – 1986. – 65 с.
101. **Мовчан Ю.В.** Риби України (таксономія, номенклатура, зауваження) // Збірник праць Зоологічного музею. – 2008-2009. – № 40. – С. 47-78.
102. **Мосніцький В.О., Куньчик Т.М., Климнюк О.М.** Характеристика промислової іхтіофауни Хрінницького водосховища// Вісник НУВГП. – Рівне, НУВГП, 2007. – Вип. 4 (40). – С. 50-55.
103. **Мосніцький В.О., Куньчик Т.М., Климнюк О.М.** Концепція збереження рибних ресурсів в умовах їх посиленого промислового використання на прикладі Хрінницького водосховища // Шляхи збереження і відновлення рибиництва та водних екосистем у Поліському регіоні: Матеріали всеукраїнської наукової конференції. Збірник наукових праць. – Рівне: ГО «РЕЦ «ВОЛИНЬ», 2011. – С. 85-91.
104. **Мошу А.Я., Гузун А.А.** Первая находка ротана-головешки – *Percottus glenii* (Perciformes, Odontobutidae) в бассейне Днестра // Вестник зоологии. – 2002. – Т. 36, №2. – С. 98.
105. **Науменко Л.Е., Яковенко Д.И., Коробка В.Г.** Справочник инспектора рыбоохраны. – К.: Урожай, 1988. – 309 с.

106. **Негоновская И.Т.** О результатах и перспективах вселения растительноядных рыб в естественные водоемы и водохранилища СССР // *Вопр. ихтиологии.* – 1980. – Т. 20, вып. 4. – С. 702-712.
107. **Никольский Г.В.** Рыбы бассейна Амура. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – 551 с.
108. **Никольский Г.В.** Частная ихтиология. — М.: Сов. наука, 1950. — 436 с.
109. **Новицкий Р.А., Мовчан Ю.В.** Находка миноги украинской, *Eudontomyzon mariae* (Petromyzontida, Petromyzontidae), в речке Орель (бассейн Днепра) // *Вестн. зоологии.* – 2009. – Т.43, №6. – С. 528.
110. **Новоселов А.П.** Современное состояние рыбной части сообщества в водоемах Европейского Северо-Востока России: Автореф. дисс. док. биол. наук. – М., 2000. – 50 с.
111. **Носаль А.Д., Симонова Л.Г.** Рыбное население озер Волынской и Ровенской областей и промысловые рыбы// *Тр.НИИ Рыб. хоз.* – Киев, 1958. – № 11. – С. 111-131.
112. **Орлова Э.А., Попова О.А.** Особенности питания хищных рыб – сома и щуки – в дельте Волги после зарегулирования стока реки // *Вопр. ихтиологии.* – 1976. – Т. 6, вып. 1. – С. 84-98.
113. **Орлова Э.А., Попова О.А.** Возрастные изменения в питании сома и щуки в авандельте Волги // *Вопр. ихтиологии.* – 1987. – Т. 27, вып. 1. – С. 140-148.
114. **Павлов П.И.** Современное состояние запасов промысловых рыб нижнего Днепра и Днепроовско-Бугского лимана и их охрана. – Киев, 1964. – 298 с. – Рукопись деп. в ВИНТИ, № 27-64/Деп.
115. **Парникоза И.Ю., Е.В.Годлевская, М.С.Шевченко, Д.Н.Иноземцева.** Фауна Украины: охранные категории. Справочник /Под ред. Загороднюка И.В. – К.:Киевский эколого-культурный центр, 2005. – 60 с.
116. **Паспорт р. Устье / УКРГИПРОВОДХОЗ.** Ровенский филиал. – Ровно, 1990. – 114 с.
117. **Полищук В.В., Енаки И.Г., Радзимовский Д.А., Клоков В.М., Травянюк В.С., Врочинский К.К., Литвинова М.А.** Особенности гидробиологического режима малых рек бассейна Припяти летом 1969 года / *Вопросы рыбохозяйственного освоения и санитарно-биологического режима водоемов Украины.* – Киев, 1970. – Ч. 1. – С. 30-33.
118. **Полтавчук М. А.** Биология и разведение днепровского судака в замкнутых водоемах. — Киев: Наук. думка, 1965. — 259 с.
119. **Попова О.А.** Биологические показатели щуки и окуня в водоемах с различным гидрологическим режимом и кормностью // *Закономерности роста и созревания рыб.* – М.: Наука, 1971. – С. 102-152.
120. **Попова О.А.** Экология щуки и окуня в дельте Волги // *Питание хищных рыб и их взаимоотношения с кормовыми организмами.* – М.: Наука, 1965. – С. 91-170.
121. **Попова О.А.** Некоторые особенности экологии щуки и окуня в дельте Волги // *Вопр. ихтиологии.* – 1960. – Вып. 15. – С.55-70.
122. **Попова О.А.** Особенности питания хищных рыб Псковско-Чудского водоема в период резкого падения численности снетка // *Основы биопродуктивности внутренних водоемов Прибалтики.* – Вильнюс, 1975. – С. 90-93.

123. **Попова О.А.** Питание и пищевые взаимоотношения судака, окуня и ерша в водах разных широт // *Изменчивость рыб пресноводных экосистем.* – М.: Наука, 1979. – С. 93-112.
124. **Попова О.А.** Роль хищных рыб в экосистемах // *Изменчивость рыб пресноводных экосистем.* – М.: Наука, 1979. – С. 13-47.
125. **Попова О.А.** Питание хищных рыб Сямозера после вселения корюшки // *Изменение структуры рыбного населения эвтрофируемого озера.* – М.: Наука, 1982. – С. 106-160.
126. **Правдин И.Ф.** Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). – М.: Пищ. пром-сть, 1966. – 376 с.
127. **Правила любительського і спортивного рибальства** // Наказ Державного комітету рибного господарства України № 19 від 15.02.99 р.
128. **Правила промислового рибальства** в рибогосподарських водних об'єктах України // Наказ Державного комітету рибного господарства України № 33 від 18.03.99 р.
129. **Пресноводные рыбы** (справочник). – М. Изд-во Астрель, 2001. – 288 с.
130. **Природа Рівненської області.** – Львів : Вища школа, 1976. – 156 с.
131. **Природа Украинской ССР: Моря и внутренние воды /** Грезе В. Н., Поликарпов Г. Г., Романенко В. Д. и др./ Под ред. Романенко В. Д. - К.: Наук. думка, 1987. - 224 с.
132. **Полищук В. В., Игумнова Л. В.** О классификации озер и озероподобных водоемов Украины // *Гидробиол. журн.* – 1983. – Т. 19, № 2. – С. 100-101.
133. **Промысловые рыбы СССР.** – М.: Пищепромиздат, 1949. – С. 407-409.
134. **Решетников А.Н.** Современный ареал ротана *Percottus glenii* Dybowski, 1877 (Odontobutidae, Pisces) в Евразии//*Российский Журнал Биологических Инвазий.* – 2009. – № 1. – С. 22-34.
135. **Решетников Ю.С., Богущкая Н.Г., Васильева Е.Д., Дорофеева Е.А., Насека А.М., Попова О.А., Савваитова К.А., Сиделева В.Г., Соколов Л.И.** Список рыбообразных и рыб пресных вод России // *Вопр. ихтиологии.* – 1997. – Т. 37, вып. 6. – С. 723-771.
136. **Решетников Ю.С., Попова О.А., Стерлигова О.П.** и др. Изменение структуры рыбного населения эвтрофируемого водоема. – М.: Наука, 1982. – 247 с.
137. **Решетников А.Н.** Современный ареал ротана *Percottus glenii* Dybowski, 1877 (Odontobutidae, Pisces) в Евразии//*Российский Журнал Биологических Инвазий.* – 2009. – № 1. – С. 22-34.
138. **Рыбы Казахстана.** В 5 томах // Отв. редакторы Е. В. Гвоздев, В. П. Митрофанов. – Алма-Ата: Наука Казахстана, 1986-1992. – Т. 4. Вьюновые, сомовые, атериновые, тресковые, колюшковые, игловые, окуневые, бычковые, керчаковые, 1989. – 312 с.
139. **Рыбы СССР /** В. Д. Лебедев, В. Д. Спановская и др. – М.: Мысль, 1969. – 447 с.
140. **Рыбы Подмосквья.** – М.: Наука, 1988. – 141 с.
141. **Романенко В.Д.** Основы гидрoэкологии. – К.: Генеза, 2004. – 664 с.
142. **Романенко В. Д., Афанасьев С. А., Петухов В. Е.** и др. Влияние рыбного хозяйства на биологическое разнообразие в бассейне р. Днепра (Определение пробелов и проблем). – Киев: Академперіодика, 2003. – 187 с.

143. **Руководство по изучению питания рыб** в естественных водоемах. М.: Издательство АН СССР, 1961. – 263 с.
144. **Сабанеев Л.П.** Жизнь и ловля пресноводных рыб. – Киев: Гос. издательство с/х литературы Укр. ССР, 1959. – 665 с.
145. **Сабодаш В.М., Ткаченко В.А., Цыба А.А.** Обнаружена популяция ротана *Perccottus glenii* (Pisces, Odontobutidae) в водоемах Киевской области // Вестник зоологии. – 2002. – Т. 36, №2. – С. 90.
146. **Сальников В.Б.** Возможные изменения в составе ихтиофауны после завершения строительства Каракумского канала в Туркменистане // Вопр.ихтиологии. – 1995. – Т. 35, вып. 3. – С. 365-373.
147. **Сальников В.Б., Решетников Ю.С.** Формирование рыбного населения искусственных водоемов Туркменистана//Вопр.ихтиологии. – 1991. – Т. 31, вып. 4. – С. 565-575.
148. **Световидов А. Н., Дорофеева Е. А.** Систематические отношения, происхождение и история расселения европейско-азиатских и североамериканских окуней и судаков (роды *Perca*, *Lucioperca* и *Stizostedion*) //Вопр. Ихтиологии. – 1963. – Т. 3, вып. 4 (29). – С. 625-651.
149. **Световидов А.Н.** Рыбы Черного моря. – М.-Л.: Наука, 1964. – 550 с.
150. **Секретарюк К.В.** Лабораторна діагностика інвазійних хвороб риб . – Львів, 2001. – 112 с.
151. **Сорокин В.Н.** Налим оз. Байкал. – Новосибирск: Наука, 1976. – 144 с.
152. **Сухойван П. Г., Вятчанина Л. И.** Рыбное население и его продуктивность / Беспозвоночные и рыбы Днепра и его водохранилищ. — Киев: Наук. думка, 1989. — С. 136-173.
153. **Татаринов К.А.** Фауна хребетних заходу України. – Львів: В-во Львівського ун-ту, 1973. – 257 с.
154. **Торфяной фонд Украинской ССР.** – М.: Главное управление торфяного фонда при Совете Министров РСФСР, 1959. – 947 с.
155. **Троицкий С.К., Цуникова Е.П.** Рыбы бассейнов Нижнего Дона и Кубани. – Ростов н/Д: Рост. кн. изд-во, 1988. – 112 с.
156. **Тряпицына Л.Н.** Экология красноперки и густеры. – М.: Наука, 1975. – 178 с.
157. **Фауна України.** В 40 т. – К.: Наук. думка, 1980. — Т. 8. Риби. Вип. 1. Личинкохордові (асцидії, апендикулярії), безчерепні (головохордові), хребетні (круглороті, хрящові риби, костисті риби — осетрові, оселедцеві, анчоусові, лососеві, харіусові, щукові, умброві) / За ред. П.Й. Павлова. – 352 с.
158. **Фауна України.** В 40 т. – К. : Наук. думка, 1981. – Т. 8: Риби; вип. 2: Коропові; ч. 1: Плітка, ялець, голянь, краснопірка, амур, білизна, верховка, лин, чебачок амурський, підуст, пічкур, марена / За ред. Мовчана Ю. В., Смірнова А. І. – 428 с.
159. **Фауна України.** В 40 т. – К. : Наук. думка, 1983. – Т. 8: Риби; вип. 2: Коропові; ч. 2: Шемай, верховодка, бистрянкa, плоскирка, абрамис, рибець, чехоня, гірчак, карась, короп, гіпофталмїхтис, аристихтис / За ред. Ю.В. Мовчана, А.І. Смірнова. – 360 с.
160. **Фауна Украины.** В 40 т. – К. : Наук. думка, 1988. – Т. 8: Рыбы; вып. 3: Вьюновые, сомовые, икталуровые, пресноводные угри, колюшковые, игловые, гамбузиновые, зеусовые, сфиреновые, кефалевые, атериновые, ошибневые / Под ред. Ю.В. Мовчана. – 367 с.

161. **Фауна України.** В 40 т. – К.: Наук. думка, 1982. – Т. 8. Риби. Вип. 4. Окунеподібні: окуневидні, губаньовидні, драконовидні, собачковидні, піщанковидні, ліровидні, скумбрієвидні / За ред. А.Я. Щербухи. – 384 с.
162. **Фауна України.** В 40 т. – К.: Наук. думка, 1986. – Т. 8: Рыбы; вып. 5: Окунеобразные (бычковидные), скорпенообразные, камбалообразные, присоскопорообразные, удильщикообразные / Под ред. А.И. Смирнова. – 320 с.
163. **Фортунова К. Р.** Некоторые данные по биологии питания хищных рыб дельты Волги // Зоол. журн. – 1949. – № 5. – С. 453.
164. **Фортунова К.Р., Попова О.А.** Питание и пищевые взаимоотношения хищных рыб в дельте Волги. – М.: Наука, 1973. – 298 с.
165. **Химин М.** Ландшафтний парк «Прип'ять - Стохід». – Луцьк: Ініціал, 1996. – 8 с.
166. **Червона книга Буковини.** Тваринний світ. – Чернівці: ДрукАрт, 2007. – Т. 2, ч. 1. – 260 с.
167. **Червона книга України.** Тваринний світ/ за ред. І.А. Акімова — К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 623 с.
168. **Черешнев И.А.** Круглоротые и рыбы // Позвоночные животные Северо-Востока России. – Владивосток: Дальнаука, 1996. – Раздел 1. – С. 21-61.
169. **Шевченко П.Г., Коваль М.В, Колесніков В.М., Медина Т.В.** Визначення коефіцієнтів уловистості контрольних знарядь лову тюльки та молоді інших риб у водосховищах Дніпра//Рибне господарство. – К.: Урожай, 1993. – Вип.47. – С.42-45.
170. **Шутов В.А.** Ревизия рода Влісса и некоторые данные относительно филетических связей между представителями рода *Abramis* (Pisces, Cyprinidae) // Зоол.журн. – 1969. – т. 48. – С. 1105-1107.
171. **Щербань Н.П.** Цестоодозы карпов. – Киев, 1965. – 79 с.
172. **Щербуха А.Я.** До створення кадастру іхтіофауни України//Жива Україна. – 2004. – №1-3. – С. 10-11.
173. **Щербуха А.Я.** Риби наших водойм. – К.: Рад. шк., 1987. – 159 с.
174. **Юськів І.Д.** Ботріоцефальоз молоді коропів у ставкових господарствах Закарпаття і Полісся / І.Д. Юськів // Науковий вісник ЛДАВМ ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2002. – Т.4, № 2, Ч.1. – С. 169-172.
175. **Valon E.K.** Okologische Bemerkungen uber die Standarten der Donaufische mit einer Beschreiben des Fundes des *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1783) und *Alburnoides bipunctatus* (Bloch) //Vestn. Is. spolec. Zool. – 1962. – Sv. 26, № 4. – S. 333-351.
176. **Bănărescu P.** Einige Fragen zur Herkunft und Verbreitung der Susswasserfischfauna der Europaisch-mediterranen Unterregion //Arch. Hydrobiol. – 1960. – Bd. 57. – S.16-134.
177. **Bănărescu P.** Fauna Republicii Populare Romine. Pisces Osteichthyes. – Buc.: Academiei, 1964. – Vol. 13. – 959 p.
178. **Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats** Convention relative a la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe Bern/Berne, 19.IX.1979
179. **Chen T.R., Reisman H.M.** A comparative study of the North American species of sticklebacks (Teleostei: Gasterosteidae) // Cytogenetics. – 1970. – № 9. – P. 321-332.
180. **Choi Ki-Chul, Leon Sang-Rin, Kim Ik-Soo, Son Yeong-Mok.** Coloured illustrations of Freshwater Fishes of Korea. – 1990. – 277 p.

181. **Collette B.D., Bănărescu P.** Systematics and zoogeography of the fishes of the family Percidae // J. Fish. Res. Bd. Canada. – 1997. – V.34. № 10. – P. 1450-1463.
182. **European Red list of Globally Threatened Animals and Plants / Economic commission for Europe.** – Geneve and New York (UN). – 1991. – 153 p.
183. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Abramis brama*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
184. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Alburnus alburnus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
185. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Anguilla anguilla*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
186. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2010. *Aspius aspius*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
187. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Blicca bjoerkna*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
188. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Carassius carassius*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1
189. **Freyhof, J.** 2010. *Chondrostoma nasus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
190. **Freyhof, J.** 2010. *Cobitis taenia*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
191. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Cyprinus carpio*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
192. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Esox lucius*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
193. **Freyhof, J.** 2010. *Gobio gobio*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
194. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Leucaspius delineatus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
195. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Leuciscus idus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
196. **Freyhof, J.** 2010. *Leuciscus leuciscus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
197. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Lota lota*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
198. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Rhodeus amarus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
199. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Rutilus rutilus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1
200. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Scardinius erythrophthalmus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
201. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Silurus glanis*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
202. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Squalius cephalus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
203. **Freyhof, J. & Kottelat, M.** 2008. *Vimba vimba*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.

204. **Hammerson, G., Freyhof, J., Kottelat, M.** & Lukey, J.R. 2008. *Gasterosteus aculeatus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1.
205. **Hoestlandt H. (ed.)** The freshwater fishes of Europe. – Wiesbaden: AULA.- Verl., 1991. – Vol.2. – 448 p.
206. **Kottelat M., Freyhof J./** Handbook of European freshwater fishes. – IUCN, 2007. – 646 c.
207. **Kottelat M.** European freshwater fishes //Biologia. – Bratislava, 1997. –V. 52, supl. 5. – P. 1-271.
208. **Molnar K., Majoros G.,** Csaba G., Szekely C. Pathology of *Atractolytocestus huro-nensis* Antony,1958 (Cestoida, Caryophyllidae) sn Hungarian pond-farmed common carp // Acta Parasitol. – 2003. – N48. – P. 222-228.
209. **Pethon P.** Aschehougs store fiskebok. – Stockholm: Aschehoug, 1989. – 447 p.
210. **Popova O.A., Reshetnikov Yu.S.,** Kiyashko V.I., Dgebuadze Yu.Yu. and Mikheev V.N. 1998. Ruffe from the former USSR: variability within the largest part of its natural range // J. Great Lakes Res. – 1998. – V. 24, № 2. – p. 263-284.
211. **Reshetnikov A.N.** The introduced fish, rotan (*Perccottus glenii*), depresses populations of aquatic animals (macroinvertebrates, amphibians, and a fish) // Hydrobiologia. – 2003. – 510, 1-3. – P. 83-90.
212. **Reshetnikov A.N.** The fish *Perccottus glenii*: history of introduction to western regions of Eurasia //Hydrobiologia. – 2004. – 522. – P. 349-350.
213. **Scott W.B., Crossman E.J.** Freshwater fishes of Canada. – Ottawa, 1973. – 966 p. (Fish. Res. Board Canada. Bull.; № 184).
214. **The freshwater fishes of Europe** /Ed.: J. Holcik. – Wiesbaden: AULA-Verl., 1986. – Vol. 1., Pt 1. – 313 p.
215. **Zbigniew J., Chodyniecki A.** Ichtiopatologia. – Wroclaw: Wydawnictwo Acad. Rolin, 1990. – 480 s.

ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

216. Державний комітет статистики України: www.ukrstat.gov.ua
217. Енциклопедія рыб (аквариумные рыбы и растения, определитель видов рыб Украины): <http://fish.kiev.ua/index.htm>
218. Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова РАН. Позвоночные животные России: <http://www.sevin.ru/vertebrates.html>
219. Міжнародний союз охорони природи: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: <http://www.iucnredlist.org>
220. Офіційний сайт програми ПРООН-ГЕФ з екологічного оздоровлення р. Дніпро: <http://undp-gef-dnipro.com>
221. Секретаріат Бернської конвенції: <http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/Conventions/Bern/>
222. Секретаріат Конвенції CITES: <http://www.cites.org>

ДЖЕРЕЛА ЗОБРАЖЕНЬ

1. <http://www.fishbase.org>
2. <http://redbook-ua.org>
3. <http://www.fischerweb.ch>
4. <http://fish.kiev.ua>
5. <http://lazy-lizard-tales.html>
6. <http://www.flickr.com>
7. <http://news.bbc.co>
8. <http://www.fao.org>
9. <http://www.farnhamangling-society.com>
10. <http://uk.wikipedia.org>
11. <http://fish-book.ru>
12. <http://www.biolib.cz>
13. <http://www.ecosystema.ru>
14. <http://www.internet-fishing.ru>
15. <http://www.scandfish.com>
16. <http://www.mansakvarijs.lv>
17. <http://www.biopix.com>
18. <http://www.deltadunarii.info.ro>
19. <http://commons.wikimedia.org>
20. <http://www.bistrobih.ba>
21. <http://ig-bssw.org>
22. <http://www.ekzotika.com>
23. <http://www.floranimal.ru>
24. <http://www.biopix.com>
25. <http://www.illustratedwildlife.com>
26. <http://www.internet-fishing.ru>
27. <http://www.zoodirektoren.de>
28. <http://silurus.acnatsci.org>

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

українських назв круглоротих та риб

- Б**истрянка російська 86
Бичок пісочник 176
Білизна європейська 108
Білий амур східноазійський 125
Верховка звичайна, вівсянка 91
Верховодка звичайна 89
Вугор річковий 66
Вусатий слиж європейський 144
В'юн звичайний 141
В'язь звичайний 75
Гірчак європейський 118
Головень європейський 73
Гольян звичайний 95
Йорж звичайний 168
Йорж носар 171
Карась звичайний 130
Карась сріблястий 133
Карликовий сомик коричневий 146
Клепець європейський 106
Колючка багатоголкова південна 162
Колючка триголкова звичайна 159
Короп звичайний, сазан 127
Краснопірка звичайна 81
Лин звичайний 135
Лящ звичайний 103
Марена дніпровська 122
Мінога українська 63
Минь річковий 155
Озерний гольян звичайний 93
Окунь звичайний 166
Підуст звичайний 83
Пічкур звичайний 120
Плітка звичайна 78
Плоскирка європейська 100
Рибець звичайний 98
Річковий вугор європейський 66
Ротань 173
Сом європейський 149
Судак звичайний 163
Товстолобик білий амурський 111
Товстолобик строкатий
південнокитайський 113
Чехоня звичайна 115
Щипавка звичайна 138
Щука звичайна 152
Ялець звичайний 70

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

русских названий круглоротых и рыб

- Американский сомик 147
Белый амур 125
Быстрянка русская 86
Бычок-песочник 176
Верховка обыкновенная 91
Вьюн 141
Голавль 73
Голец усатый 145
Горчак обыкновенный 118
Густера 100
Елец обыкновенный 70
Ерш донской 171
Ерш обыкновенный 169
Жерех обыкновенный 109
Карась обыкновенный, золотой 130
Карась серебряный 133
Клепец (белоглазка) 106
Колюшка малая южная 162
Колюшка трехиглая 159
Красноперка обыкновенная 81
Лещ 103
Линь 135
Минога украинская 63
Налим 155
Озерный гольян 93
Окунь речной 166
Пескарь обыкновенный 120
Пестрый толстолобик 113
Плотва обыкновенная 78
Подуст обыкновенный 83
Рыбец 98
Речной гольян 95
Ротан-головешка 174
Сазан 127
Сом европейский 149
Судак обыкновенный 164
Толстолобик белый 111
Угорь речной 66
Уклейка 89
Усач днепровский 123
Чехонь 115
Щиповка обыкновенная 138
Щука обыкновенная 152
Язь 75

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

латинських назв круглоротих та риб

- Abramis brama* 103
Alburnoides rossicus 86
Alburnus alburnus 89
Ameiurus nebulosus 146
Anguilla anguilla 66
Aristichthys nobilis 113
Aspius aspius 108
Ballerus sapa 106
Barbatula barbatula 144
Barbus borysthenicus 122
Blicca bjoerkna 100
Carassius gibelio 133
Carassius carassius 130
Chondrostoma nasus 83
Cobitis taenia 138
Ctenopharyngodon idella 125
Cyprinus caprio 127
Esox lucius 152
Eudontomyzon mariae 63
Eupallasella percunurus 93
Gasterosteus aculeatus 159
Gobio gobio 120
Gymnocephalus acerinus 171
Gymnocephalus cernuus 168
Hypophthalmichthys molitrix 111
Idus idus 75
Leucaspis delineatus 91
Leuciscus leuciscus 70
Lota lota 155
Misgurnus fossilis 141
Neogobius fluviatilis 176
Pelecus cultratus 115
Perca fluviatilis 166
Percocottus glenii 173
Phoxinus phoxinus 95
Pungitius platygaster 162
Rhodeus amarus 118
Rutilus rutilus 78
Sander lucioperca 163
Scardinius erythrophthalmus 81
Silurus glanis 149
Squalius cephalus 73
Tinca tinca 135
Vimba vimba 98