

## ПРОМИСЕЛ

---

---

УДК 639.2(476)

### НАУКОВЕ ПІДґРУНТЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНОГО РИБАЛЬСТВА У ВОДОЙМАХ УКРАЇНИ

*Сербов М.Г. – кандидат географічних наук, професор,  
Одеський державний екологічний університет*

Представлена оцінка любительського і спортивного рибальства як потужного соціального фактору впливу на природне середовище, водні екосистеми та їх рибні запаси. Надана загальна економічна оцінка рекреаційного рибальства з урахуванням природно-ресурсного потенціалу України як перспективного виду господарської діяльності, одного з факторів економічного становлення та сталого розвитку туристичної і рибогосподарської галузей країни. Надана екологічна оцінка основних груп прісноводних водойм з точки зору організації рекреаційної риболовлі. Визначені головні критерії оцінки екологічного стану об'єктів рекреаційної риболовлі, основні індикатори інтенсивності навантаження на об'єкти рекреаційного лову, а також параметри екологічної системи водойми для визначення ефективного запасу живих водних ресурсів водойми.

Ключові слова: рекреаційне рибальство, водні екосистеми, науковий моніторинг.

---

**Постановка проблеми.** Одне з провідних місць серед всіх видів активного відпочинку на природі посідає спортивне і любительське рибальство. Рибна ловля із захоплення одинаків перетворилася на постійне заняття сотень мільйонів людей в усьому світі. Починаючи з 70-х років минулого ХХ ст. спостерігається стрімкий розвиток аматорського рибальства, а з 90-х років любительське і спортивне рибальство в Україні стає одним із найважливіших елементів впливу на популяції риб у внутрішніх водоймах країни. З кожним роком загальна кількість риболовів-аматорів в Україні зростає, на сьогодні аматорське рибальство – найпопулярніший спосіб активного відпочинку на природі, за наведеними даними нараховується близько 10 млн. рибалок або понад 22% населення країни [2, 9, 12].

Сучасне любительське і спортивне рибальство, під яким розуміється, використання живих водних біоресурсів не тільки з метою їх добу-

вання (вилову), але й активного відпочинку, риболовного екотуризму, збереження і відтворення об'єктів рибальства та навколишнього середовища, все більше набуває рис рекреаційного рибальства. Відповідно до «Кодексу практики любительського рибальства Європейської консультативної комісії по рибному господарству у внутрішніх водоймах (EIFAC)» рекреаційне рибальство визначається як «рибальство, здійснюване людьми в основному зі спортивного інтересу, але з можливою побічною метою вилову риби для домашнього вжитку, але не для подальшого продажу» [3].

Безумовно, захоплення аматорським рибальством може розглядатися не тільки як своєрідний громадський рух – потужний фактор впливу на природне середовище, водні екосистеми та їх рибні запаси, але й як значний чинник фізичного оздоровлення мільйонів людей, який потребує відповідного наукового обґрунтування, економічного та правового управління і регулювання.

**Аналіз досліджень та публікацій.** Україна має унікальний природно-ресурсний потенціал для ефективного рекреаційного рибальства. Проте, донедавна воно не розглядалося як важливий і перспективний вид господарської діяльності, йому необґрунтовано відводилася другорядна роль, мала місце недооцінка існуючих можливостей об'єктів водного фонду України. Тільки в останні роки почалася системна робота зі створення інституційної бази для рекреаційного рибальства зі спробами імплементації світового досвіду в національний рибогосподарський комплекс.

У наш час близько 100 тисяч квадратних кілометрів малих і середніх водойм країни не освоюються рибною промисловістю через нерентабельність на них промислу [1, 5]. Якщо взяти найменшу рибопродуктивність у цих водоймах – 3 кілограми з гектара, то в цьому випадку щорічні втрати коштовного харчового продукту становлять близько 30 тисяч тонн. У багатьох водоймах рибопродуктивність значно вища, отже, і втрати значно більші.

Створення відповідних умов аматорського рибальства, як популярного способу рекреаційного відпочинку значної частини населення України, передбачає вирішення низки екологічних, біологічних, економічних і правових питань, пов'язаних з відтворенням та акліматизацією риби, організацією любительського і спортивного рибальства з урахуванням економіко-правових вимог чинного законодавства, характеристики водойм, впливу еколого-кліматичних умов, об'єктів рибальства тощо.

У більшості розвинених країн світу аматорське рибальство, риболовний туризм є надрентабельними галузями у сфері туристичних і розважальних послуг. Тому серйозна наукова еколого-економічна оцінка риболовлі в Україні, вивчення соціальних аспектів аматорського рибальства, пошук конкретних рекомендацій щодо обґрунтування, організації та

управління рекреаційним рибальством зараз є конче необхідними, а спрямований розвиток аматорського рибальства спільно з розвитком екологічного (зеленого) туризму, у тому числі іноземного, може стати фактором економічного становлення туристичної і рибогосподарської галузей України та зміцнення позицій держави на міжнародній арені.

У той же час, навіть поверхові оцінки свідчать, що любительсько-спортивний лов риби у прісноводних водоймах України вже протягом 25 років є конкурентом рибному промислу. За даними різних джерел, аматорські улови на внутрішніх водоймах України у порівнянні із промисловими становлять від 30 до 400% [7, 11, 12]. Хоча такі коливання цілком можливі через різні умови у різних регіонах країни, але одночасно вони свідчать також про досить приблизні оцінки масштабів аматорського рибальства. Наприклад, за даними Державного агентства рибних ресурсів України загальний вилов риби риболовами-аматорами на Каховському водосховищі становить близько 85% від загального обсягу промислових уловів, а на Дніпровському водосховищі аматори протягом 1998-2010 років виловлювали риби в 6-9,5 разів більше ніж професійні рибалки [12].

Так, любительські улови у Дніпровських водосховищах в цілому за кількістю і масою виловлених особин перевищують промислові, наприклад, сріблястого карася за масою в 1,5 рази, за кількістю – в 5 разів; краснопірка відповідно більше – в 74 і 192 рази [2, 12].

Слід зазначити, що видовий склад риби, яка добувається аматорами та промисловиками, значно відрізняється. Так, в уловах аматорів значне місце (до 60-70%) займають малоцінні та тугорослі види, вилов яких економічно збитковий і промислом вони практично не охоплюються. Наприклад, краснопірка, окунь, плоскирка в аматорських уловах зустрічаються набагато частіше ніж в промислових. Бички, частка яких в аматорських уловах Дніпровських водосховищ становить приблизно 28-30%, в промислових уловах зовсім відсутні. Розрізняється також і розмірний склад уловів. Наприклад, середній розмір плітки, яка добувається аматорами, становить 12-15 см, в той час як в промислових уловах він в середньому досягає 28 см [7].

Аналогічна ситуація складається і у наших сусідів. Так, в Білорусі за різними оцінками, за рахунок любительського рибальства з водойм і річок країни щорічно добувається від 3 до 7 тис. т риби, що в 4-10 разів перевищує показники промислового рибальства та більш ніж на 50% вище від максимально можливого розрахункового обсягу вилучення ресурсу. А це означає, що щорічно риби у водоймах Білорусі за масою виловлюються більше, ніж приростає, отже, запаси мають стійку тенденцію до зниження [16].

Наукові дослідження, присвячені стану аматорського рибальства, проведені на Волзьких водосховищах ще у 70-80-х роках ХХ ст., показали, що в басейні Волги риболови-аматори виловлюють у 6-8 разів більше риби,

ніж підприємства, що займаються промисловим рибальством. За наявними даними загальна вага риби, яку виловлюють за рік 400 тис. рибалок-аматорів в басейні Середньої Волги, досягає 20 тис. т, в той же час загальний промисловий вилов у зазначеному регіоні не перевищує 5 тис. т на рік [14]. Аналогічна ситуація спостерігається в басейні Нижнього Волги, річках Краснодарського краю та Ростовської області [4,18].

Серед зарубіжних країн найбільш розвиненими за рівнем організації спортивного і любительського рибальства, які об'єднуються під загальним терміном – рекреаційне рибальство, слід визнати Канаду і США. У цих країнах, багато в чому завдяки зусиллям державних органів, цей вид господарювання склався у високорентабельну галузь у сфері туристичних і розважальних послуг, яка приносить чималий дохід і соціально-економічні вигоди. В такій величезній країні як Канада всі внутрішні води передані на потреби рекреаційного рибальства. Найпростіші економічні розрахунки показують, що розвиток рекреаційного рибальства в цієї країні в 5-10 разів вигідніший від рибного промислу.

Аналіз літературних даних з організації рекреаційного рибальства у країнах Західної Європи та Північної Америки показує, що воно є однією з найбільш прибуткових галузей господарського комплексу країн, яка щорічно приносить до 40% чистого прибутку [17]. Наприклад, загальний щорічний прибуток від цього виду господарювання в Канаді становив у 1996 році майже 50 мільярдів доларів. Зарубіжні вчені вважають, що рекреаційне рибальство дуже вигідне економічно, тому що одна виловлена риба може принести прибуток від 100 до 1000 доларів, в той час як при промисловому рибальстві – до 20-30 доларів [9]. За даними [17] у Сполучених Штатах Америки на один долар затрат у рекреаційному рибальстві дохід в середньому становить близько 17 доларів. За оцінками фахівців у розвинутих країнах загальна кількість рибалок-аматорів складає не менше 10 % від загальної чисельності населення країни, в багатьох країнах цей показник значно вищий. Наприклад, у Канаді та Сполучених Штатах Америки не менше 27 % від загальної кількості населення у віці від 6 років і старше активно займаються любительським і спортивним рибальством.

В цілому аналогічна ситуація спостерігається і в країнах Європейського Союзу. З урахуванням багатотисячних традицій кожного з народів індустрія рекреаційного рибальства і пов'язаного з ним риболовного туризму з кожним роком набирає обертів. Так, у 2010 році в країнах ЄС налічувалося більше 16 тис. підприємств і ринків, які займалися господарською діяльністю у сфері рекреаційного рибальства та забезпечували майже 150 тис. робочих місць. Їх послугами користувалися 25 млн. риболовів, що складало майже 6,5% населення країн ЄС, а річний фінансовий обсяг послуг досягав близько 7 млрд. євро.

У таблиці наведена загальна характеристика стану рекреаційного рибальства в окремих країнах Європи.

Особливої уваги заслуговує розгляд питань матеріально-технічного забезпечення спортивного і любительського рибальства. В багатьох країнах світу, до яких можливо віднести не тільки вже згадані Канаду і США, але багато інших країн, наприклад, Японію, Китай, Індію, Німеччину, Норвегію, Швецію та ін., виготовлення рибальських знарядь, приладь і аксесуарів – величезна індустрія, яка поставляє на внутрішній і зовнішній ринки високоякісні вироби (вудилища, котушки, штучні принади, волосіні, гачки та ін.) і приносить чималі доходи. В Сполучених Штатах Америки, наприклад, щорічно випускається виробів для рекреаційного рибальства на 20 млрд. доларів, в Канаді – на 2,5 млрд. доларів, в Швеції – більше ніж на 1 млрд. При цьому численні дослідження [2, 3, 8, 10, 17 та ін.] показують, що тільки 12-15% загальних витрат рибалки відносяться безпосередньо до риболовлі, в т.ч. витрати на придбання ліцензій або оплати членських внесків, решта – витрати, які умовно можна назвати «витратами забезпечення», пов'язані з транспортними витратами, оплатою житла, придбанням різних супутніх рибалці аксесуарів, рибальського одягу, спорядження тощо.

**Таблиця. Стан рекреаційного рибальства в окремих європейських країнах [6, 17]**

Країна	Загальна кількість рекреаційних рибалок, осіб	% рекреаційних рибалок від всього населення країни	Мета рекреаційного рибальства		Загальний обрахований вилов, т
			харчування	спорт	
Австрія	155 000	2,0	-	+	4 000
Чехія	281 000	2,7	+	+	3 400
Польща	2 000 000	5,1	+	+	34 000
Словаччина	89 000	1,7	+	+	2 500
Угорщина	328 000	3,2	+	+	4 600
Німеччина	2 350 000	3,0	+	+	35 000
Франція	1 800 000	8,9	-	+	
Фінляндія	2 100 000	4,2	+	+	48 000
Швеція	2 000 000	27,0	-	+	26 000
Велика Британія	2 000 000	3,5	-	+	
Нідерланди	1 300 000	9,0	-	+	
Бельгія	290 000	2,9	-	+	500
Ірландія	144 000	3,7	-	+	
Швейцарія	20 000	3,1	+	+	
Норвегія	900 000	21,4	+	+	
Італія	2 500 000	4,3	+	+	
Іспанія	710 000	1,8	+	+	

Отже, аматорське рибальство сьогодні є важливим фактором соціально-економічного розвитку країни, з яким не можна не рахуватися. З одного боку, рекреаційне рибальство дозволяє освоювати ті запаси водних живих ресурсів, які не повною мірою чи зовсім не охоплюються промислом, включаючи малоцінні види риб, що дозволяє підвищити ефективність рибогосподарського використання водойми. З іншого боку, аматорське рибальство – засіб відпочинку мільйонів громадян України, в чому полягає його велике рекреаційне значення. Соціологічні дослідження, які у великій кількості проводились й проводяться у переважній більшості розвинутих країн Європи, Північної Америки свідчать про те, що любительське і спортивне рибальство сприяють зростанню продуктивності праці, підвищенню загальноосвітнього та культурного рівня населення, фізичному розвитку, збільшенню середньої тривалості життя і працездатного віку [11, 12, 17, 18].

**Постановка задачі.** Розробка методичних підходів щодо надання рекомендацій по організації рекреаційного рибальства у водоймах України з урахуванням типу водойми, рівня антропогенного впливу зовнішніх факторів, інвентаризаційної оцінки водойми, форм організації господарської діяльності тощо.

**Методи досліджень.** Структурно-системне дослідження та синтез об'єкту (рекреаційне рибальство) як багатофакторного цілісного комплексу взаємопов'язаних елементів (екологічних, біологічних, економічних, правових, соціальних) і взаємодіючих суб'єктів (екосистема, водні живі біоресурси, риболов-аматор тощо).

**Результати досліджень.** Ціллю рекреаційного рибальства є створення ефективної системи для забезпечення відпочинку на основі раціонального природокористування та управління у довгостроковій перспективі. Сталий розвиток рибальського туризму, спортивного й любительського рибальства в цілому залежить від стану об'єктів лову. Програми розвитку рекреаційного рибальства не можуть здійснюватися без забезпечення системи наукового моніторингу по оцінці чисельності і екологічного стану об'єктів рибальства, а також середовища їх проживання. Зазначені заходи повинні надавати об'єктивну інформацію про стан основних об'єктів іхтіофауни, вплив на них рекреаційного рибальства, здійснювати оперативний аналіз змін, прогнозування стану живих ресурсів водного об'єкту та визначення організаційно-управлінської дій.

Історично склалося так, що рекреаційне рибальство досить чітко розділяється на морське і прісноводне. Якщо морське рекреаційне рибальство здійснюється виключно в природному середовищі і його об'єктами є дикі представники іхтіофауни морів і океанів, то рекреаційне рибальство в прісноводних екосистемах має значно більшу кількість організаційних варіацій.

В даний час досить широко поширена думка, що за останні 20-25 років природне прісноводне рибальство зазнало значних, часто несприятливих змін. Ці зміни пов'язані, в першу чергу, з негативним впливом численних антропогенних чинників: забрудненням рибальського середовища, евтрофікацією і закисленням водойм, інтенсивним розвитком гідроенергетики, будівництвом гідротехнічних споруд та ін. Що в свою чергу зумовило перехід від традиційної рибної ловлі в природному прісноводному середовищі до рибальства, заснованому на лові штучно запущеної в водойми риби та інтенсивному зарибленню водойм об'єктами спортивного і любительського рибальства.

Прісноводні водойми України – потенціальні об'єкти любительського і спортивного рибальства суттєво розрізняються між собою по розмірам, будові, стану іхтіофауни, ступеня антропогенного впливу на них, віддаленості від населених пунктів та ін. Кожна з конкретних водоймищ має свої унікальні особливості, приваблюючи для одних рибалок та, навпаки, не цікаві для інших. З урахуванням цього форми організації любительського і спортивного рибальства будуть відрізнятися.

Прісноводні водні об'єкти, які можуть представляти інтерес для організації рекреаційного рибальства, з відомою долею умовності, можуть бути підрозділені на декілька груп [14]:

- *група I* – природні водойми, які не зазнали прямого антропогенного впливу. Віддалені від населених пунктів водойми, розташовані у труднодоступних місцях, річкові та озерно-річкові екосистеми у первісному стані, які не зазнають суттєвого антропогенного впливу та в яких іхтіофауна відповідає натуральній («дикій») структурі та природній динаміці чисельності.

- *група II* – водойми, які зазнали помірного антропогенного впливу. Річкові та озерно-річкові системи, лиманові системи, які зазнали деякі, але не суттєві антропогенні трансформації (нечисленні гідротехнічні споруди, відносно невелика вирубка лісу на водозбірному басейні та ін.). Іхтіофауна зазначених водних об'єктів по видовому складу, структурі та чисельності може відрізнятися від природних показників, але зазначені зміни відносно невеликі.

- *група III* – водойми, які зазнають потужного антропогенного впливу. Водойми, які зазнали у минулому або зазнають у теперішній час, серйозне антропогенне навантаження різного типу (активне використання пойми для потреб сільського господарства, будівництво дамб та гребель, забруднення, браконьєрство тощо). Як правило, зазначені екосистеми знаходяться в найближчій доступності від населених достатньо великих пунктів, промислових об'єктів або великих транспортних магістралей. Зазначені водні об'єкти можуть розглядатися як потенційно перспективні для організації любительського і спортивного рибальства. Однак, в той же

час для підвищення привабливості для рибалок вони потребують проведення науково обґрунтованого комплексу біотехнічних заходів, пов'язаних з розчищенням русла річки, відновлення пойми, штучного відтворення іхтіофауни об'єкту, у т.ч. інтродуцентами.

• *група IV* – водойми культурного призначення. Водойми різних типів та розмірів (стави, водосховища, озера, невеликі річки), які знаходяться під повним або переважним контролем з боку людини. У свої більшості такі водойми знаходяться в безпосередній близькості від великих населених пунктів, за межами природного ареалу представників іхтіофауни. Видовий склад, структура та чисельність об'єктів любительського і спортивного рибальства в таких водоймах підтримується за рахунок штучного відтворення, або природного нересту, який може бути відсутній, або його вкладом можна нехтувати.

Форми організації любительського та спортивного рибальства (елітна риболовля, проведення спортивних змагань, масова риболовля тощо) визначаються побажаннями та ресурсними можливостями об'єкта господарювання. Водний об'єкт повинен відповідати визначеним пріоритетам, в той же час на ньому повинен проводитися повний комплекс робіт по науковому забезпеченню рекреаційної риболовлі.

Необхідна попередня базова наукова оцінка стану водойми (річки, озера, става тощо) та об'єктів любительської та спортивної риболовлі, яка явиться основою стратегії розвитку риболовлі та моніторингу експлуатації водного об'єкту в рекреаційних цілях. В першу чергу це стосується водойм *I-ї* та *II-ї* груп, меншою мірою – водойм *III-ї* групи (як правило, базова інформація по ним вже є у наявності, але потребує поточного уточнення та доповнення). Управління водними об'єктами *IV-ї* групи може здійснюватися без комплексних наукових оцінок, але з обов'язковим дотриманням діючих вимог Водного Кодексу України, чинного законодавства у сфері землекористування та раціонального природокористування, рекомендацій рибоводно-біологічного обґрунтування.

Розробка наукового обґрунтування, яка в першу чергу відноситься до водойм *I-III* категорій, повинна починатися з інвентаризаційної оцінки іхтіофауни кожної з водойм, на якій планується організувати рекреаційну риболовлю. Інвентаризаційна оцінка в обов'язковому порядку повинна включати [13]:

- визначення видового складу іхтіофауни водойми;
- визначення внутривидової структури, різноманітність життєвих стратегій тих видів, які розглядаються як цільові об'єкти спортивної та любительської риболовлі;
- визначення категорії видів (масові, рідкісні, ендемічні, види Червоної Книги України або регіональних Червоних Книг);



- виявлення видів-індикаторів стану екосистеми водойми;
- виявлення видів-індикаторів ранньої діагностики змін екосистеми;
- оцінка стану видів – об'єктів любительського і спортивного рибальства (чисельність, строки ходу і нересту, віковий та статевий склад, розподіл та локалізація нерестилищ тощо);
- оцінки джерел антропогенного впливу, загроз та ризиків для об'єктів рекреаційної риболовлі;
- відповідність цілей та задач рекреаційної риболовлі, яка планується на визначеній водоймі або її частині, діючим регіональним правилам любительського і спортивного рибальства, а також іншим нормативним актам, які встановлюють обмеження і заборони в цій сфері.

На основі зазначених даних повинні бути визначені пріоритетні та другорядні об'єкти рекреаційної риболовлі для кожного конкретного водного об'єкту. Крім того, повинні бути виявлені рідкісні види та види, що підпадають під статус «особо охороняємих», добування (вилов) яких забороняється і які потребують проведення особливих природоохоронних заходів.

На основі базових наукових обґрунтувань для кожного водного об'єкту розробляється система моніторингу та встановлюються екологічні індикатори, за якими у подальшому проводяться спостереження. Ціллю такого наукового моніторингу повинен бути оперативний збір інформації для визначення змін стану популяції об'єктів іхтіофауни водойми – об'єктів любительського і спортивного рибальства, для прийняття управлінських рішень по забезпеченню сталого використання біоресурсів та, відповідно, сталого розвитку об'єкта господарювання у сфері рекреаційної риболовлі.

Основним принципом при відборі індикаторів моніторингу є виконання умови забезпечення можливості отримання достовірної інформації при обмеженому наборі параметрів, які підлягають контролю. Головними критеріями, по яким можливо оцінювати екологічний стан об'єктів рекреаційної риболовлі та середовища їх мешкання, є наступні дані [58]:

- про динаміку чисельності видів і мінливості біологічної структури популяції;
- про співвідношення видів у водному об'єкті;
- про середовище їх мешкання;
- про біоінвазію чужорідних видів.

Результати наукового моніторингу стану популяції живих об'єктів водного середовища надають можливість провести достовірну оцінку ризиків для окремих представників іхтіофауни і середовища їх мешкання. Необхідно заздалегідь визначати можливі небажані наслідки рекреаційного рибальства та розробляти превентивні заходи, які дозволяють їх уникнути.

В випадках виникнення небажаних ситуацій або при появах тенденцій, які можуть до них привести, необхідно терміново вводити корегувальні заходи. Проведення постійного моніторингу стану водного об'єкту, з точки зору забезпечення сталого розвитку любительського і спортивного рибальства, дозволяє управляти біоресурсами водойми саме в такому режимі.

В якості основних індикаторів інтенсивності навантаження, а також для оцінки екологічного стану об'єктів рекреаційного лову можливо, керуючись відповідними рекомендаціями [14, 15], прийняти наступні показники:

- загальна кількість людино-днів перебування рибалок на водоймі;
- кількість безмоторних плавзасобів на водоймі за сезон;
- кількість моторних плавзасобів на водоймі за сезон;
- кількість стаціонарних рибальських таборів або баз;
- середня уловистість по видам риб в екземплярах на людину за день (екз/день).
- середні показники довжини риб в уловах (максимальна, мінімальна, середня) по видам;
- середні вагові показники риб в уловах (максимальна, мінімальна, середня) по видам;
- віковий склад риб в уловах по видам;
- статеве співвідношення по видам.

Моніторинг ресурсів рекреаційного рибальства слід розглядати як багаторівневу інформаційну систему, яка складається з трьох основних блоків:

- біологічної характеристики видів;
- екологічного стану водних об'єктів та об'єктів рибальства (гідрології, навантаження на водойми, видове різноманіття, частота зустрічаємості та розмір об'єктів рибальства);
- розподіл навантаження і інтенсивність рекреаційного рибальства.

Інформація, яка отримується за даними моніторингу, у подальшому використовується для оцінки стану та прийняття управлінсько-господарських рішень для підвищення ефективності та сталого розвитку любительського і спортивного рибальства.

Допустимий рекреаційний вилов для водойм I-II-ї груп повинен визначатися на підставі комплексної методики оцінки так званого «ефективного запасу», тобто тієї кількості риб, які можуть дати потомство наступним поколінням без збитку для чисельності популяції. Ефективний запас визначається виходячи з таких параметрів екологічної системи водойми:

- ємність нерестово-виростних угідь, тобто площ водойми, що є потенційно придатними для розмноження і нагулу молоді;

- кормовою базою для молоді та дорослих резидентних риб;
- кількістю ікринок, яка відповідає ємності нерестово-виростних угідь;
- чисельністю маточного стада та його морфометричними характеристиками.

На величину ефективного запасу та відтворення живих водних ресурсів в цілому впливає ціла низка природних і антропогенних факторів, головними з яких є:

- кліматичні фактори, які визначають рівень смертності ікри і молоді (наприклад – літні максимальні температури, зимові мінімальні температури, паводковий режим водойми тощо);
- промислове навантаження, адже, як правило, більшість об'єктів рекреаційного рибальства, що належать у водойма I-III груп, є також і об'єктами промислового рибальства, у цьому випадку об'єктами рекреаційного рибальства буде риба не виловлена при промисловому лові;
- антропогенний вплив на екосистеми водойм, який визначає якісні та кількісні характеристики водного середовища (забруднення води і донних відкладень промисловими та побутовими відходами, продуктами сільськогосподарської діяльності, трансформація річкових систем, створення штучних перешкод на шляху руху риб, різні види гідромеліоративних робіт тощо);
- браконьєрство, варіації якого досить значні, від мінімального, яким можна знехтувати для IV-ї групи об'єктів, до максимальних величин, які в кілька разів можуть перевищувати обсяги як легального промислового, так і рекреаційного рибальства.

При науковому обґрунтуванні і розрахунку, а отже і визначенні кількості рибалок на водоймі, необхідно брати до уваги наступні чинники:

- престижність об'єкту лову, що може визначати вагу улову або кількість риб (при трофейній риболовлі), яке може (хотів би) зловити рибалка;
- чисельність і структура популяцій пріоритетних і другорядних об'єктів рекреаційного риболовства. Необхідно підкреслити, якщо у водоймах I-II-ї груп популяції окремих видів риб знаходяться у депресивному стані, то єдиними доцільним способом організації рекреаційної риболовлі стає вилов за принципом «зловив-відпусти».
- кількість ділянок, що придатні для проведення рекреаційного лову;
- знання біології і поведінки пріоритетних та другорядних об'єктів рекреаційної риболовлі.

Найчастіше, через особливості будови водойми, рельєфу дна, характеру берегової лінії, навіть за умови високої чисельності пріоритетних об'єктів лову, організація і проведення рекреаційного рибальства з використанням максимальної площі ділянок є вкрай важкою справою. Небажаною є ситуація, коли риба концентрується на невеликій кількості рибальських ділянок, що може привести до підвищеної концентрації рибалок на відносно невеликих площах водойми і значних економічних втрат у зв'язку з простоем більшості інших платних ділянок рекреаційного лову. Тому виходячи із специфіки об'єктів лову, їх чисельності, розподілу на окремих ділянках з урахуванням погодних умов, сезонів року, гідрологічного режиму, необхідно чітко визначити граничну кількість рибалок для кожної з ділянок.

Як правило, на кожній водоймі є специфічні особливості спортивного і любительського рибальства, і для успішної риболовлі потрібно використання особливих прийомів техніки лову і снастей. Від того наскільки специфічні такі прийоми, залежить в кінцевому підсумку успішність риболовлі і, як наслідок, успішність всієї підприємницької діяльності об'єкту господарювання. З цієї точки зору особливе значення набуває ступінь підготовленості егерської служби (гідів-експертів), які при необхідності повинні надати клієнтам необхідну допомогу та консультації для забезпечення успішної риболовлі.

Висновки. Узагальнюючи успішний досвід багатьох країн світу у застосуванні наукових підходів при організації любительського і спортивного рибальства, впровадженні раціональної системи управління рекреаційними водоймами, можна виділити основні складові даної багаторівневої системи:

1. Науковий підхід в області рекреаційного рибальства повинен, в першу чергу, сприяти прийняттю обґрунтованих стратегічних рішень щодо водних екосистем з метою скорочення ризиків можливих негативних впливів, поліпшення управління аматорським рибальством, забезпечення сталого розвитку рибальського туризму.

2. Сучасні дослідження в галузі рекреаційного рибальства повинні охоплювати не тільки сферу інтересів традиційних рибогосподарсько-біологічних досліджень, але й, безумовно, включати розділи соціально-економічного спектру.

3. Науково-дослідні програми повинні діяти на всіх рівнях багаторівневих систем управління, тобто на місцевому, регіональному, національному та міжнародному, а також залучати до своєї роботи різноманітні організації з управлінськими, виробничими, науково-дослідними та іншими повноваженнями.

4. Фінансова підтримка даних програм повинна забезпечуватися з різних громадських джерел і механізмів фінансування, гарантуючи їх самодостатність.

5. Для успішної організації рекреаційної риболовлі, управління культурним рибним господарством необхідно створити умови для визначення основних питань, які потребують проведення досліджень в області рекреаційного рибальства. Дані умови повинні спиратися на традиційні екологічні знання рибалок-аматорів та інших зацікавлених сторін господарської діяльності і забезпечувати задоволення їхніх потреб.

6. При проведенні наукових досліджень необхідно використовувати надійні та достовірні стратегії збору і аналізу даних, що включають відповідні стандартизовані і сертифіковані методи обробки та узагальнення матеріалів досліджень.

7. В обов'язки підприємств і установ з організації любительського рибальства та галузевих органів рибоохорони входить моніторинг та оцінка запасів живих водних біоресурсів, включаючи прогнозування наслідків зміни водної екосистеми в результаті зміни клімату та місць проживання, землекористування, урбанізації, а також інших природних і антропогенних факторів. Успішна реалізація сталої програми з управління рекреаційним рибальством залежить від розробки дієвої системи моніторингу широкого спектру дії.

8. При проведенні досліджень з рекреаційного рибальства необхідно розуміти та враховувати соціальні, економічні, ринкові і інституціональні фактори, які оказують суттєвий вплив на рекреаційне рибальство та риболовів-аматорів.

Серйозна науково обґрунтована еколого-економічна оцінка рекреаційного рибальства в Україні, вивчення його соціальних аспектів, пошук конкретних моделей оптимальної організації господарської діяльності зараз є нагально необхідними. Керований розвиток рекреаційного рибальства спільно зі сталим розвитком екологічного туризму, в тому числі іноземного, може стати одним з найефективніших факторів економічного становлення України та зміцнення позицій держави на міжнародній арені.

## **НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РЕКРЕАЦИОННОГО РЫБОЛОВСТВА В ВОДОЕМАХ УКРАИНЫ**

*Сербов Н.Г. – кандидат географических наук, доцент,  
Одесский государственный экологический университет*

Представлена оценка любительского и спортивного рыболовства как мощного социального фактора влияния на природную среду, водные экосистемы и их рыбные запасы. Дана общая экономическая оценка рекреационного рыболовства с учетом природно-ресурсного потенциала Украины как перспективного вида хозяйственной деятельности, одного из факторов экономического становления туристической и рыбохозяйственных отраслей страны. Проведена экологическая оценка основных групп пресноводных водоемов с точки зрения организации ре-

креационного рыболовства. Определены главные критерии оценки экологического состояния объектов рекреационного рыболовства, основные индикаторы интенсивности нагрузки на объекты рекреационного лова, а также параметры экологической системы водоема для определения эффективного запаса живых водных ресурсов водоема.

Ключевые слова: рекреационное рыболовство, водные экосистемы, научный мониторинг.

## **SOME QUESTIONS OF THE SCIENTIFIC JUSTIFICATION OF RECREATIONAL FISHERIES IN WATERS OF UKRAINE**

*Serbov M.G. – candidate of geographical sciences, professor,  
Odessa State Environmental University*

The estimation of amateur and sport fishing as a powerful social factor of influence on the natural environment, aquatic ecosystems and their fish stocks is presented. The general economic estimation of recreational fishing is given taking into account the natural and resource potential of Ukraine as a promising type of economic activity, one of the factors of economic development of the tourism and fishery industries of the country. An ecological assessment of the main groups of freshwater reservoirs was carried out from the point of view of organizing recreational fisheries. The main criteria for assessing the ecological state of recreational fishing facilities, the main indicators of the intensity of the load on recreational fishing facilities, as well as the parameters of the ecological system of the reservoir for determining the effective stock of living water resources of the reservoir are determined.

Key words: recreational fishing, water ecosystems, scientific monitorin

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Гребінь В.В., Хільчевський В.К., Старук В.А. та ін. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / за ред. В.К. Хільчевського, В.В. Гребеня. – К.: ЛТД-ПРЕС, 2014. – 164 с.
2. Дослідження Міжнародної дослідницької компанії TNS “Survey: ММІ Україна 2009/2+2009/3” [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://docslide.net/documents/-tns-mmi.html>
3. Європейська хартія рекреаційного рибальства і біорізноманіття [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://flatik.ru/ohota--nacionalenij-ohotnichij-jurnal-2011--s-21-22-hartiya-ri>
4. Костюрин Н.Н., Барабанов В.В. и др. Методические решения для оценки общей численности рыболовов-любителей, их уловов в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) // Рыбохозяйственные водоемы России. Фундаментальные и прикладные исследования: Материалы Международной науч. конф., посвященной 100-летию ГосНИОРХ. – Спб.: ГосНИОРХ, 2014. – С. 435-445

5. Кражан С.А., Хижняк М.І. Природна кормова база рибогосподарських водойм: Навчальний посібник. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2013. – 330 с.
6. Кузищин К.В., Савваитова К.А., Павлов Д.С. Научные основы организации любительского и спортивного рыболовства и управления лососевыми водоемами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://russiansalmon.org/info/scientific-basis>
7. Кузьменко Ю.Г., Спесивий Т.В. Сучасний стан та деякі аспекти регулювання аматорського рибальства як істотного чинника антропогенного впливу на іхтіофауну внутрішніх водойм України // Рибогосподарська наука України. – 2008. – № 3. – С. 25-29
8. Любительское рыболовство и сохранение лососевых в России. Сборник статей / Сост. В.В. Зиничев, Ю.В. Саяпина. – М.: Фонд «Русский лосось», 2010. – 172 с.
9. Микитюк П.В. Присадибне рибництво та любительське рибальство. – К.: Бібліотека ветеринарної медицини, 2000. – 111 с.
10. Михеев В.П. Экология, охота и рыболовство. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 304 с.
11. Новицкий Р.А. Рыборазведение и организация любительского рыболовства: что выгоднее?// Рыбное хозяйство Украины. – 2001. – Вып. 6 (17). – С. 55-56.
12. Новицкий Р.А., Христов О.А. Научные исследования и любительское рыболовство в Приднепровье // Рыбное хозяйство Украины. – 1999. – № 4. – С. 58-60.
13. Пресноводные рыбы: Справочник. – М.: Издательство Астрель, 2001. – 288 с.
14. Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия» в России: результаты и перспективы. Отчет о результатах Проекта в 1997-2003 гг. – М.: Издательство Научного и учебно-методического центра, 2003. – 48с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://siteresources.worldbank.org/INTRUSSIANFEDERATION/Resources/305499-1291044797591/2004-01-26\\_biodiversity\\_gef\\_rus.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTRUSSIANFEDERATION/Resources/305499-1291044797591/2004-01-26_biodiversity_gef_rus.pdf)
15. Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. – М.: Наука, 1980. – 544 с.
16. Ризевский В.К., Ермолов В.В., Плюта М.В. Определение общего объема изъятия рыбы рыболовами-любителями // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси: сборник научных трудов. – Минск: 2005. – Вып. 21. – С. 2006-2012.
17. Розумная Л.А. Рекреационное рыболовство и рациональное природопользование: опыт и перспективы развития // Актуальные проблемы социальной политики и экономики / Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2011. – № 4. – С. 250-254.

18. Шишанова Е.И. Любительское рыболовство – один из путей повышения экономической эффективности рыболовства // Проблемы и перспективы развития аквакультуры: Материалы Международной науч.-практ. Конференции. – Краснодар: 2001. – С. 274-275.