

# ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

УДК 639.3 (28)

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДО 2020 РОКУ

М.О. Борбат, В.Р. Алексієнко, О.Л. Безусий, Л.М. Борбат

Інститут рибного господарства УААН, м. Київ

*Наведено очікувані зміни водного фонду та збільшення об'ємів вирощування риби у водоймах Київської області до 2020 р.*

Київська область займає площу 28,9 тис. км<sup>2</sup> (4,8% території України). Вона розміщена в основному в межах басейну Дніпра і лише 3% території належить басейну Південного Бугу.

Площа, зайнята водними об'єктами, становить 232,6 тис. га (8% території області) [1, 2].

На малих річках є 21 водосховище загальною площею 6,8 тис. га. На мілководдях Київського водосховища побудовано 3 лиманні рибницькі господарства (1 і 2 Жукенські та Лебединське) загальною площею 457,8 га, які працюють за принципом частково спускних рибницьких ставків (табл. 1).

Таблиця 1. Наявність водосховищ та лиманів в адміністративних районах (крім Київського і Канівського водосховищ)

Район	Кількість одиниць	Площа водної поверхні, га
1	2	3
Баришівський	–	–
Білоцерківський	1	615,00
Богуславський	–	–
Бориспільський	–	–
Бородянський	–	–
Броварський	1	41,00
Васильківський	1	130,40
Вишгородський (водосховища)	2	990,92
Вишгородський (лимани)	3	457,81
Володарський	–	–
Згурівський	2	138,70
Іванківський	1	868,00
Кагарлицький	–	–
Києво-Святошинський	3	525,40
Макарівський	1	248,00
Миронівський	1	135,00
Обухівський	–	–
Переяслав-Хмельницький	1	189,4
Поліський	–	–

1	2	3
Рокитнянський	–	–
Сквирський	1	222,59
Ставищанський	–	–
Таращанський	1	42,37
Тетіївський	–	–
Фастівський	1	68,45
Яготинський	4	2587,00
Всього: водосховищ	21	6802,23
ліманів	3	457,81

В області наявні 2345 ставків загальною площею 16728,24 га (табл. 1, 2), з яких 1098 (46,8%) досі перебували у незадовільному стані (табл. 2). Протягом планованого періоду ці ставки будуть відновлені. Тим більше, що малі водойми значно легше піддавати меліорації, ніж водосховища, та зручніше використовувати для штучного рибозведення у контрольованих умовах. Технічна документація на землевідведення, конструкцію, меліорацію та експлуа-

тацію ставків буде відновлена. Мулові відкладення водойм є цінним органічним добривом, яким за умов їх очищення можна удобрювати сільгоспугіддя, продавати городникам. У цільовій структурі використання ставків переважає комплексне призначення — 1422 шт. (61,4%), для зрошення використовується 91 ставок (3,8%), водопостачання — 6 шт. (0,2%), рибозведення — 506 шт. (21,2%), для інших потреб — 320 ставків (13,4%).

Таблиця 2. Наявність ставків в адміністративних районах

Район	Сучасний період		Перспектива до 2020 року	
	кількість ставків, шт.	загальна площа, га	кількість ставків, шт.	загальна площа, га
1	2	3	4	5
Баришівський	46	202,60	55	250
Білоцерківський	125	802,61	150	1200
Богуславський	58	307,94	70	400
Бориспільський	28	114,2	35	150
Бородянський	68	466,17	80	600
Броварський	126	185,20	145	250
Васильківський	206	2133,75	240	2500
Вишгородський	20	58,37	25	85
Володарський	84	918,23	100	1300
Згурівський	68	680,90	85	900
Іванківський	20	174,00	25	250
Кагарлицький	256	904,68	270	1100
Києво-Святошинський	81	433,80	95	550
Макарівський	53	250,84	60	300
Миронівський	85	807,10	100	920
Обухівський	93	678,98	100	800

1	2	3	4	5
Поліський	7	40,4	10	50
Переяслав-Хмельницький	171	678,30	185	800
Рокитнянський	71	1128,47	80	1300
Сквирський	132	1113,98	150	1300
Ставищанський	105	953,82	120	1100
Таращанський	187	1551,46	200	2000
Тетіївський	112	1317,57	130	1700
Фастівський	44	266,52	60	500
Яготинський	99	558,35	120	3700
Всього по області	2345	16728,24	2690	24005

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У роботі використані дані статистичних джерел та власні розрахунки.

За період до 2020 р. в районах Київської області будуть додатково побудовані близько 370 ставків загальною площею 6,87 тис. га. Будувати будуть переважно приватні підприємці-фермери.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За останні роки намітилася тенденція до комплексного використання водойм. З розвитком приватного підприємництва дедалі більше стає рибницьких фермерських господарств, які намагаються використовувати для риборозведення всі придатні для цього водойми. Одночасно ці водойми будуть використовуватись також за основним призначенням. Деякі — для вирощування товарної риби, а інші зариблюватись рибопосадковим матеріалом і використовуватись для платного любительського рибальства.

Вилів риби по районах Київської області на перспективу до 2020 року наведений в табл. 3 (без Київського та Канівського водосховищ).

Як видно із даних табл. 3, загальний вилів риби по районах Київської області протягом планованого періоду прогнозується збільшити на 61%. Найбільше підвищення виробництва товарної риби може відбутися по Білоцерківському, Васильківському, Іванківському, Кагарлицькому, Переяслав-Хмельницькому та Яготинському районах завдяки проведеній меліорації ставового фонду, впровадженню нових цінних видів риб

та прогресивних технологій рибництва. При вирощуванні риби планують додержуватись рибницьких нормативів, а саме: вселення у водойми посадкового матеріалу цінних видів риб, застосування годівлі риби повноцінними штучними кормами та внесення органічних і мінеральних добрив для стимулювання розвитку природної кормової бази.

У видовому складі вирощуваної риби за цей період також мають відбутися деякі зміни. Так, будуть введені у полікультуру риб переселенці з Північної Америки веслоніс — цінна осетроподібна риба, споживач зоопланктону та буфало, характер живлення якого подібний до коропа. Будуть ширше використовуватись додаткові аборигенні види риб — такі, як лин, європейський сом, щука, судак.

У водоймах Київської області нині промислове значення мають раки двох видів; довгопалі (*Postastacus leptodactylus*) та широкопалі (*Astacus astacus* Z).

Річні раки є цінним об'єктом промислу. Вони завжди користувалися необмеженим попитом у населення як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

М'ясо річкових раків містить важливі корисні речовини — 16,5% білка, жири, багато амінокислот, ліпідів, біологічно активних речовин і мікроелементів.

Максимальний вилів раків у Київському водосховищі спостерігався у 1984 р., в цей час добування становило 3 т. Зараз промисел раків у Київській області ведеться недостатньо і значно не досягає дозволеного ліміту виліву.

За даними Держкомітету рибного господарства України у Київському водо-

Таблиця 3. Перспектива вилову риби по районах, т

Район	Рік					
	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Білоцерківський	20	50	75	100	140	150
Богуславський	20	25	30	35	40	50
Васильківський	110	120	140	160	180	200
Вишгородський	200	230	245	260	280	300
Згурівський	7	8	9	10	12	15
Іванківський	100	150	200	300	400	500
Кагарлицький	50	70	90	110	130	150
Києво-Святошинський	220	230	250	260	280	300
Обухівський	130	140	150	160	180	200
Переяслав-Хмельницький	100	150	200	300	400	500
Рокитнянський	90	110	120	130	140	150
Сквирський	150	160	170	180	190	200
Ставищанський	50	55	60	65	70	80
Таращанський	100	110	120	130	140	150
Яготинський	350	370	400	430	450	480
Разом	1647	1978	2259	2630	3032	3425

сховищі, за 2008 р. рибпромисловими організаціями за ліміту 2,7 тис. кг було виловлено всього 13 кг річкових раків. Лімітів дозволу на лов раків у інших водоймах області не видавали. Як вважають спеціалісти Головрибінспекції Держкомрибгоспу, рибалки-любители та браконьєри виловлюють сумарно до 100% рибної продукції водойм, а раків незрівнянно більше від видобутку рибпромислових організацій.

Перспективний вилов риби за типами водойм наведений у табл. 4

Як бачимо з таблиці, основний об'єм вилову риби може відбутися у ставових рибницьких господарствах. Збільшення

об'ємів вилову риби у річках і водосховищах буде пов'язане зі збільшенням кількості щороку вселеного посадкового матеріалу відповідно до нормативів, а також інтенсивністю промислу.

#### Перспективи зміни видового складу промислових водних живих ресурсів в аквакультури

На сучасному етапі і на перспективу до 2020 р. функціонування ставового рибного господарства в Київській області основними об'єктами вирощування є традиційно короп, білий і строкатий товстолобики та білий амур. Використання саме цих видів риб зумовлено кліматичними умовами

Таблиця 4. Перспективний вилов риби в Київській області за типами водойм, т

Рік	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Всього	2547	2978	3379	3880	4402	4925
У тому числі:						
річках	100	150	200	250	300	400
малих водосховищах	80	100	110	120	130	150
У Київському і Канівському водосховищах	900	1000	1120	1250	1370	1500
ставах	1467	1728	1949	2260	2602	2875

та налагодженими технологіями виробництва. Окрім того, істотну роль визначає купівельна спроможність населення, оскільки ці види риб мають порівняно невисоку ціну. У рибогосподарському використанні великих та малих водосховищ поряд з місцевими видами риб (лящ, плітка, в'язь, щука, сом, судак та ін.) велику роль відіграють об'єкти штучного розведення та вселення — риби далекосхідного комплексу (білий та строкатий товстолобики, білий амур). Ці види риб не здатні природно розмножуватись у водоймах України. Об'єми вилування їх товарної продукції із рибогосподарських водойм цілком залежать від масштабів штучного розведення у риборозплідниках та вселення.

Додатковими об'єктами вирощування на сьогодні є щука, судак, сом, срібний карась. Вирощування риби в полікультурі (короп, рослиноідні риби далекосхідного комплексу, додаткові цінні хижі види) дають змогу більш раціонально використовувати природну кормову базу водойм, а також запобігати розвитку небажаних (смітних) видів риб. Але відсоток додаткових цінних (як мирних, так і хижих) видів риб дуже незначний (менше 1%), тоді як у країнах Західної Європи він становить не менше 10%. Причинами такої ситуації є дефіцит рибопосадкового матеріалу, маточних стад, вирощених у контрольованих умовах, недостатня кількість спеціалістів обізнаних з технологіями відтворення нетрадиційних видів риб.

Для подальшого розвитку ефективності, прибутковості та продуктивності аквакультури постає необхідність виявлення додаткових резервів, а саме впровадження ресурсоощадних технологій з істотним підвищенням ефективності використання природних біологічних ресурсів водойм за умов застосування оптимальної полікультури риб, вирощених в умовах обмеженої забезпеченості господарств концентрованими кормами. Особливого значення в даному разі набуває розширення набору цінних видів риб у полікультурі рибогосподарських водойм нетрадиційних та малопоширених для сучасного рибництва України, що дасть змогу знизити витрати на виробництво риби, розширити асортимент рибопродукції, підвищити рентабельність виробництва.

Особливий інтерес виробників пов'язаний з введенням у випасні іхтіокомплекси внутрішніх водойм (великих та малих водосховищ) зоопланктоноідної риби, що характеризується прискореним ростом та високою харчовою цінністю — представника північноамериканських осетроподібних риб — веслоноса.

Надзвичайну актуальність має проблема збільшення масштабів штучного відтворення та вирощування товарної продукції осетрових риб. Особливо це стосується стерляді, яка є єдиним аборигенним непрохідним представником осетрових риб Дніпра. Високі смакові якості осетрового м'яса, делікатесна балична продукція, чорна ікра роблять осетрівництво одним з найбільш вигідних та перспективних елементів сучасної аквакультури.

Важливим заходом інтенсифікації ставового рибництва є розширення об'єктів аквакультури за рахунок додаткових цінних хижих видів риб, біомеліораторів — щуки, європейського сома та судака. Це дає можливість повніше використовувати кормову базу природних та штучних водойм, запобігти розвитку малоцінної смітної риби, яка конкурує в живленні з культивованими об'єктами рибництва, підвищити рибопродуктивність водойм.

Значні перспективи використання скидних вод теплових електростанцій пов'язані з інтродукцією теплолюбних представників північноамериканської іхтіофауни — великоротого буфало, канального та кларієвого сома. Ці види риб можна вселяти безпосередньо у замкнені водойми-охолоджувачі ТЕС, а також вирощувати у сіт'яних садках скидних каналів теплових станцій, що працюють за прямоочною системою (Київська ТЕЦ-5, Українська ДРЕС).

Ураховуючи великі запаси моллюсків дрейсени у водоймах Київської області, особливо у Київському і Канівському водосховищах, широку перспективу має вселення у природні водойми швидкорозлого представника далекосхідної іхтіофауни — чорного амура, який за характером живлення є типовим моллюскоїдом. Цей вид здатний також поліпшувати епізоотичний стан водойм, оскільки моллюски є проміжними господарями збудників багатьох інвазійних захворювань риб.

Заслугує на увагу введення у ставову полікультуру представників цінних корошових риб з місцевої іхтіофауни, зокрема таких, як лин, лящ, в'язь, рибець та інших. Основними причинами нестачі і відсутності цих видів риб у комплексі культивованих об'єктів рибництва є порівняно повільний темп їх росту, а також відсутність маточних стад у контрольованих умовах риборозплідників. Зважаючи на високі смакові якості, культивування їх у водоймах комплексного призначення, ставах з багаторічним регулюванням та водосховищах є доцільним.

Ключовим завданням на шляху рибогосподарського освоєння нових об'єктів рибництва є нарощування обсягів виробництва якісного рибопосадкового матеріалу.

Перспективний вилов риби за видами наведений у табл. 5

Аналіз даних табл. 5 свідчить, що основне збільшення вилову риби у наступні 11 років планується за рахунок коропа та товстолобиків (82,9% загального об'єму), а також інших нових об'єктів рибництва (15,2% загального об'єму). Як зазначалося вище, збільшення вилову риби планується за рахунок вселення у водойми посадкового матеріалу промислових видів згідно з нормативами, освоєння нових цінних видів, поліпшення охорони водойм, інтенсифікації промислу тощо.

### Перспективи збільшення споживання риби та рибних продуктів на особу за рік

Риба займає важливе місце в поповненні продовольчих ресурсів. До 20–25%

тваринного білка в харчуванні поповнюється за рахунок риби та рибної продукції, в зв'язку з чим рибне господарство виступає як рибопродуктовий комплекс і відіграє значну роль у розв'язанні державних завдань продовольчого забезпечення. Риба містить важливі для людини компоненти, що сприяють поліпшенню здоров'я та подовжують життя (особливо морські риби). За даними організації Всесвітньої охорони здоров'я, середня тривалість життя людей в Японії сягає 79 років. Це досягається значною мірою за рахунок споживання риби, яке у цій країні становить 72 кг на людину на рік.

Риба містить повноцінні білки, які швидко засвоюються і мають майже всі незамінні амінокислоти, ліпіди, ферменти, біологічно активні речовини. У рибних продуктах дуже низький вміст холестерину, вони здатні регулювати холестериновий обмін в організмі людини та підвищувати його стійкість щодо серцево-судинних захворювань. Риба — це високобілкова сировина, з якої готують понад 1000 найменувань страв. Уміст протеїну в рибі досить високий — 16–19%, майже стільки, як у м'ясі великої рогатої худоби, свиней, овець і птиці. Проте риба не є конкурентом яловичини чи свинини, а доповнює поживні речовини для людини. Білок риб характеризується наявністю широкого спектра незамінних амінокислот, зокрема лізину, треоніну, валіну, метіоніну, лейцину та інших. Риба цінна ще й тим, що містить значну кількість мікроелементів, необхідних людині: калій, кальцій, магній, фосфор, залізо тощо.

Таблиця 5. Перспективний вилов риби за видами, т

Вид риб	Рік					
	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Судак	15	16	17	18	19	20
Сазан	1	2	2	2	3	3
Сом	3	3	3	3	4	4
Лящ	50	55	60	70	80	90
Щука	6	7	9	11	13	15
Короп	672	750	850	970	1100	1250
Товстолобик	1500	1785	2008	2296	2553	2793
Інші види	300	360	430	510	630	750
Всього	2547	2978	3379	3880	4402	4925

Таблиця 6. Перспективи споживання рибних продуктів на особу за рік, кг

Споживання рибної продукції в Україні	Рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
У цілому	17,3	17,9	18,6	19,3	19,9	20,6	21,2	21,9	22,5	23,2	23,8
У Київській обл.	21,2	22,0	22,8	23,6	24,4	25,1	25,9	26,7	27,5	28,3	29,0

Порівняно з м'ясом тварин у рибі майже у 5 разів менше сполучної тканини, що забезпечує швидке розварювання і ніжну консистенцію м'яса після теплової обробки та легке перетравлювання.

Рибне господарство України відіграє значну роль у забезпеченні населення продовольством, галузей національної економіки — сировиною, а також у відтворенні живих водних ресурсів та підвищенні зайнятості населення.

Для оцінки розвитку рибного господарства важливим є показник споживання риби та рибних продуктів на одну особу за рік. За даними Державного комітету рибного господарства України, цей показник по Київській області за 2007 р. становить 18,9 кг при 15,3 кг у цілому по Україні. Він поки ще відстає від фізіологічно обґрунтованої річної потреби людини — 20 кг. Якщо взяти тенденцію до поступового збільшення споживання рибної продукції населенням України (в цілому) за останні 5 років та екстраполювати до 2020 р., то споживання має вирости до 23,8 кг. По Київській області результати екстраполяції дають 29 кг (табл. 6).

Із наведених даних видно, що рівень споживання рибної продукції у Київській області вже досяг фізіологічної потреби

людини, а в цілому по Україні він буде досягнутий у 2015 році. Виробництво рибної продукції в самій Київській області поки що незначне. Навіть на перспективу до 2020 р. виробництво її очікується на рівні 2,5 кг на людину. Із вказаної кількості рибної продукції, яку споживає одна середньостатистична особа в Україні, близько 40–60% припадає на завезену, переважно морську.

### ВИСНОВКИ

У період до 2020 р. планується деяке збільшення та поліпшення стану екологічного водоему Київської області в основному за рахунок проведення меліоративних заходів.

Прогнозується, що у зазначений період сумарний вилов риби по усіх водоймах Київської області зросте удвічі і досягне 4925 т. Основний об'єм вилову риби має відбутися у ставових рибницьких господарствах. Збільшення вилову риби у річках і водосховищах буде пов'язане із вселенням рибопосадкового матеріалу відповідно до нормативів, а також інтенсивності промислу.

У загальному обсязі вилову риби розширюватиметься видовий склад водних живих ресурсів за рахунок нових цінних видів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Рибне господарство України: Статистичний збірник. — К.: Держ. комітет статистики України, 2007.
2. Енциклопедичний довідник. — К.: Головна редакція УРЕ, 1981. — 736 с.

### ПЕРСПЕКТИВИ СОСТОЯНИЯ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА КИЕВСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2020 ГОДА

*Н.А. Борбат, В.Р. Алексеенко, О.Л. Безусый, Л.Н. Борбат*

Приведены ожидаемые изменения водного фонда и увеличения объемов выращивания рыбы в водоемах Киевской области до 2020 г.

### PERSPECTIVES OF FISHERIES DEVELOPMENT OF KYIV REGION UNTIL 2020

*M. Borbat, V. Oleksienko, O. Bezusiy, L. Borbat*

The are presented expected changes of water fund and sncrease of amounts of fish rearing in water bodies of Kyiv region until 2020.