

СТАН ЗАПАСІВ ДРУГОРЯДНИХ ПРОМИСЛОВИХ ВИДІВ РИБ КИЇВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

С. В. КУРГАНСЬКИЙ, старший науковий співробітник
О. А. БУЗЕВИЧ, науковий співробітник
Інститут рибного господарства НААН України
Н. Я. РУДИК-ЛЕУСЬКА, кандидат біологічних наук
*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

Встановлено, що для динаміки уловів другорядних об'єктів промислу в Київському водосховищі, особливо синця, чехоні і краснопірки, в останні 5 років характерна чітко виражена тенденція до збільшення абсолютних та відносних показників. Головними чинниками цього є оптимізація розподілу промислового навантаження – основне вилучення припадає на найпродуктивніші розмірно-вікові групи, що зумовлює збільшення улову на одиницю поповнення (в 1,2-1,3 раза) та зростання середньопопуляційної маси (в 1,2-1,5 раза). Структурні показники популяції досліджених видів характеризуються помітним покращенням, зокрема, в частині збільшення частки середніх і старших вікових груп на тлі стабільно високої загальної чисельності.

Ключові слова: *іхтіофауна, Київське водосховище, промисловий запас, прогноз вилову.*

Рибпромислове використання традиційно є однією з важливих складових водогосподарського комплексу Київського водосховища. Промисел на цьому водному об'єкті здійснюється вже впродовж п'ятдесяти років, крім того, внаслідок наявності поблизу великої міської агломерації, на водосховищі надзвичайно розвинене аматорське рибальство, що призводить до значного навантаження на біологічні ресурси водосховища і спричиняє необхідність постійного наукового контролю стану видів, які є об'єктом лову. Слід також

відзначити, що Київське водосховище знаходиться під сильним антропогенним впливом, який за виникнення комплексу несприятливих чинників може створити екстремальні ситуації, в тому числі і масову загибель риби [3, 5].

На верхній ділянці р. Дніпро промислове значення мали близько 25 видів риби [1]; в останні п'ять років промисловою статистикою Київського водосховища фіксується 21 вид риби аборигенної іхтіофауни та три інтродуковані рослиноїдні. При цьому основу промислу (72,6 % загального улову) становлять лише п'ять видів (лящ, плітка, плоскирка, білий і строкатий товстолоби).

За постійного моніторингу стану іхтіофауни дніпровських водосховищ найбільша увага приділяється основним промисловим видам, тоді як мало- та середньочисельні види розглядаються лише як чинники, що модулюють якісні та кількісні характеристики промислових уловів [2]. Проте слід враховувати екологічний аспект – за невеликого впливу на загальну промислову рибопродукцію, роль цих видів полягає в підтриманні біорізноманіття, отже, стабільної структури водної екосистеми [9, 10]. Крім того, представники крупночастикових видів, навіть за низьких показників вилову, відіграють важливу роль у самоорганізації промислу – за рахунок стимулювання використання крупновічкових сіток та позитивного впливу на рентабельність промислу.

Вивчення теми пов'язано з основними структурно-функціональними показниками промислового іхтіокомплексу, і необхідне з погляду зміни режиму рибпромислової експлуатації.

Мета роботи – визначити і провести аналіз індивідуальних та популяційних показників, які характеризують умови формування іхтіомаси другорядних стосовно промислових видів риби Київського водосховища.

Матеріали та методи досліджень. Польові іхтіологічні дослідження проводили у 2012-2014 рр. на контрольно-спостережних пунктах Інституту рибного господарства НААН та рибоприймальних пунктах користувачів

водних біоресурсів на Київському водосховищі,. Матеріал відбирали з умов контрольного набору ставних сіток з вічком 30-120 мм; збір та аналіз іхтіологічних матеріалів проводили за загальноприйнятими методиками [7, 8]. Всього за цей період було проаналізовано 3052 сіткодів контрольних і промислових сіток, проведено масові проміри 42,7 тис. екз, відібрано на повний біологічний аналіз 1520 екз. риб різних видів.

Статистичне опрацювання даних здійснювали за допомогою електронних таблиць MS Excel [6]. Обсяги промислових уловів прийняті відповідно до даних офіційної промислової статистики центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику в галузі рибного господарства.

Результати досліджень та їх обговорення. Динаміка промислових уловів на Київському водосховищі за останні 10 років показує чітко виражену тенденцію до зростання (з деяким зниженням у 2013 р.). У 2012 р. промислові улови досягли 900 т, що значно вище середньорічного показника 2001-2010 рр. – 578 т. Збільшення уловів в основному було за рахунок товстолобів, плоскирки та сріблястого карася. Сумарна частка цінних крупночастикових видів в уловах 2013 р. досягла 40,8 %, що значно перевищує середній показник по каскаду (32,2 %). Рибопродуктивність водосховища у 2013 р. становила 9,1 кг/га, що менше, ніж середня на каскаді (13,5 кг/га). Проте слід відзначити, що розрахунок рибопродуктивності на всю площу водосховища (92,2 тис. га) є некоректним. По-перше, на акваторії водосховища є великі за площею заборонені зони; по-друге, вершина водосховища (найпривабливіші у промисловому відношенні ділянки) суцільно заросла водяним горіхом, що практично повністю виключає її з рибогосподарського фонду. Фактично, протягом останніх 5 років рибпромислова акваторія становить не більше 50 % площі водного дзеркала при НПР.

Валові показники уловів видів, які належать до категорії "інший крупний частик" (головень, білизна, в'язь), незважаючи на їх невисоку чисельність та

пов'язану з цим випадковість потрапляння до знарядь лову, характеризуються певною стабільністю (з тенденцією до зростання, особливо у 2013 р.) дуже низької частки в загальному вилові (рис. 1).

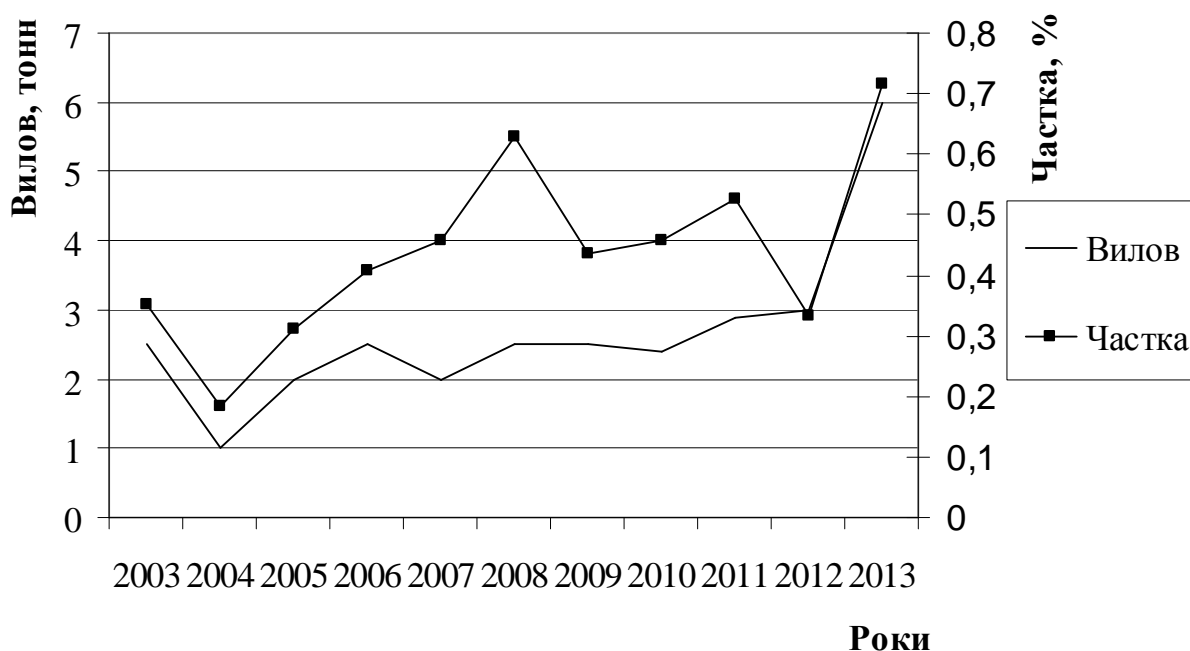


Рис. 1. Абсолютний та питомий (частка від загального) промисловий вилов категорії "інший крупний частик" у Київському водосховищі

Основним представником категорії "інший крупний частик" (понад 75 % загального вилову) на Київському водосховищі є білизна. Її популяція в промислових уловах була представлена чотири-дев'ятилітками, основу якої (94,3 %) становили чотири-шестилітки довжиною 27-34 см. Помірне навантаження на цей вид (в останні 5 років відзначено стабільне недоосвоєння лімітів) зумовило перехід до середніх і старших вікових груп достатньо чисельного залишку зростання середньої маси в уловах 2013 р. – до 0,65 кг проти 0,48 кг в осінній період 2012 р. В контрольних уловах 2014 р. цей вид був представлений переважно п'яти-семирічниками, проте траплялись і особини старших вікових груп. Основний улов цього виду відзначали на сітках з кроком вічка 36-40 мм (75,9 % за чисельністю та 45,7 % за іхтіомасою); разом із тим, 16,1 % загальної маси улову було сформовано за рахунок крупновічкових сіток. Загальний вилов білизни на

зусилля контрольного порядку сіток у 2014 р. становив 273 екз. (210 кг), що на порядок перевищує середньобагаторічні значення. Подальше зростання середньої маси (на 20 % порівняно з минулим роком) на тлі різкого зростання улову на зусилля контрольного порядку (при цьому на частку сіток з кроком вічка більше 40 мм у 2014 р. припало понад 50 % загального улову білизни) свідчить про двократне збільшення залишку старших вікових груп, доступного для промислу сітками з кроком вічка 40-50 та 75 мм.

Накопичення старших вікових груп спостерігали і для в'язя, середня маса якого в контрольних і промислових уловах збільшилась до 1,5 кг, що, враховуючи стабільні показники вилову на зусилля знарядь лову, свідчить про нормальне поповнення його популяції на тлі помірного навантаження на середні вікові групи. Головень в промислових уловах є малочисельним видом – його частка не перевищує 5 % від улову категорії "інший крупний частик". Разом з тим, абсолютні показники уловів цього виду свідчать про стабільні (хоч і низькі) кількісні показники, тобто виловлення цього виду буде здійснюватися в режимі прилову за промислу старших вікових груп дрібночастикових видів.

Таким чином, на сьогодні склалась об'єктивна можливість оптимізувати промислове використання запасу малочисельних крупночастикових видів шляхом перенесення промислового навантаження на старші вікові групи [11].

Іншим представником іхтіофауни Київського водосховища, стратегія рибпромислового використання якого потребує окремого дослідження, є синець. Синець належить до дрібночастикових видів озерно-річкового комплексу, тобто біотопи, придатні для існування цього виду в умовах водосховищ, знаходяться в сильній залежності від гідрологічного режиму. Певне збільшення проточності Київського водосховища останніми роками та зростання біомаси зоопланктону [4] сприяло покращенню умов існування цього виду та створило добрі передумови для збільшення його біомаси.

Іншим позитивним чинником є оптимізація промислового навантаження за розмірно-віковими групами, характерна для останніх років і пов'язана з заборонаю на промислі сіток з кроком вічка 30-36 мм. Так, у 2000-2008 рр. основний (до 80 % загальної кількості виловлених особин) промисел синця базувався на поповненні, що зумовлювало перехід до середніх вікових груп малочисельного залишку. Наслідком цього, в свою чергу, була стабілізація його уловів на достатньо низькому рівні як в абсолютному, так і відносному вираженні.

Динаміка абсолютного вилову синця в останні 10 років має вигляд ламаної кривої з мінімумом у 2007 р. та тенденцією до збільшення протягом 2010-2013 рр., при цьому в останні 2 роки спостерігали різке (майже дворазове) збільшення уловів цього виду.

Промисловий вилов синця у 2010-2011 рр. базувався переважно на три-п'ятилітніх особинах, які обловлювались сітками з кроком вічка 38-45 мм. Орієнтація на ці розмірно-вікові групи призводила до суттєвого зниження улову на одиницю поповнення та погіршувала умови формування репродуктивного ядра популяції синця. Натомість, в уловах 2012 р. цей вид був представлений три-одинадцятилітками, їх основу (88,7 %) становили чотири-шестилітки довжиною 20-25 см. На частку старших вікових груп у 2012 р. припадало 5,9 % загальної їхтіомаси, тобто, враховуючи загальну тенденцію до збільшення уловів (до 14 т у 2012 р.), можна зробити висновок про сприятливі передумови для формування промислового запасу синця.

Це підтверджується результатами аналізу літніх промислових уловів 2013 р., в яких синець був представлений особинами чотири-десятилітнього віку, основу (50,4 %) становили шести-семилітки довжиною 27-31 см (табл. 1).

Зсування моди варіаційного ряду в бік правого крила призвело до значного збільшення середньопопуляційних довжини і маси (у 2012 р. ці показники становили 24,1 см і 250 г).

1. Біологічні показники синця Київського водосховища в промислових уловах (липень 2013 р.)

Показник	Вікові класи							Середні показники	Кількість екз.
	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+		
Віковий склад, %	3,4	16,9	22,8	25,5	20,2	9,0	2,2	5,8	121
Довжина, см	21,0	24,8	27,5	29,3	31,3	32,7	34,0	28,7	121
Маса, г	160	261	395	427	515	545	640	416	121

При цьому показники улову на зусилля ставних сіток у 2013 р. характеризувались дуже високими значеннями – 1054 екз. (438 кг), тобто відзначене старіння популяції насамперед пов'язане зі збільшенням чисельності середніх та старших вікових груп на фоні задовільного поповнення.

Таким чином, протягом 2010-2013 рр. спостерігали значне покращення структурних характеристик та кількісних показників синця, яке насамперед виявляється в поступовому накопиченні середніх та старших вікових груп, доступних для ефективного промислу сітками з кроком вічка 40-50 мм.

Аналіз фактичного складу уловів показав, що питома іхтіомаса середніх та старших вікових груп синця є значно вищою, ніж очікувана (рис. 2). При цьому фактичний загальний питомий (у перерахунку на одиницю поповнення) промисловий запас перевищує очікуваний в 1,26 раза – 416 кг проти 329 кг.

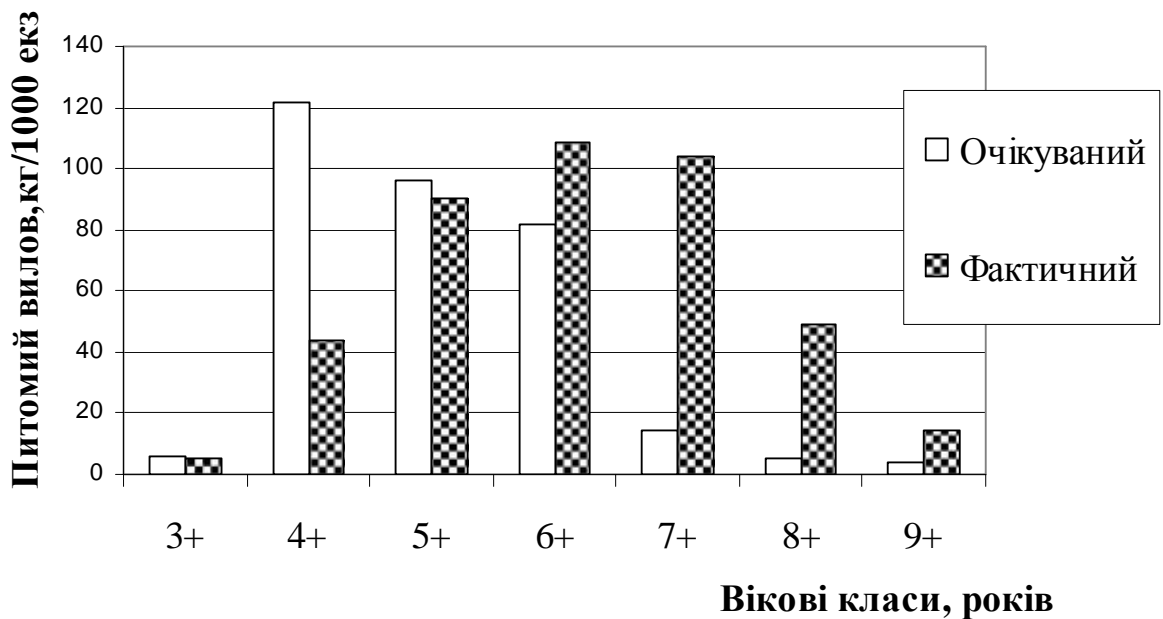


Рис. 2. Виллов синця Київського водосховища на одиницю поповнення у 2013 р.

Висновок щодо покращення структурних характеристик та кількісних показників популяції синця підтверджується результатами досліджень 2014 р. Основу контрольних уловів цього виду в 2014 р. становили три- шестирічки довжиною 19-27 см, проте 10,3 % загальної іхтіомаси було сформовано за рахунок старших вікових груп (у 2012 р. цей показник становив 5,9 %). Враховуючи, що промисел цього виду в Київському водосховищі базується на шести-семилітках, можна зробити висновок про збільшення чисельності середніх та старших вікових груп на тлі задовільного поповнення. Це підтверджується і показниками улову на зусилля контрольного порядку, який у 2014 р. становив 4425 екз. (919 кг) проти 110-2050 екз. (50-630 кг) у 2010-2013 рр. Беручи до уваги, що 72,1 % загального улову (за чисельністю) у 2014 р. забезпечено за рахунок сіток з кроком вічка 36-40 мм, за умови запровадження спеціалізованого лову сітками з кроком вічка 50-60 мм може бути забезпечений ефективний облов найбільш цінних у промисловому відношенні розмірно-вікових груп цього виду. Слід також відзначити, що на відміну від минулих років у 2014 р. синець траплявся в сітках з кроком вічка 70-75 мм, на частку яких припало 1,6 % загального улову синця (за масою).

Граничний вік в уловах 2014 р. становив 12 років, тобто, враховуючи високі показники улову на зусилля контрольного порядку, промислове навантаження на старші вікові групи може вважатися помірним. У результаті продовжується накопичення п'яти-семиліток синця, тобто контингенту, який обловлюється сітками з кроком вічка 36-40 мм. За зростання абсолютного улову сіток з кроком вічка 36-40 мм у 2014 р. до 613 кг проти 438 кг, додатковий приріст іхтіомаси середніх вікових груп становив 40 %.

Відповідно до затверджених на 2014 р. прогнозів вилову водних біоресурсів, до категорії "Інший дрібний частик" на дніпровських водосховищах належать такі види: окунь, лин, краснопірка, клепець, підуст, рибець звичайний, йорж звичайний.

Середні популяційні розміри більшості представників дрібночастикових видів відповідають модальному кроку вічка в сітках 30-36 мм, а їх чисельність та розподіл по акваторії мають переважно дискретний характер (табл. 2). Кількісні та якісні характеристики уловів цих видів знаходяться в сильній залежності від особливостей організації промислу (стосовно мінімального кроку вічка в знаряддях лову) та базових лімітів на основні дрібночастикові види – плітку і плоскирку.

2. Розподіл улову дрібночастикових видів риб Київського водосховища за кроком вічка контрольного порядку сіток (середнє за 2012-2014 рр.)

Вид риб	Частка за чисельністю, %			Середня довжина, см
	30-36	40-50	>50	
Краснопірка	64,4	26,1	9,5	26,5+4,2
Окунь	59,1	30,0	10,9	24,4+2,6
Клепець	84,4	14,2	1,5	22,1+1,5
Рибець	49,2	48,5	2,3	25,3+2,1

Зважаючи на відносно невисокі кількісні показники представників цієї категорії, їх вилучення фактично здійснюється в режимі прилову. В цьому

аспекті перехід на лов у рахунок загального прогнозу (без розподілу його на окремі квоти) є заходом, який забезпечує більш ефективне використання сформованих промислових запасів - вилов цієї категорії у 2013 р. був максимальним за останні 20 років.

У результаті абсолютні та відносні показники вилову категорії "інший дрібний частик" на більшості водосховищ каскаду виявляють сильну тенденцію до нестабільності; разом із тим для Київського водосховища відзначено достовірне їх зростання (рис 3).

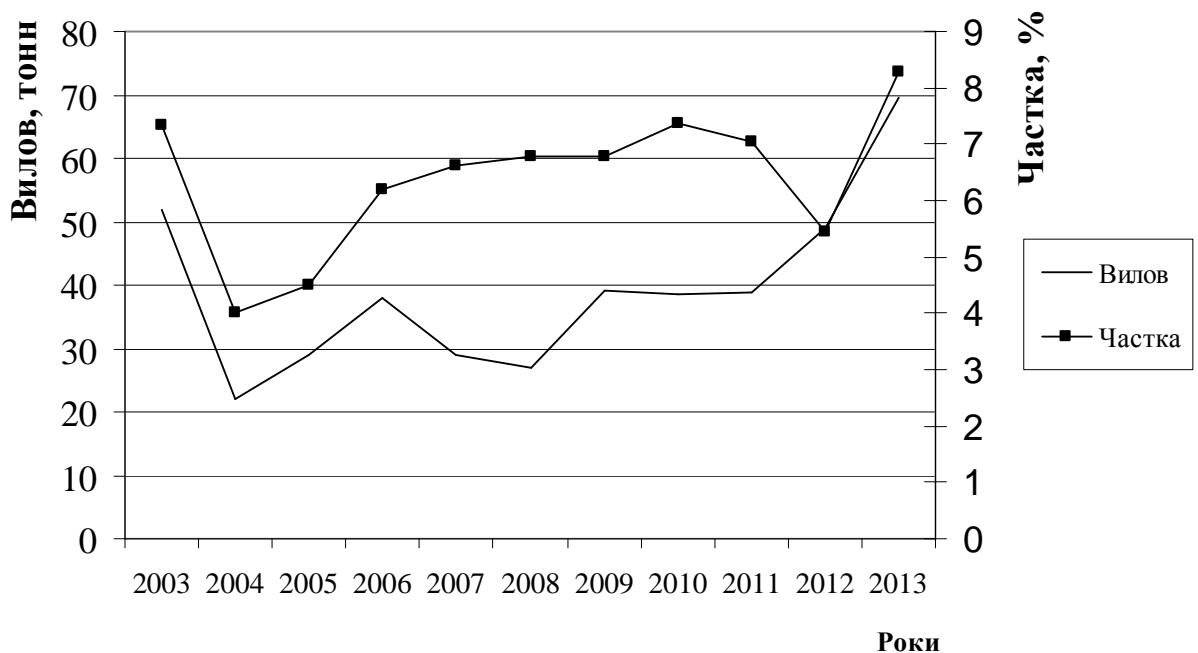


Рис. 3. Абсолютний та питомий (частка від загального) промисловий вилов категорії "інший дрібний частик" у Київському водосховищі

Як це характерно для ряду видів, протягом 2013-2014 рр. спостерігали різке (дворазове) збільшення уловів дрібночастикових видів у літній період. Так, загальний вилов станом на 1.08.2013 р. становив 27,7 т, а на 1.08.2014 р. - 67,6 т. Слід також відзначити, що станом на 11.08.2014 р. вилов збільшився до 76,7 т, тобто за першу декаду було виловлено 10 т іншого дрібного частика.

Основним представником цієї категорії в промислових уловах (40 % загального вилову у 2014 р.) традиційно є окунь, тобто короткоцикловий вид

зі здатністю до швидкої зміни їхньої маси. Коефіцієнт варіабельності уловів цього виду протягом 2001-2013 рр. становив 27 % (з коливаннями від 12 до 25 т), що значною мірою впливає на нестабільність уловів категорії "інший дрібний частик".

Зростання уловів у 2014 р., як і у 2013 р. зумовлене насамперед (на 95 %) краснопіркою – видом, улови якого характеризуються дуже високою нестабільністю. Статистичні розрахунки показують, що варіабельність уловів цього виду, зумовлена міжрічними флуктуаціями чисельності, може досягати (за масою) 350-550 %, тоді як для більшості промислових видів Київського водосховища цей показник не перевищує 30 %.

У контрольних уловах 2014 р. краснопірка була представлена переважно чотири-шестирічками, проте спостерігали і суттєве зростання частки старших вікових груп – до 10 %. Це призвело до збільшення середньопопуляційної маси до 0,36 кг; середньовиважена маса в уловах промислових сіток становила 0,39 кг (проти 0,32 кг у 2013 р.).

Аналогічна картина відзначена і для окуня – високий питомий вилов сіток з кроком вічка 36-40 мм (49,6 % від загальної кількості) свідчить про стабільний стан промислового ядра популяції. У 2014 р. окунь траплявся і в крупновічкових сітках (9,1 % загального улову за чисельністю та 12,2 % – за масою), тобто, зважаючи на суттєве зростання улову на зусилля контрольного порядку – до 1396 екз. (393 кг), у водосховищі спостерігається певне накопичення старших вікових груп цього виду. Значно збільшився у 2014 р. також вилов клепця – до 937 екз. (141 кг). В основному це відбулось за рахунок сіток з кроком вічка 40 мм, тобто накопичення старших вікових груп спостерігали і у цього виду.

Як уже відзначали, основним модулюючим чинником у формуванні розмірно-вагових показників дрібночастикових видів в уловах є організація промислу – до 80 % улову цих видів припадає на сітки з кроком вічка 30 мм. Переорієнтація промислу на сітки з кроком вічка більше 36 мм призвела до суттєвого збільшення фактичних розмірно-вагових показників риб, що

вилучаються порівнянно з середньопопуляційними. В міжрічному аспекті простежується аналогічна тенденція (рис. 4).

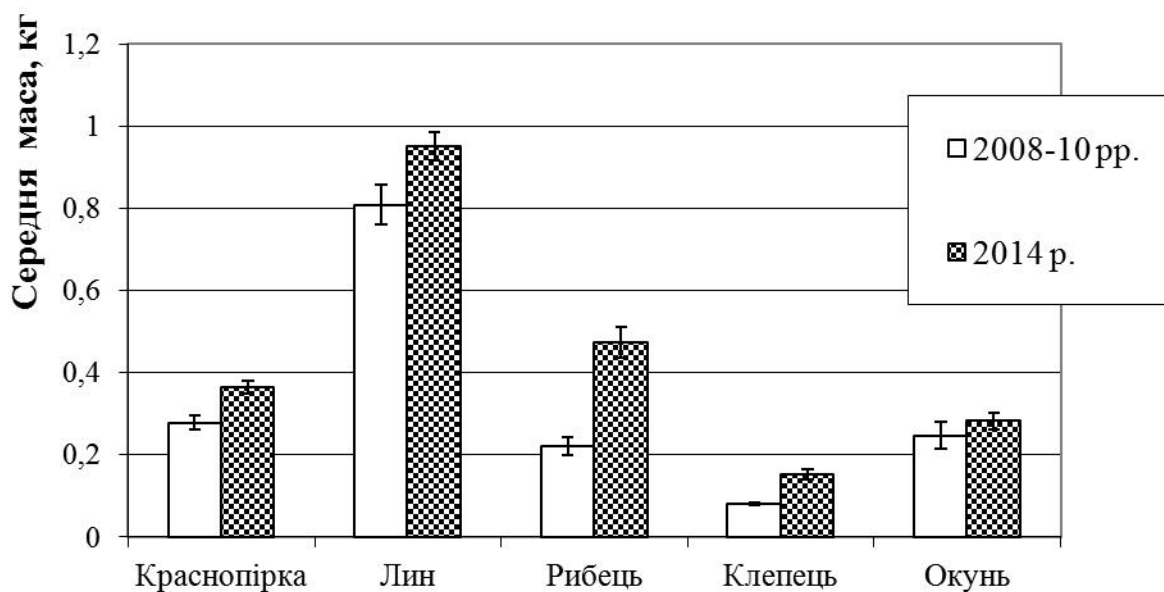


Рис. 4. Середня маса дрібночастикових риб у контрольних уловах у Київському водосховищі

У промислових уловах окунь представлений переважно особинами довжиною 20-25 см, тобто середніми і старшими віковими групами. Середньовиважена довжина окуня в промислових уловах становила 22,3 см, маса – 0,32 кг, що за стабільно високими показниками уловів на зусилля знарядь лову, свідчить про нормальний стан поповнення промислового запасу. Аналогічну картину спостерігали і для інших представників цієї категорії – середня маса підуста і рибця в промислових уловах становила 0,34 кг (проти 0,22 кг) і лише для лина, промисел якого здійснюється переважно сітками з кроком вічка 50 мм, показники маси в промислових уловах відповідали середньопопуляційним.

Унаслідок оптимізації промислового навантаження на популяції дрібночастикових видів, станом на середину 2014 р. у Київському водосховищі створений додатковий (порівняно з розрахунковим при визначенні прогнозу вилову) їх промисловий запас, сформований за рахунок найбільш продуктивних середніх та старших вікових груп. Фактичне

середньовиважене збільшення маси в уловах сіток з кроком вічка 38-40 мм становить 1,3. Допустимий коефіцієнт вилучення цих видів, які за рибогосподарською категорією належать до другорядних середньоциклових, з низькою доступністю їх граничних вікових груп для традиційного промислу, можна встановити на рівні 40 % від запасу. Відповідно, збільшення прогнозу вилову на 13 % дозволить експлуатувати залишок середніх та старших вікових груп дрібночастикових видів без підризу відтворної здатності їх популяцій та погіршення умов формування промислового запасу на наступні роки.

Висновки

1. Валові показники уловів видів, які належать до категорії "інший крупний" та "інший дрібний" частик у Київському водосховищі останніми роками характеризуються загальною тенденцією до зростання.

2. Індивідуальні та популяційні показники другорядних у промисловому відношенні видів Київського водосховища свідчать про нормальні умови формування промислового запасу. Стан поповнення репродуктивного ядра популяції проаналізованих видів може бути оцінений як задовільний.

3. Оптимізація промислового навантаження за розмірно-віковими групами внаслідок заборони на промислі сіток з кроком вічка 30-36 мм сприяла покращенню структурних показників популяцій дрібночастикових видів, що, в свою чергу, забезпечило збільшення їх промислового запасу та прогнозного вилову.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Белинг Д. О. Дніпро та його рибні багатства / Д. О. Белинг. – К.: Вид. всеукр. акад. наук, 1935. – 163 с.

2. Бузевич І. Ю. Стан та перспективи рибогосподарського використання промислової іхтіофауни великих рівнинних водосховищ України: дис. ... доктора біол. наук: 03.00.10 / Бузевич Ігор Юрійович. – К., 2012. – 297 с.

3. Відновна іхтіоекологія (реабілітація аборигенної іхтіофауни природних водойм України) / [Й. В. Гриб, В. В. Сондак, Н. І. Гончаренко та ін.] – Рівне: «Волинські береги», 2007. – 630 с.

4. Кружиліна С. В. Кормова база риб та потенційні біопродукційні можливості водосховищ дніпровського каскаду / С. В. Кружиліна, Г. О. Котовська // Вісник Запорізького національного університету. Серія Біологічні науки. – 2013. – № 3. – С. 22-31

5. Курганський С. В. Сучасний стан промислової іхтіофауни Київського водосховища та оцінка наслідків екстремальної зими 2010 року / С. В. Курганський, О. А. Бузевич // Рибогосподарська наука України. 2010. – Вип. 4. – С. 58-65.

6. Лапач С. Н. Статистика в науке и бизнесе / С. Н. Лапач, А. В. Чубенок, П. Н. Бабич. – К.: МОРИОН, 2002. – 640 с.

7. Методика збору і обробки іхтіологічних і гідробіологічних матеріалів з метою визначення лімітів промислового вилову риб з великих водосховищ і лиманів України: Затв. наказом Держкомрибгоспу України 15.12.98 .№ 166 – К., ІРГ УААН, 1998. – 47 с.

8. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / [О. М. Арсан, О. А. Давидов, Т. М. Дьяченко та ін.]; за ред. В. Д. Романенка. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.

9. Одум Ю. Экология: в 2 т. / Ю. Одум; пер. с англ. Б. Я. Виленкина; под. ред. В. Е. Соколова – М.: Мир, 1986. – Т. 2. – 376 с.

10. Протасов А. А. Биоразнообразие и его оценка. Концептуальная диверсиконология. / А. А. Протасов. – К.: Інститут гідробіології НАНУ, 2002. – 106 с.

11. Трещев А. И. Интенсивность рыболовства / А. И. Трещев. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 236 с.

СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ ВТОРОСТЕПЕННЫХ ПРОМЫСЛОВЫХ ВИДОВ РЫБ КИЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

С. В. КУРГАНСКИЙ, О. А. БУЗЕВИЧ, Н. Я. РУДИК-ЛЕУСКАЯ

Установлено, что для динамики уловов второстепенных объектов промысла в Киевском водохранилище, особенно синца, чехони и красноперки в последние 5 лет характерна четко выраженная тенденция увеличения абсолютных и относительных показателей. Главной причиной этого является оптимизация распределения промысловой нагрузки – основное изъятие приходится на наиболее продуктивные размерно-возрастные группы, что обуславливает увеличение улова на единицу пополнения (в 1,2-1,3 раза) и роста среднепопуляционной массы (в 1,2-1,5 раза). Структурные показатели популяций исследованных видов характеризуются заметным улучшением, в частности, увеличением доли средних и старших возрастных групп на фоне стабильно высокой общей численности.

Ключевые слова: ихтиофауна, Киевское водохранилище, промысловый запас, прогноз вылова

THE STATE OF SECONDARY COMMERCIAL FISH SPECIES IN THE KIEV RESERVOIR

S. Kurgansky, O. Buzevich, N. Rudik-Leuska

The dynamics of the catches of secondary commercial fishes in the Kiev reservoir, especially zope, knife, and rudd during last 5 years, were found to be a typical clearly pronounced trend for an increase in absolute and relative indices. The main causes of this phenomenon is the optimization of the distribution of commercial exploitation – the fish harvest is mainly targeted at catching the most productive age-length groups that results in an increase in the catch-per-unit-effort (by 1.2-1.3 times) and growth of the average population weight (by 1.2-1.5 times). The structural population indices of the studied species are characterized by significant improvement, in particular by an increase in the share of middle and elder age groups against the background of their stably high total number.

Key words: ichthyofauna, Kiev reservoir, commercial stock, fishing prognosis.