

ДОВЖИНА, МАСА ТА ВАРІАЦІЙНИЙ РЯД ПОПУЛЯЦІЙ ЛЯЩА (*ABRAMIS BRAMA* L.) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

А.В. Борисенко, Д.С. Христенко

Інститут рибного господарства НААН, м. Київ

Наведено окремі біологічні показники популяції ляща Дніпродзержинського водосховища за 2008–2010 рр. На основі отриманих даних установлено, що умови існування досліджуваного виду у водоймі сприятливі за рівномірного промислового навантаження на всі вікові групи доступні промислу.

Дніпродзержинське водосховище відноситься до типу рівнинних водойм та розташоване в каскаді дніпровських водосховищ на середній течії Дніпра. Сучасна іхтіофауна Дніпродзержинського водосховища нараховує 35 видів риб. Серед них промислові риби представлені 18 видами. Першочергово ця водойма розглядалася як об'єкт для промислу тюльки [7]. Але останнім часом, лящ (*Abramis brama* L.) став одним з основних промислових об'єктів, на якому базується вилов користувачів водних живих ресурсів [1–3]. Відсутність всебічного моніторингу стану популяції, яка формує основу промислового вилову може спричинити істотні збитки рибній галузі, тому вивчення особливостей біології ляща під впливом інтенсивного антропогенного пресу є найактуальнішим питанням сучасної практичної іхтіології. У зв'язку з цим, моніторингові дослідження особливостей біології ляща потрібні і необхідні для створення чітких уявлень щодо формування сировинної бази промислу дніпровського каскаду взагалі.

Метою досліджень було встановити особливості лінійно-вагових показників і вікової структури популяції ляща у Дніпродзержинському водосховищі.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Біологічний матеріал щодо стану популяції ляща Дніпродзержинського водосховища збирався по всій акваторії на контрольно-спостережних пунктах Інституту рибного господарства НААН у відповідності до завдання плану на-

уково-дослідних робіт ІРГ НААН № ДР 0109U007545 [9, 10].

Збір та опрацювання іхтіологічних матеріалів здійснювалась за загальноприйнятими в іхтіології методиками [4–6, 8, 11].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Основними біологічними показниками стану риб у водоймі є їх лінійні і вагові прирости. Динаміку лінійного росту ляща досліджуваної водойми представлено на рис. 1.

За даними рис. 1 відмічено статистично достовірне ($P = 0,95$) зниження темпів лінійного росту у 3- і 4-річок у 2009–2010 рр. порівняно з 2007–2008 рр. та зниження у темпу росту 18-річних особин у 4 останні роки спостережень. За всіма іншими показниками статистично достовірної різниці не виявлено.

Динаміка вагового росту наведена на рис. 2.

За даними рис. 2 відмічено статистично достовірне ($P = 0,99$) зниження темпів лінійного росту у 3- і 4-річок у 2009–2010 рр. порівняно з 2007–2008 рр. та зниження у темпу росту 18-річних особин у 4 останні роки спостережень ($P = 0,95$), разом з тим, також наявне зниження темпів росту в 10–14-річних особин в останні роки дослідження, порівняно з 2007 р. За всіма іншими показниками статистично достовірної різниці не виявлено.

Динаміка вікової структура популяції ляща у 2006–2010 рр. характеризувалась позитивними тенденціями, найбільш

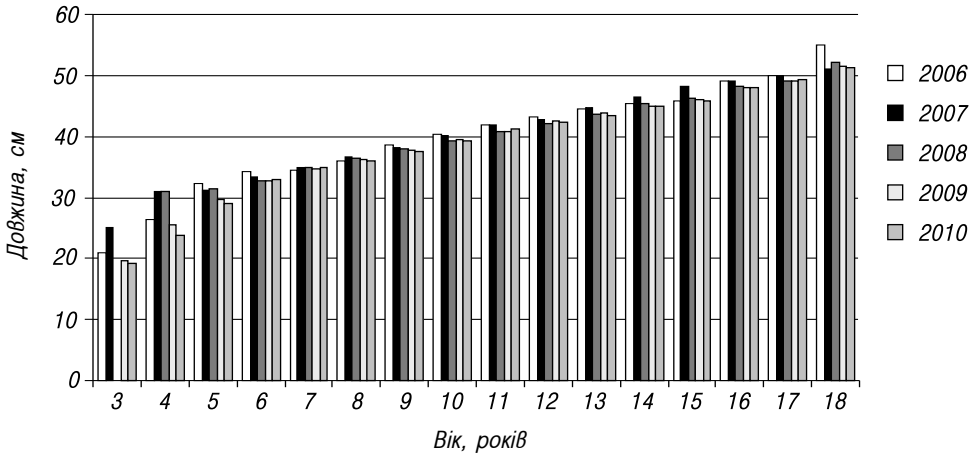


Рис. 1. Середня довжина окремих вікових груп ляща за 2006–2010 рр.

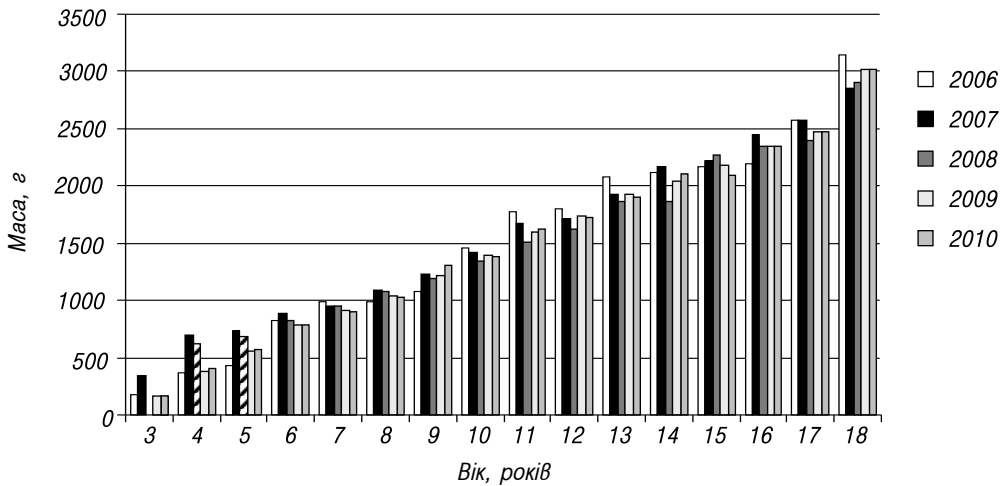


Рис. 2. Середня маса окремих вікових груп ляща за 2006–2010 рр.

характерними з яких є подовження вікового ряду та збільшення граничного віку в уловах (рис. 3).

Так, якщо у 2006–2008 рр. граничний вік становив 19 років, то у 2010 р. він збільшився до 21 року, причому, враховуючи незмінність темпів лінійного та вагового росту, це зумовлене саме накопиченням у водоймі особин старших вікових груп. При цьому мода варіаційного ряду в 2007–2010 рр. помітно зсунулась в бік лівого крила, основу популяції склали — семи-дев'ятирічники довжиною 32–38 см (див. рис. 3). Варіаційний ряд ляща, починаючи з 2007 р., набув вигляду кривої з достатньо пласкою вершиною та різкими підняттям і спадом. Чисельність старшовікових груп та частка поповнення

у порівнянні з 2007–2008 рр. залишається практично незмінною. Це свідчить про достатньо рівномірне навантаження на всі вікові групи, які доступні промислу, величина поповнення може бути оцінена як середня, у 2008–2009 рр. — висока. Таким чином, якісні та кількісні показники промислового навантаження на популяцію ляща, які до 2006 р. характеризувались нераціональністю і призводили скорочення модального ряду та зменшення питомої іхтіомаси найбільш продуктивних вікових груп, в останні роки оптимізувались.

ВИСНОВКИ

Лінійний та ваговий ріст ляща Дніпро-дзержинського водосховища достатньо

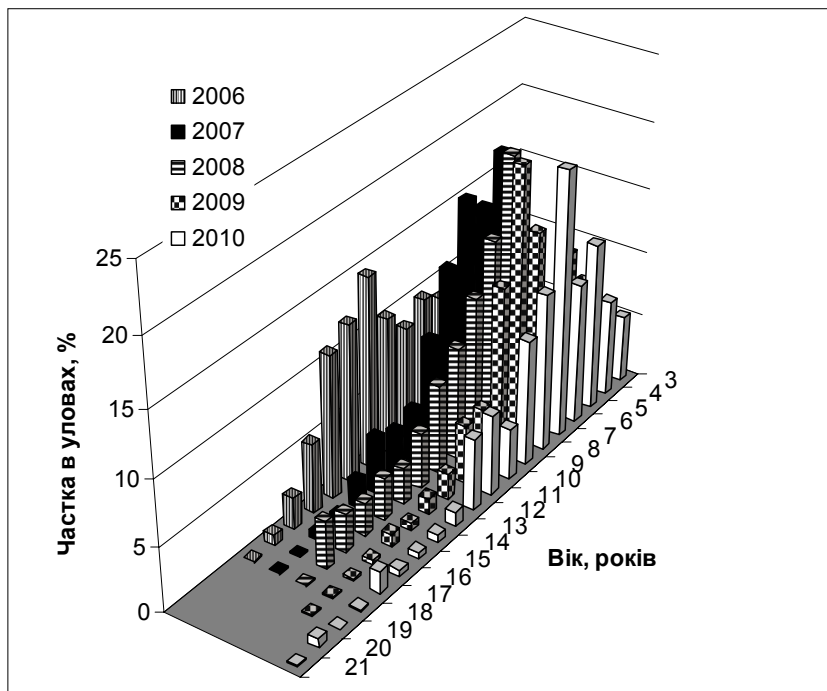


Рис. 3. Вікова структура популяції ляща у 2006–2010 рр.

високий, що свідчить про сприятливі умови нагулу.

Відмічено зниження темпів росту 3–4-річних особин, що пов'язано зі збільшенням чисельності популяції.

Варіаційний ряд ляща, починаючи з 2007 р., набув вигляду кривої з достатньо

пласкою вершиною та різкими підняттям і спадом.

Чисельність старшовікових груп та частка поповнення у порівнянні з 2007–2008 рр. залишається практично незмінною, що свідчить про рівномірне навантаження на всі вікові групи доступні промислу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Борисенко А.В. Ріст ляща як складова формування його промислового запасу у Дніпродзержинському водосховищі // Рибогосподарська наука України. — 2011. — № 3. — С. 36–39.
2. Бузевич І.Ю. Особливості рибпромислового використання дніпровських водосховищ // Рибе господарство. — К.: Аграрна наука, 2009. — Вип. 67. — С. 222–226.
3. Бузевич І.Ю. Інтенсивність використання промислових запасів ляща (*Abramis brama* L.) та плітки (*Rutilus rutilus* L.) Дніпродзержинського водосховища / І.Ю. Бузевич, О.В. Діденко // Наукові доповіді НУБіПУ. — 2012. — № 8 (30). — С. 1–13. — Режим доступу до журн.: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2012_1/12biy.pdf
4. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод — Під ред. В.Д. Романенко. — К.: Логос, 2006. — 408 с.
5. Методика збору і обробки іхтіологічних і гідробіологічних матеріалів з метою визначення лімітів промислового вилучення риб з великих водосховищ і лиманів України / С.П. Озінковська, В.М. Єрко, Г.Д. Коханова, О.М. Тарасова, В.І. Полторацька. — К., 1998. — 47 с.
6. Митрофанов В.П. Экологические основы морфометрического анализа рыб: учебное пособие. — Алма-Ата: КазГУ, 1977. — 35 с.
7. Озінковская С.П. Современное состояние рыбных запасов и рыбопродукционные возможности Днепровских водохранилищ / С.П. Озінковская // Проблемы рационального использования биоресурсов водохранилищ: Мат. науч. конф. (6–8 сентября 1995 года, г. Киев). — К.: ИРГ УААН. — С. 49–50.

8. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). — М.: Пищевая промышленность, 1966. — 376 с.
9. Наукові дослідження ресурсної бази водних живих ресурсів на водосховищах дніпровського каскаду для визначення їх промислового потенціалу: Звіт по НДР / ІРГ УААН. — 30/08; № ДР 0108 U007842. — К., 2008. — 58 с.
10. Наукова оцінка сучасного стану ресурсної бази промислу та розробка раціональної схеми рибогосподарського використання внутрішніх водойм України: Звіт по НДР / ІРГ УААН. — 15/09; № ДР 0109U007545. — К., 2009. — 85 с.
11. Methods for fish biology / Edited by Carl B. Schreck and Peter B. Moyle. — Bethesda, Maryland, USA, 1990. — 685 p.

ДЛИНА, МАССА И ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД ПОПУЛЯЦИИ ЛЕЩА ОБЫКНОВЕННОГО (ABRAMIS BRAMA L.) ДНЕПРОДЗЕРЖИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

А.В. Борисенко, Д.С. Христенко

Приведены отдельные биологические показатели популяции леща Днепродзержинского водохранилища за 2006–2010 годы. На основе полученных данных, установлено, что условия существования изучаемого вида в водоеме благоприятные при равномерной промышленной нагрузке на все возрастные группы доступные промыслу.

LENGTH, MASS AND VARIATION RANGE OF BREAM POPULATION (ABRAMIS BRAMA L.) OF DNIPRODZERZHYNK RESERVOIR

A. Borisenko, D. Khrystenko

The article presents some biological indices of bream population of Dneprodzerzhinsk reservoir in 2006–2010. Based on these data was shown the existence of favorable conditions of studied species in the reservoir and uniform commercial fishery's pressure on all age groups which are available fishing.

УДК 628.394.17:546

ВИДОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛУ ТА НАКОПИЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ОРГАНАХ І ТКАНИНАХ ЛЯЩА (ABRAMIS BRAMA L.) ТА КАРАСЯ СРІБЛЯСТОГО (CARASSIUS AURATUS L.) КАНІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

А.П. Мельник, Н.М. Власова, Н.Г. Михайленко, О.Б. Гурбик

Інститут рибного господарства НААН, м. Київ

Досліджено вміст важких металів в органах і тканинах ляща (Abramis brama L.) та карася сріблястого (Carassius auratus L.) Канівського водосховища. Встановлено, що за вмістом важких металів в органах та тканинах лящ звичайийний має менший рівень їх накопичення в організмі ніж карась сріблястий.

Канівське водосховище з самого початку свого існування перебуває під впливом складного комплексу антропогенних екологічних чинників, серед яких особливо важливе за силою і характером дії займає забруднення відходами комунального господарства, промисловим і сіль-

ськогосподарським виробництвом [1–4]. Значна кількість забруднень потрапляє в найбільш антропогенно навантажені ділянки водосховища (від Київської ГЕС до м. Ржищева). Серед них 78% забруднень блоку компонентів сольового складу, 83% гідрофізичних і гідрохімічних речовин,