УДК 597.585.1:597-152.6(282.247.314)

ВІКОВИЙ, СТАТЕВИЙ СКЛАД ТА РОЗМІРНО-МАСОВА ХАРАКТЕРИСТИКА БИЧКА-ПІСОЧНИКА *NEOGOBIUS FLUVIATILIS* (PALLAS) В ДНІСТРОВСЬКОМУ ЛИМАНІ

В. В. Заморов, v.zamorov@onu.edu.ua, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, м. Одеса
М. П. Заморова, v.zamorov@onu.edu.ua, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, м. Одеса
Є. Ю. Леончик, leonchik@ukr.net, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, м. Одеса

Одеські лимани розташовані на Причорноморській низовині, з рівнинною поверхнею, що характеризується незначним загальним ухилом до Чорного моря. Серед них Дністровський лиман, один з найбільших лиманів в Україні, має велике рибогосподарське значення і вимагає постійних досліджень його екосистеми.

На даний час відсутня об'єктивна оцінка біомаси промислових видів риб-бентофагів лиману, а можливості водойми за її кормовою базою недостатньо вивчені. Серед основних причин зниження рибопродуктивності водойми може бути значне зменшення нерестових площ і харчова конкуренція між рибами. Наразі спостерігають велику чисельність бичкових риб в Дністровському лимані, які є конкурентами за їжу для комерційно цінних риб-бентофагів (короп, лящ, карась). Бичок-пісочник *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814) є одним з таких видів, який має великі біопродукційні можливості, що може суттєво впливати на екосистему лиману і, як результат, призводить до зниження запасів промислових риб.

Тому метою наших досліджень було вивчення статевого, вікового і розмірно-масового складу бичка-пісочника в Дністровському лимані.

Матеріал для дослідження зібрано співробітниками кафедри гідробіології і загальної екології Одеського національного університету імені І. І. Мечникова мальковою волокушею в Дністровському лимані у 2006, 2011 і 2016 рр.

Повний біологічний аналіз бичків здійснювали за загальноприйнятими іхтіологічними методиками. У ході аналізу вимірювали стандартну довжину (см), масу тіла (г), встановлювали стать риби, її вік.

Вік риб вивчали за отолітами. Цей метод є добре відпрацьованим та загальноприйнятим в іхтіологічних дослідженнях [1, 2].

Вивчення популяційної структури бичка-пісочника в Дністровському лимані проводили три роки: у серпні 2006 р., жовтні 2011 р. і серпні 2016 р. Найбільша кількість вікових груп (4) відзначена для самців у серпні 2006 р. в пониззі лиману. Вони були представлені особинами віком від 0+ до 3+. У 2006 і 2011 рр. серед самців в уловах за чисельністю переважали риби віком 1+

(53,0-58,6%), але у 2016 р. було більше триліток (66%). У 2006 р. серед самок найбільш численними були трилітки (2+) — в пониззі (100%) і верхів'ї (58,3%). Серед чотириліток (3+) у пониззі водойми знайдені тільки самці, а в верхів'ї обидві статі у невеликій кількості. У жовтні 2011 р. в уловах зовсім не зустрічались самки, найбільша кількість самців була серед риб віком 1+ (58,6%). У серпні 2016 р. самок віком 2+ було у п'ять разів більше, ніж особин попередньої вікової групи (83,6%).

В пониззі лиману протягом трьох років в усіх вікових групах домінували самці. Виключенням було верхів'я у 2006 р., де кількість самок віком 2+ була майже у два рази більшою, ніж особин протилежної статі. Восени біля берега водойми самців більше, тому що самки після нересту відходять далі від прибережної смуги на глибину [3].

За весь період досліджень найбільшу довжину і масу визначено для самця віком 2+ (13,6 см і 29,8 г) у жовтні 2011 р. та для самки віком 2+ (9,0 см і 10,7 г) в серпні 2016 р. Завжди більш молоді риби були меншими за розмірами і масою ніж старші за віком особини. Достовірної різниці за цими показниками не виявлено для обох статей між особинами віком 2+ і 3+ у серпні 2006 р. Таку подібність за розмірами між рибами різного віку, можна пояснити тим, що більші за розміром самці віком 2+ активно розмножуються, після чого гинуть. Тому на наступний рік в популяції залишаються самці, які мають менші розміри і можуть не брати участі в нересті декілька років.

Одновікові самки були меншими за розмірами у порівнянні з особинами протилежної статі, що в цілому відповідає біології цього виду [3]. Наприклад, у 2016 р. самці мали масу в 3–4 рази більшу, ніж самки.

У серпні 2006 р. самці пісочника за довжиною тіла в пониззі були більшими, ніж у верхів'ї, але за масою вони майже не відрізнялися. Самки з різних ділянок лиману мали однакові значення цих показників.

У середній частині лиману і в пониззі самці бичка-пісочника, виловлені у серпні 2006 і 2016 рр., мали меншу довжину, ніж особини, що досліджені у жовтні 2011 р. Самці у 2016 р. були більшими за розміром і масою у порівнянні з особинами 2006 р., самки за цими показниками майже не відрізнялись.

У 2016 р. всі самці і самки віком 2+, виловлені в пониззі лиману, мали більшу довжину і масу, ніж особини з середньої частини водойми.

Таку відмінність у розмірі риб за сезонами можна пояснити, у першу чергу, тим, що навесні біля берега перебувають, в основному, крупні самці, які підходять для розмноження. Восени цих риб в прибережній зоні мало, їхні місця займають менші за розміром особини, які навесні не брали участі в нересті. Крім того, бичок-пісочник є короткоциклічним видом, який в різні роки на окремих ділянках великої водойми, де умови існування суттєво відрізняються, може формувати окремі внутрішньовидові угруповання, що матимуть морфологічні відмінності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Костюченко В. А. Возраст и темп роста бычка-кругляка *Neogobius melanostomus* (Pallas) в Азовском море // Тр. Азов. НИИ рыб. хоз-ва. 1961. Вып. 19. С. 49—60.
2. Guemues A., Kurt A. Age structure and growth by otolith interpretation of *Neogobius melanostomus* (Gobiidae) from Southern Black Sea // Cybium: international journal of ichthyology. 2009. Vol. 33(1). P. 29—37.
3. Фауна Украины : в 40-а т. Т. 8 : Рыбы. Вып. 5 : Окунеобразные (бычковидные), скорпенообразные, камбалообразные, присоскообразные, удильщикообразные / Смирнов А. И. Киев : Наукова думка, 1986. 320 с.