

УДК 597.2/.5(282.243.76)(285.2)

**ТРОФІЧНИЙ СПЕКТР БИЧКА-КРУГЛЯКА
NEOGOBIUS MELANOSTOMUS (PALLAS) В ОДЕСЬКІЙ ЗАТОЦІ У 2016 р.**

В.В. Заморов¹, Ю.О. Кондрачук²

^{1,2}Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 265026, Україна

Бичок-кругляк *Neogobius melanostomus* (Pallas) важливий в господарському відношенні вид в Україні. Він є численним в прісних водах, тому його біоценотична роль в континентальних водоймах достатньо велика. Цей вид відноситься до промислових риб Чорноморсько-Азовського басейну, а також має важливе значення при оцінці стану прибережного морського іхтіоценозу.

В усіх країнах світу, у тому числі і в Україні здійснюється гідротехнічне будівництво, дія якого на природне середовище проявилася у виникненні цілого комплексу негативних явищ, що істотно відбилося на стані морських екосистем. Будівництво протизсувних споруд у морських берегів привело до зміни гідрології, водного і температурного режимів, їх розподілу в часі і просторі, до зміни концентрації розчиненого кисню, біогенних елементів, швидкості продукційних процесів, деструкції органічної речовини, зміни флори і фауни гідробіонтів, і, як наслідок, загального стану, якості води, біопродуктивності водних екосистем. Утворилися штучні екосистеми, функціонування яких практично визначається закладеними гідротехнічними параметрами. Під антропогенним пресом, що щорічно посилюється, самоочисна здатність моря сильно знизилася, причиною чого послужила посилена евтрофікація і зарегульованість водообміну [1]. Це виразилося в явищах задухи, цвітінні води, в посиленому розвитку бактерій, у тому числі патогенних. Біологія окремих видів гідробіонтів в прибережній зоні моря, зокрема риб, недостатньо вивчена. Тому ми звернули увагу на тих донних риб, які найбільш чисельні в прибережній зоні моря. В північно-західній частині Чорного моря до таких риб відносяться деякі види родини бичкових (Gobiidae), зокрема бичок-кругляк.

Матеріал для дослідження зібрано співробітниками кафедри гідробіології і загальної екології Одеського національного університету імені І. І. Мечникова зябровими сітками з розміром вічка 16-45 мм в районі мису Малий Фонтан Одеської затоки протягом трьох сезонів у 2016 році.

Повний біологічний аналіз риб здійснювали за загальноприйнятими іхтіологічними методиками [3]. За час досліджень проаналізовано 130 харчових грудок бичка-кругляка. Таксономічну належність кормових об'єктів визначали за монографіями [4, 5, 6]. Для аналізу матеріалу використовували індекси: таксономічної подібності (ІТП, %), харчової подібності (ІХП, %) і відносної значимості (ІВЗ, %). Відмінності в живленні між самцями та самками практично не було, тому ми розглядали їх разом.

В Одеській затоці за всі сезони 2016 року в живленні бичка-кругляка знайдено організми зообентосу і планктону, які належать до 4 типів, 8 класів, 18 родин. До роду чи виду, в основному, визначали молюсків, ракоподібних і членистоногих. Представники цих трьох типів тварин мали найбільшу кількість визначених таксонів організмів із раціону бичка – 10, 7 і 6 відповідно.

Найбільшу кількість таксонів кормових організмів в харчових грудках бичка-кругляка визначено весною – 22. Влітку в його раціоні кількість таксонів молюсків (10) була значно меншою ніж в інші сезони року. В той же час таксономічних груп червив в харчових грудках бичка взагалі не було знайдено. Порівнюючи трофічні спектри риб в різні місяці окремого сезону з'ясовано, що величини індексу таксономічної подібності були однакові для бичків, які

живилися восени (25,0%) і, навесні (21,4%). Індекс харчової подібності раціонів кругляка у весняні місяці був значно меншим (2,2%) ніж восени (44,7%).

Величини частоти зустрічальності окремих груп кормових організмів в раціоні бичка-кругляка, вказують на те, що улюбленими об'єктами живлення в акваторії Одеської затоки і, зокрема в районі Малого Фонтану, є мідія *Mytilus galloprovincialis* і мітілястер *Mytilaster lineatus*. Інші види двостулкових і черевоногих молюсків відзначалися в харчових грудках бичка-кругляка значно рідше.

Найбільш важливим кількісним показником в живленні будь-якого виду тварин є маса спожитого кормового компоненту. Для проведення аналізу за цим показником, використовували відносну величину відновленої маси харчового об'єкта в раціоні риби. В живленні кругляка за масою найбільш важливими були молюски мідія та мітілястер, а також представники молюсків родин Rissoidae, Cardiidae і Bittiidae

Інтегрованим показником важливості окремого об'єкту живлення в раціоні риб є індекс відносної значимості, який об'єднує в собі всі кількісні характеристики кормових організмів. За цим показником мідія та мітілястер домінували в їжі кругляка. В живленні кругляка також важливими були представники черевоногих моренштернія *Mohrensternia lineolata*, бітіум *Bittium reticulatum*, та двостулкових молюсків первікардіум *Parvicardium exidum*, мія *Mya arenari*, а також десятиногих раків креветка крагон *Crangon crangon*.

Максимальна інтенсивність живлення кругляка була у травні. Це можна пояснити тим, що у цей період до сіток потрапляли особини (переважно самці), які ще не приймали участі у нересті і активно живилися.

Враховуючи вище зазначене, приходимо до висновку, що в Одеській затоці спектри живлення бичка-кругляка достатньо широкі, до складу яких входять організми із 29 таксонів відповідно, що, в цілому, підтверджує дані літератури про харчову пластичність дослідженого виду [2]. Таким чином, підтверджено, що бичок-кругляк є типовим молюскоїдом, але при зменшенні чисельності його улюблених кормових організмів (мідія, мітілястер) в Одеській затоці, переходить на живлення більш доступним кормом, який присутній у донному біоценозі.

Література

1. Заморов В. В., Джуртубаев Ю. М., Красновид В. Ю., Друзенко О. В. Спектри питания бычка-кругляка *Neogobius melanostomus* Pallas в прибрежных водах Одесского залива // Матер. Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Біорізноманіття водних екосистем: проблеми і шляхи вирішення», 2-3 жовтня 2008 р. – Дніпропетровськ, 2008. – С. 23-24.
2. Заморов В. В., Черникова С. Ю. Аналіз спектру живлення бичка-кругляка *Neogobius melanostomus* (Pallas) у прибережній акваторії Одеської затоки (Чорне море) // Вісник ОНУ. Біологія. – 2011. – Т. 16. – Вип.18 (25). – С. 36-41.
3. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). – М.: Пищ. пром-сть, 1966. – 375 с.
4. Определитель фауны Черного и Азовского морей / Под. ред. Ф. Д. Мордухай – Болтовского. – К.: Наук. думка, 1968. – Т. 1 – 437 с.
5. Определитель фауны Черного и Азовского морей / Под. ред. Ф. Д. Мордухай – Болтовского. – К.: Наук. думка, 1969. – Т. 2. – 536 с.
6. Определитель фауны Черного и Азовского морей / Под. ред. Ф. Д. Мордухай – Болтовского. – К.: Наук. думка 1972. – Т. 3. – 340 с.