

УДК 597.551.2 (282.247.314)

О.І. Худий

## ЛУСКОВИЙ ІНДЕКС ЯК ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМПУ РОСТУ ЛЯЩА ДНІСТЕРСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

*Худий А.И. Чешуйный индекс как характеристика темпа роста леща Днестровского водохранилища. // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2002. – 17. – С. 155-157.*

У леща из Днестровского водохранилища исследовали форму чешуи и величину чешуйного индекса у разных по размеру особей одного возраста. Установлено, что у рыб с медленным темпом роста чешуя широкая и короткая, тогда как у особей с быстрым ростом ее форма приближена к округлой. Также выявлено, что у лещей с очень быстрым темпом роста величина чешуйного индекса больше единицы.

*Khudy, O. Scaly index as characteristic of bream's rate of growth from Dnister reservoir // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – L'viv, 2002. – 17. – P. 155-157.*

The form of scales and value of a scaly index in different as to the size individuals of the same age have been examined in the bream from Dnister reservoir. It has been established that scales are wide and short in fish with low rate of growth whereas the form is almost rounded in the individuals with rapid growth. It has also been stated that the value of scaly index is more than unity in the bream with very fast rate of growth.

Темп росту риби є основним елементом не лише господарської, але й біологічної її характеристики, оскільки практично всі пластичні ознаки, зокрема у зовнішній будові, залежать від швидкості росту особини. Не складає виключення у цьому відношенні й луска. Так, вже давно широкого використання набули методи по зворотному обчисленню темпу росту за величиною річних зон на рельєфі верхнього шару луски [2]. Також, на прикладі карася сріблястого (*Carassius auratus gibelio* Bloch, 1783), встановлено, що за формою луски, а саме за величиною лускового індексу, можна визначити належність особини до швидко- чи тугорослої екологічної форми [1]. Дана робота присвячена вивченню можливості застосування зазначеного показника для характеристики темпу росту риб виду *Abramis brama* (Linnaeus, 1758) на прикладі леща з Дністерського водосховища.

### Матеріал і методика

Рибу відловлювали у Дністерському водосховищі в районі сіл Анадоли та Вороновиця Чернівецької обл. навесні (кінець березня – початок травня) і восени (жовтень) 2001 р. ставними сітками з кроком вічка 30-70 мм. На свіжому матеріалі визначали довжину тіла до кінця лускового покриву. Збір луски та визначення по ній віку проводили за загальноприйнятими методиками [2]. В якості математичної характеристики форми луски було обрано лусковий індекс, величину якого визначали як відношення найбільшої довжини до найбільшої ширини луски [1]. Відповідні проміри здійснювали під бінокляром МБС – 9 за допомогою окуляр-мікрометра 8х. Для дослідження використано луску від 50 риб. Для розподілу особин

за темпом росту на відповідні групи були використані дані по граничним значенням довжини для різних вікових груп в межах ареалу існування виду [3].

### Результати досліджень

При визначенні віку риби в ході проведення типових іхтіологічних досліджень звертає на себе увагу той факт, що луска у різних за довжиною одновікових особин *A. brama* відрізняється не лише за розмірами, але й за формою (рисунок).

Співставивши значення лускового індексу із даними по темпові росту (таблиця) вдалося виявити певні спільні ознаки, притаманні різним віковим групам. Так, у особин, які ростуть повільно, луска сильно вкорочена і широка, тобто має чітко виражену овальну форму, тоді як у лящів з нормальним і швидким ростом форма її наближена до округлої. Поясненням такої закономірності, очевидно, може служити прямо пропорційна залежність темпу росту луски від темпу росту риби в довжину [2].

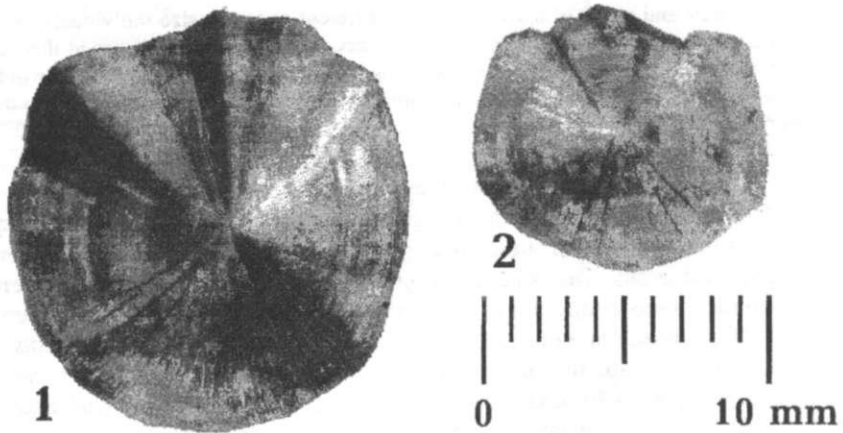


Рис. 1. Форма лусок у семирічок ляща.  
Примітка: 1 – швидкий темп росту, 2 – повільний темп росту.

Цікавим також виявився той факт, що в риб з надшвидким темпом росту значення лускового індексу в усіх випадках були більшими за 1 (таблиця). Як вже було зазначено вище, подібні результати були отримані раніше у відношенні до *S. auratus gibelio* з Кілійської дельти Дунаю [1], що дозволяє припустити існування спільних закономірностей у різних представників родини коропових (Cyprinidae).

Таблиця

Величина лускового індексу в ляща з різним темпом лінійного росту

весна				осінь			
вік, роки	темп росту	n	M ± m	вік, роки	темп росту	n	M ± m
2	надшвидкий	1	1,02	4+	швидкий	2	0.94± 0,02
3	надшвидкий	3	1,04 ± 0,01	4+	надшвидкий	2	1.03± 0,01
4	швидкий	7	0,94 ± 0,02	5+	швидкий	2	0.91± 0,07
4	надшвидкий	2	1,04 ± 0,01	6+	повільний	1	0,87
5	середній	3	0,93 ± 0,01	6+	середній	1	0,92
5	швидкий	6	0,95 ± 0,01	6+	швидкий	1	0,93
5	надшвидкий	3	1,03 ± 0,01	7+	повільний	1	0,89
6	повільний	1	0,87	7+	швидкий	1	0,95
6	середній	6	0,95 ± 0,01				
7	середній	3	0,94 ± 0,03				
7	швидкий	1	0,92				
7	надшвидкий	1	1,07				
8	повільний	1	0,77				
8	швидкий	1	0,96				

## Висновки

Таким чином, проведені спостереження підтвердили для ляща виявлену раніше в інших видів корокових риб, зокрема у *C. auratus gibelio*, залежність форми луски від темпу росту особини. Крім того, отримані результати дають підставу розглядати лусковий індекс як один з можливих критеріїв для швидкої ідентифікації особин з надшвидким темпом росту в популяції ляща Дністерського водосховища.

1. Гончаренко Н.И. Новый методический подход к изучению экологических форм рыб // Вестн. зоол. – 2000. – 34, №3. – С.61-62.
2. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. (Методическое пособие по ихтиологии). – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – 164 с.
3. Щербовски Я. Метод установления критериев оценки темпа роста рыб / Под ред. Заянчкаускас П.А., Волькис Р.С., Барсуков В.В., Кудерский Л.А., Петраускас Р.С. Типовые методики исследования продуктивности видов рыб в пределах их ареалов. – Вильнюс, 1981. – Ч IV. – С. 96-103.

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича