

УДК [594.711] (234.421.1)

**МОРФОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІНОГИ УГОРСЬКОЇ  
*EUDONTOMYZON DANFORDI* REGAN, 1911 (AGNATHA, PETROMYZONTIDAE  
BONAPARTE, 1831) З БАСЕЙНУ РІЧКИ ЛАТОРИЦЯ В МЕЖАХ ЗАКАРПАТТЯ****Ф. Куртяк, Є. Талабішко***Ужгородський національний університет  
вул. А. Волошина, 32, Ужгород 88000, Україна  
e-mail: kurtyak@bk.ru*

Проаналізовано особливості морфології, біології та екології *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911 з басейну р. Латориця в межах Закарпаття.

*Ключові слова:* мінога угорська, морфологія, екологія, Латориця.

Мінога угорська – єдиний представник круглоротих, що трапляється на території Закарпатської обл. Вид внесений до II видання Червоної книги України як рідкісний, популяції якого невеликі; він у даний час не належить до категорії “зникаючих” чи “вразливих”, хоча йому і загрожує небезпека (3 категорія) [4]. Наразі є окремі відомості щодо екології та морфології виду [3, 5, 6], проте вони зазвичай стосуються особин з теренів поза межами України, де спеціальних досліджень цих тварин не проводили [3]. Враховуючи відсутність даних щодо круглоротих на теренах Закарпатської обл., ми поставили собі у даній роботі за мету вивчити особливості біології та морфології *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911 із басейну р. Латориці в межах Закарпатської обл.

Річка Латориця – ліва притока р. Бодрог. Від витoku до Державного кордону України довжина річки 156 км, площа водозбору 4418 км<sup>2</sup>. Висота витoku від 1226 до 99,2 м н.р.м. Басейн р. Латориці у верхній течії розміщений на відрогах Східних Карпат, а нижче м. Мукачево – на Закарпатській низовині, на висоті близько 100 м н.р.м. Основні праві притоки: р. Пініє (довжина 12,0 км; площа водозбору 202 км<sup>2</sup>); р. Мала Латориця (44,3 км та 326 км<sup>2</sup>, відповідно); р. Веля (площа водозбору 133 км<sup>2</sup>); р. Слатина (23,1 км та 107 км<sup>2</sup>, відповідно); ліві притоки: р. Жденявка (довжина 28,0 км; площа водозбору 154 км<sup>2</sup>); р. Веча (38,0 км та 246 км<sup>2</sup>, відповідно); р. Свалявка (20,0 км та 138 км<sup>2</sup>, відповідно) та Високобережний канал, площа водозбору якого становить 607 км<sup>2</sup> [1].

Залісеність басейну 42%, у верхній течії залісеність вища, наприклад, у басейні р. Жденявки – 64% [1].

Загалом морфометрично опрацьовано 21 особину *Eudonthomyzon danfordi* Regan, 1911 з басейну р. Латориця, пункти знахідок наведено в табл. 1. При цьому використувалися загальноприйняті морфометричні показники [2]: *L* – довжина тіла; *H* – найбільша висота тіла; *hc<sub>1</sub>* – висота голови через середину ока; *abr* – відстань від вершини риля до першого зябрового отвору; *lr* – довжина риля; *do* – діаметр ока; *po* – проміжок між оком і зябровим апаратом; *dor* – діаметр ротового диска; *lc* – довжина голови із зябровим апаратом; *aD* – антедорсальна відстань; *aH* – відстань від вершини риля до ануса; *iD* – проміжок між першим і другим спинними плавцями; *ID<sub>1</sub>* – довжина основи першого спинного плавця; *hD<sub>1</sub>* – найбільша висота першого спинного плавця; *ID<sub>2</sub>* – довжина основи другого спинного плавця; *hD<sub>2</sub>* – найбільша висота другого спинного плавця; *lC<sub>1</sub>* – довжина спинної частини спинного плавця; *pH* – відстань від ануса до кінця хвостового плавця.

Таблиця 1

Пункти знахідок міноги угорської *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911  
у басейні р. Латориця в межах Закарпаття

Пункт	GPS координати	Середня швидкість течії, м/с	Максимальна швидкість течії, м/с	Середня глибина, м
р. Латориця №1	48°35'37" пн. ш. 23°2'48" сх. д.	0,643	1,000	0,325
р. Латориця №2	48°34'59" пн. ш., 23°2'27" сх. д.	0,497	0,833	0,473
р. Вича №1	48°34'06" пн. ш., 23°2'50" сх. д.	0,648	1,190	0,575
р. Вича №2	48°34'2" пн. ш., 23°2'38" сх. д.	0,669	1,037	0,812
р. Вича №3	48°34'04" пн. ш., 23°2'40" сх. д.	0,595	0,949	0,528
р. Вича №4	48°33'51" пн. ш. 23°2'17" сх. д.	0,749	0,909	0,366

Мінога угорська має видовжене вугроподібне тіло, в задній частині його розміщені два спинні плавці: перший короткий, другий значно довший, який поступово переходить у хвостовий. Тіло спереду стиснуте з боків, висота його варіює за літературними даними у межах 5,0–7,7%, за нашими - 4,5–6,9% довжини тіла міноги, стосовно якої наведено розміри й інших ознак (табл. 2). Так, віддаль між основами спинних плавців становить 2,3–6,8% за літературними даними [3] та 4,5–9,4% – за нашими даними; довжина основи першого – 10,5–14,9 та 9,6–13,0%, відповідно, другого – 21,0–27,0 та 20,9–

Таблиця 2

Основні морфологічні показники *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911  
з басейну р. Латориця в межах Закарпаття (n=21)

Ознака	Значення морфометричних показників, мм			Відсоток від довжини тіла, %		
	Mean	max	min	Mean	max	min
L	216,02	275,0	176,5	100,00	100,00	100,00
H	12,14	19,0	8,0	5,62	6,91	4,53
hc <sub>1</sub>	9,98	13,0	7,5	4,62	4,73	4,25
abr	25,10	33,0	21,0	11,62	12,00	11,90
lr	16,88	23,0	13,5	7,81	8,36	7,65
do	3,19	4,0	2,5	1,48	1,45	1,42
po	6,36	9,0	4,5	2,94	3,27	2,55
dor	9,12	12,5	7,0	4,22	4,55	3,97
lc	44,64	61,0	36,0	20,66	22,18	20,40
aD	106,50	143,5	84,0	49,30	52,18	47,59
aH	151,93	201,0	110,5	70,33	73,09	62,61
iD	11,02	26,0	8,0	5,10	9,45	4,53
ID <sub>1</sub>	26,0	36,0	17,0	12,04	13,09	9,63
hD <sub>1</sub>	4,29	6,0	3,0	1,99	2,18	1,70
ID <sub>2</sub>	47,90	64,0	37,0	22,17	23,27	20,96
hD <sub>2</sub>	6,74	9,5	5,0	3,12	3,45	2,83
IC <sub>1</sub>	23,31	28,5	19,0	10,79	10,36	10,76
pH	63,05	74,0	54,0	29,19	26,91	30,59

23,2%, висота першого – 1,3–1,8 та 1,7–2,1%, другого – 2,1–3,2 та 2,8–3,4% відповідно. Постдорсальний простір становить 46,6–52,5% за літературними даними та 47,59–52,18 за нашими даними, постанальний – 66,5–75,5 та 62,6–73,1% відповідно. Різницю у показниках можна пояснити морфологічною своєрідністю міног угорських із теренів Закарпаття порівняно з такими Румунії, а опис виду у вітчизняних виданнях подається за працями румунських авторів [3, 5].

Личинки завдовжки до 110 мм (180), дорослі – 21,6–27,5 (17,6–26,0 см).

#### **Поширення**

Мінога угорська поширена в басейні Дунаю, зокрема в ріках та інших водоймах басейну Тиси й інших річок, розташованих на території Румунії, Чехії, Словаччини, Закарпатської обл. України. У басейні р. Латориця мінога угорська виявлена у пунктах зі швидкою течією (табл. 1), а також у верхів'ях біля невеликих приток. У р. Веча було знайдено природну перешкоду міграції риб і міноги вгору за течією (потужні пороги на скелястій частині річки), міноги тут з'являлися нерегулярно та залежно від кліматичних факторів і прозорості води (48°34'2.32" пн. ш., 23° 2'38.90" сх. д., 227 м н. р. м.).

Міграції й активне полювання спостерігалися переважно вночі з червня до початку вересня. Під час міграцій чисельність міног сягала 13 особин за 15 хв спостереження. У р. Свалявка були знайдені переважно жертви міног. Представників міноги угорської зафіксовано лише у невеликому озері, яке належить до басейну даної річки (48° 31'26.07" пн. ш., 23°0'51.18" сх. д. 250 м н. р. м.).

Найбільшої чисельності в регіоні дослідження міноги сягають улітку, що можна пояснити вищою міграційною активністю їх у даний період. Проте знахідки жертв міног узимку свідчать про цілорічну активність.

Росте мінога інтенсивніше в личинковий період під час проходження метаморфозу [3]. За одними даними [5], у перший рік життя восени тіло личинок завдовжки 15–45 мм, восени другого року – 45–100, третього – 100–145, четвертого – 145–200 мм, метаморфоз завершується наприкінці четвертого - на початку п'ятого року життя; за іншими матеріалами [6]; довжина тіла личинок протягом п'яти-шести тижнів після викльову сягає 12–20 мм, а протягом першого року життя – 65–70 мм. Максимальна довжина тіла личинок 180 мм [3]. Піскорийки виявлені нами у р. Веча і Латориця. У прибережній частині р. Вечі в ділянці з піщаним і мулистим дном нами було зафіксовано 8 особин личинок (4.09.2005), середня довжина тіла яких становила 45 мм. Очевидно, це личинки першого року життя. Незважаючи на значну щільність, в окремих пунктах піскорийки поширені спорадично. На піщаних ділянках р. Латориця виявлені піскорийки довжиною 35 мм, та, очевидно, дворічна особина, довжина тіла якої сягала 110 мм.

На різних стадіях розвитку мінога живиться по-різному. Личинки споживають мікрофауну і мальки риб, мікрофлору, зокрема діатомові водорості, детрит, олігохети, з комах часто в їжі трапляються личинки Trichoptera [3]. Дорослі міноги живляться рибами (в тому числі щойно загиблими, висмоктуючи з них кров і лімфу), залишками ссавців і птахів, які викидають у воду бойні. Нападають міноги переважно на поранених, кволих, повільноплаваючих донних риб [3].

Серед основних виявлених нами видів риб, на яких нападала мінога (знайдені трупи риб) можна вказати: вусач балканський *Barbus meridionalis petenyi* Heckel, 1852, підуст звичайний *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), головень звичайний *Squalius cephalus* (Linnaeus, 1758), бабець звичайний *Cottus gobio* Linnaeus, 1758, бабець барвістоногий *C. poecilopus* Heckel, 1837, голец вусатий *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758), голян річковий *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758), пічкур звичайний *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758), бистрянка *Alburnoides bipunctatus* (Bloch, 1782).

*Автори висловлюють щире подяку Л. А. Потішу за підтримку в роботі, зауваження щодо змісту й обговорення проблеми.*

1. Навколишнє середовище та використання природних ресурсів у Закарпатській області: Статистичний збірник / За ред. Н.О. Маца. Держ. комітет статистики України. Закарпат. обл. упр. статистики. Ужгород, 2001. 149 с.
2. *Правдин И. Ф.* Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / Под ред. П.А. Дрягина, В.В. Покровского. 4-е изд., испр. и доп. М.: Пищевая промышленность, 1966. 376 с.
3. Фауна України. В 40 т. Т. 8. Риби. Вип. 1. Личинкохордові (асцидії, апендикулярії), безчерепні (головохордові), хребетні (круглороті, хрящові риби, костисті риби – осетрові, оселедцеві, анчоусові, лососеві, харіусові, щукові, умброві) / За ред. П.Й. Павлова. К.: Наук. думка, 1980. 352 с.
4. Червона книга України. Тваринний світ. К.: Укр. енциклопедія, 1994. 464 с.
5. *Bănărescu P.* Cyclostomata si Selacieni // Fauna RPR. Bucuresti Acad. RPR. 1969. Vol. 12. Fase. 1. 104 p.
6. Fauna ČR a SR. Mihulovci - Petromyzontes a Ryby - Osteichthyes // Red. V. Barus, O. Oliva. Nakladatelstvi Akademie věd České Republiky. Praha, 1995. 623 p.

**MORPHOLOGICAL AND BIOLOGICAL DESCRIPTION OF *EUDONTOMYZON DANFORDI* REGAN, 1911 (AGNATHA, PETROMYZONTIDAE BONAPARTE, 1831) OF THE TRANSCARPATHIAN REGION**

**F. Kurtyak, Ye. Talabishko**

*Uzhgorod National University  
32, A. Voloshyn St., Uzhgorod 88000, Ukraine  
e-mail: kurtyak@bk.ru*

The features of morphology are studied, to biology and ecology of *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911 from territory of Transcarpathian region.

*Key words: Eudontomyzon danfordi, morphology, ecology, Latorica, Transcarpathian region.*

**МОРФОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИНОГИ ВЕНГЕРСКОЙ *EUDONTOMYZON DANFORDI* REGAN, 1911 (AGNATHA, PETROMYZONTIDAE BONAPARTE, 1831) ИЗ БАССЕЙНА РЕКИ ЛАТОРИЦЫ ЗАКАРПАТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ф. Куртяк, Є. Талабішко**

*Ужгородский национальный университет  
ул. А. Волошина, 32, Ужгород 88000, Украина  
e-mail: kurtyak@bk.ru*

Изучены особенности морфологии, биологии и экологии *Eudontomyzon danfordi* Regan, 1911 из бассейна р. Латорица на территории Закарпатской области Украины.

*Ключевые слова: минога венгерская, морфология, экология, Латорица.*

Стаття надійшла до редколегії 08.10.08

Прийнята до друку 22.10.08