

площадний методи. Було проведено 39 екскурсій. Описано біотопи існування грака протягом року, видовий склад дерев, що використовуються для гніздування, виміряно висоту гнізд над землею. Встановлено сезонні коливання чисельності грака в м. Житомирі, вивчено деякі аспекти біології розмноження цього виду.

У м. Житомирі можна виділити три основні біотопи існування грака протягом року: багатоповерхові будинки та шумні вулиці; міські парки; лісосмуги за межами міста. У весняний період найбільш заселений перший біотоп, влітку – другий та третій, взимку – перший і другий біотопи використовуються граками як кормові бази, а третій – як місце ночівлі та відпочинку.

Чисельність грака змінюється посезонно. У м. Житомирі чисельність грака найвища у кінці осені (15-22 ос/км) та взимку (від 21 до 35). Це пов'язано із відльотом птахів з північних регіонів області до більш південних. Навесні чисельність птахів зменшується (13-20), оскільки у місті залишаються лише граки, що гніздяться; влітку чисельність грака мінімальна через відтік птахів на кормові бази за містом (2-4 ос/км). Цей вид - багаточисельний, є фоновим.

Передгніздовий період у житті грака – розтягнутий у часі, залежить від середньодобових температур і триває із кінця лютого до початку березня. Першими починають гніздування пари у центрі колонії, пізніше – на периферії. У м. Житомирі було виявлено 8 колоній граків, загальна кількість гнізд у них 183 екз., а кількість птахів у весняний період – 404 ос. При розміщенні гнізд над землею середня висота лежить в межах 16–21,7 м. У видовому складі дерев, що використовуються для гніздування, домінує тополя (40,47%). Птахи починають відкладання яєць відразу після закінчення будівництва гнізда, тривалість цього періоду – 4-6 днів. На режим насиджування впливає температура, погодні умови, поведінка птахів та ритміка насиджування.

В листопаді починає формуватись зимова ночівля птахів, місце ночівлі у м. Житомирі – соснове насадження за межами міста біля р. Тетерів. Граки утворюють змішані зграї з галками (близько 18,5 тис. особин). Час збору та відльоту на ночівлю залежить від довжини світлового дня, хмарності.

## **НОВИЙ ДЛЯ УКРАЇНИ АКВАРІУМНИЙ ЧЕРЕВОНОГИЙ МОЛЮСК ASOLENE SPIXI: УТРИМАННЯ ТА РОЗВЕДЕННЯ**

І.В. Довгалюк, Д.А. Вискушенко

Кафедра зоології Житомирського державного університету імені  
Івана Франка, м. Житомир, Україна

Сучасний акваріум – це спрощена модель водойми, власноруч створена людиною. Екологічно грамотний догляд за акваріумом

максимально наблизить умови перебування його мешканців до природних, що позитивно відіб'ється на тривалості їх життя, активності та естетичній привабливості. Незнання ж законів життя підводного світу приведе до порушення біологічної рівноваги і швидкої загибелі акваріумних тварин та рослин.

Важливими елементами акваріумної екосистеми є не тільки риби, але й водні рослини, ракоподібні (креветки, краби, раки) та молюски. Сьогодні для утримання та розведення в умовах акваріуму пропонується все більше видів тварин, які ще декілька років тому були відомі лише вузькому колу відповідних фахівців. Однією з них є червононогий молюск *Asolene spixi* (спіксі, зебра, зебровіа ампулярія). Це надзвичайно ефектний молюск, що прикрасить будь-який тропічний акваріум. До українських натуралістів цей вид, напевно, вперше потрапив влітку 2009 р. з Німеччини і одразу ж викликав неабиякий інтерес. Його яскраво-жовта черепашка з коричневими аж до переходу в чорний колір смугами та біле з сірими та жовтуватими плямами тіло нікого не залишить байдужим.

З метою з'ясування особливостей утримання цього нового для України акваріумного молюска нами використано 20 екз. *A. spixi* (розміром 0,5 – 0,7 см станом на першу декаду вересня 2011 р). 16 екз. утримували у моновидовому акваріумі без ґрунту ємністю 50 л, заповненому на 60% відстояною водопровідною водою. 4 екз. *A. spixi* помістили у звичайний акваріум об'ємом 160 л з ґрунтом, неагресивними рибами, водними рослинами, креветками та іншими молюсками для встановлення можливості їх співіснування.

Нами встановлено, що до умов утримання *A. spixi* відносно невибагливі. Температура водного середовища 23- 27<sup>0</sup> С, рН – нейтральна або слабколужна, твердість особливого значення не має. Тобто звичайної добре відстояної водопровідної води без будь-яких додаткових хімічних добавок цілком достатньо для утримання цього молюска. Бажаною також є постійна аерація та фільтрація води. Їдять ті ж корми, що й акваріумні риби. Охоче споживають таблетки для донних риб, різноманітні заморожені корми (мотиль, артемія тощо), не нехтують і кормами рослинного походження. Спіксі охоче споживають опшпарені окропом капусту та особливо моркву, шматочки огірка, салату тощо. Декілька гілочок кропиви, поміщені в акваріум з цими молюсками, повністю з'їдаються ними за декілька годин. Цілком нормально *A. spixi* почувають себе і в умовах звичайного акваріума, якщо їх утримувати разом з іншими неагресивними видами. Розведення цих молюсків також, на наш погляд, не викликає особливих труднощів. Спіксі роздільностатеві. Статевої зрілості вони досягають у віці 4 – 5 місяців, очевидно, залежно від температури утримання. Ікру, на відміну від ампулярій, відкладають у воді – на склі, під листям великих рослин або

навіть на фільтрі. За умови достатньо різноманітного та якісного кормового раціону скло акваріума з *A. spixi* буквально вкривається великою кількістю кладок. Ікра брудно-білого кольору розвивається близько одного місяця. Середній розмір кладки – 1,5 – 2 см в ширину та 2,5 – 3 см в висоту. Помічено, що дорослі особини можуть поїдати власну ікру і навіть своїх же нащадків. Тому для кращого виживання потомства ікру слід переносити у окрему ємність із хімічним складом води та температурою такими ж, як і в загальному акваріумі. Молодь спіксі росте відносно повільно. *A. spixi* поки що залишається новим, відносно малодослідженим моллюском в акваріумістиці. В першу чергу, на наш погляд, потребують додаткового дослідження умови, за яких спіксі найкраще розмножуються, разом із встановленням можливих методів стимуляції цього процесу.

### МАЛАКОФАУНА РІЧКИ ТНЯ (БАСЕЙН ПРИП'ЯТІ)

Змієвська М. В., Стадниченко А. П.

Кафедра зоології Житомирського державного університету  
імені Івана Франка, м. Житомир, Україна

Тня – правобережна притока Прип'яті. Від устя і до гирла вона протікає по Житомирщині. Верхів'я її лежить у межах Лісостепової, а середня і нижня течії – у межах лісової Поліської зони. У верхній, середній і нижній течіях Тні умови гідрологічного режиму майже тотожні (табл. 1).

Таблиця 1.

#### Гідрологічна та гідрохімічна характеристика р. Тня (власні дані, липень 2011)

Показники	Верхня течія (с. Биківка)	Середня течія (с. Соколів)	Нижня течія (с. Івашківка)
Прозорість (см)	25	25	25
pH	6,1	7,6	6,2
Кольоровість (град.)	25	25	25
Запах:			
а) інтенс. (бал)	2	2	2
б) характер	річк.	річк.	річк.
Сухий залишок (мг/дм <sup>3</sup> )	342,4	481,6	377,2
Хлориди (мг/дм <sup>3</sup> )	31,5	36	33,3
Сульфати (мг/дм <sup>3</sup> )	60,2	76,7	68,5
Азот амонійний (мг/дм <sup>3</sup> )	1,75	2	1,05
Нітрити (мг/дм <sup>3</sup> )	L-0,003	L-0,003	L-0,003