

Зміни витривалості *V. viviparus* до іонів цинку відзначаються сезонною мінливістю. Навесні (14.05.2011 р.) КВ у них коливається у межах 2,2–3,97, влітку (04.07.2011 р.) він становить 3,5–3,62, а восени (18.08.2011 р.) – 3,7–15,88. Тобто, значення КВ від весни до другої половини літа помалу нарастають, а від літа до осені цей процес відбувається більш високими темпами.

Варто зауважити, що при визначенні КВ матеріал, призначений для експериментального дослідження, бажано розбивати на однорідні групи (самці, самки, інвазовані трематодами особини, «вагітні» самки), аби уникнути спотворення результатів дослідження. Адже заражені трематодами калюжниці і «вагітні» самки завжди виявляються менше витривалими і більш чутливими щодо дії токсичних чинників.

ПОШИРЕННЯ ТА БІОЛОГІЯ РОЗМНОЖЕННЯ ГРАКА У ЖИТОМИРІ

Демідова М. В., Мельниченко Р. К., Федоренко А. О.

Кафедра зоології Житомирського державного університету імені Івана Франка

Воронові – зручна модель для дослідження процесів синантропізації та урбанізації. Граки (*Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758) – птахи, що добре пристосувалися до життя в умовах міста, використання альтернативних джерел харчування, співіснування поряд із людиною. Вивчення екології воронових в різних регіонах України сьогодні дуже актуальне. Це пов'язано з їх надмірним розмноженням у містах, забрудненням пам'яток архітектури, зашумленням території проживання, створенню проблем в аеропортах тощо. Знання екології птахів цієї родини допомагає регулювати їх чисельність, сприяє зниженню надмірної концентрації граків на теренах житлових масивів і залученню їх на поля для знищення комах. Крім того, граки - зручна модель для дослідження взаємовідносин особин різного віку і статі у колоніях, впливу погодних і географічних чинників на процеси міграції птахів. Грак – зручна модель для вивчення процесів синантропізації і урбанізації.

Метою нашого дослідження було вивчення поширення та особливостей розмноження грака у м. Житомирі. У роботі подальшого розвитку набуло вивчення чисельності та розмноження грака в умовах міста. Вперше здійснено осінній облік птахів у м. Житомирі, систематизовано та узагальнено дані з питань сезонного коливання чисельності грака на Житомирщині.

Дослідження проводились у 2010-2011 рр. у м. Житомирі. Основний метод досліджень – візуальне спостереження птахів у природі. При проведенні обліків птахів використовувались маршрутний і

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 будування 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