

Матвійчук О.А., Хрущов С.О., Мельник А.Ю.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського*

До біології костогриза *Coccothraustes coccothraustes* (Fringillidae, Aves) в урбоценозах м. Вінниці

У зв'язку із зростанням ролі урбанізованих територій в межах природних екосистем, актуальність робіт, присвячених вивченню їх орнітокомпоненту не викликає сумнівів. Проте, вивчаються переважно орнітопопуляції загалом, динаміка їх демографічних показників, щільність населення, біомаса, тощо. У той же час питання біології окремих видів, особливо тих, які не демонструють чітких синурбаністичних тенденцій, переважно залишаються поза увагою. Як засвідчив аналіз літературних джерел, подібна ситуація склалась і для східно-подільського регіону, зокрема для м. Вінниці.

Саме тому, упродовж 2011-2013 років нами була здійснена спроба дослідити окремі аспекти біології одного з представників осілої авіфауни м. Вінниці – костогриза. Особливо важливо вивчити особливості інтеграції даного виду до міських екосистем, враховуючи тяжіння костогриза до дендроландшафтів.

Матеріал та методика

Окремі аспекти біології костогриза вивчали упродовж 2005-2013 років на території м. Вінниці. Облікові роботи виконували маршрутним методом (метод лінійних трансект) [1]. Щільність населення розраховували за формулою Кузякіна [3]: $X = Q / L \cdot D \cdot A$, де: X – щільність населення птахів (ос/км²); Q – кількість особин даного виду, помічених на маршруті; L – протяжність маршруту, км; D – ширина облікової смуги, км; A – показник активності, умовно прийнятий за 0,7.

Біомасу птахів розраховували шляхом множення щільності населення на середню вагу птаха даного виду, визначену за результатами відловів.

Загалом було досліджено 24 гнізда костогриза, у яких виміряні 58 яєць. Лінійні вимірювання здійснювали за допомогою штангенциркуля з точністю до 0,1 мм. Статистичний аналіз отриманих даних проводили з використанням загальних методик. Здійснені розрахунки оологічних показників зяблика, зокрема індексу заокругленості яйця ($Sph = B \cdot 100 / L$) та його об'єм ($V = 0,5236 \cdot L \cdot B^2 / 1000$) [6]. У наведених формулах; L – довжина яйця, мм; B – його максимальний діаметр, мм; 0,5236 – константа.

Результати та обговорення

У межах ареалу свого поширення даний вид формує цілу низку підвидів, що мають як морфологічні відмінності (забарвлення), так і екологічні (характер перебування, вибір біотопу, трофічні зв'язки, фенологія) [10]. На Вінниччині поширений номінативний підвид *C. c. coccothraustes* Linnaeus, 1758.

Високої щільності населення ніколи не демонструє. Так, у кварталах малоповерхової і приватної забудови щільність його населення у середньому складає 1,53 ос/км² (lim 0,4-3,4 ос/км²), а біомаса – 0,085 г/км² (lim 0,022-0,105 г/км²). Очікувано нижча щільність населення та біомаса костогриза виявлена у багатоповерхових районах м. Вінниці – 1,4 ос/км² (lim 0,3-1,9 ос/км²) та 0,076 г/км² (lim 0,017-0,105 г/км²) відповідно [4].

У місті, як і на всій території Вінницької області, костогриз є звичайним осілим птахом. В зимовий період може здійснювати недалекі кочівлі. На початку XX століття в Україні костогриз вважався перелітним птахом. Так, весняний приліт птахів у гніздові стації в околицях Києва відмічений в середині та наприкінці березня (18 березня 1921 р., 26 березня 1922 р., 31 березня 1923 р), а на Херсонщину – 20 березня 1888 р. [10]. Наразі ж, навіть значно північніше – на південному-заході Білорусі костогриза нерідко відмічали й взимку [2].

На нашу думку, активні переміщення та зростання чисельності птахів пов'язані з появою у гніздових біотопах осілих кочових особин костогриза, а також перелітних особин, які гніздують на півночі ареалу. Подібні процеси відмічені у ранньовесняні місяці – з початку березня і до середини квітня.

Як показують наші спостереження, у м. Вінниці костогриз пов'язаний з алеями, садами, парками, лісопарками та зеленою смугою у прибережній частині р. Південний Буг.

На території міста в гніздовий період костогризи тяжіють до біотопів багатих деревною рослинністю, але віддають перевагу тим з них, які зазнають найменшого антропогенного пресингу: лісопаркам, паркам та алеям, садкам у приватному секторі, лісосмугам по периметру пустирів. У передмісті були виявлені гнізда цього птаха у фруктових садах. Зауважимо, що птахи явно тяжіють до листяних лісостанів, уникаючи тих їх ділянок, на яких домінують хвойні породи дерев. Подібні топічні зв'язки відмічені також у Миколаївській області [10] та у Білорусі [2]. Цілком ймовірно, що подібний характер розселення можна пояснити багатою кормовою базою.

Згідно літературних джерел, костогризи є моногамами. Статевозрілими стають на другому році життя [10].

Передгніздова активна вокалізація відмічена наприкінці лютого, коли птахи займають гніздові стації. Подібні терміни відмічені також на сході [10] та півночі [2] ареалу.

Власне гніздовий період розпочинається у квітні. Зазвичай гнізда влаштовують на деревах листяних порід. Серед виявлених нами гнізд костогриза ($n = 24$), 12 (50%) були знайдені на липах, 8 (33,3%) – на яблунях і 4 (26,7%) – на грушах. Висота розміщення коливалась у межах 176-357 мм ($M = 226,06 \pm 8,01$). Гнізда були добре замасковані на бічних гілках крони дерева і якісно прикріплені у їх розвилках.

Сама споруда доволі пласка, складена із нещільно прилягаючих тонких гілочок дерев. Лоток побудований з тонших, ніж стінки гнізда, гілочок, включає також елементи кори, деревні волокна та лишайники. В літературі трапляються відомості про використання костогризами тваринного хутра для виготовлення лотка [5, 10]. Подібні матеріали у знайдених нами гніздах не виявлені.

Нідологічні параметри костогриза наведені у таблиці 1. Схожі нідологічні характеристики наводять й інші дослідники [2, 5, 10].

Таблиця 1

Нідологічні параметри костогриза у м. Вінниця та його околицях

Показники	n	lim	M±m
Діаметр гнізда, мм	24	115-175	142,9±3,03
Висота гнізда, мм	24	85-105	95,1±1,07
Діаметр лотка, мм	24	72-81	76,4±0,49
Висота лотка, мм	24	42-50	45,9±0,45

Кількість яєць у знайдених нами кладках (n = 24) коливалось від 4 до 5: так, у 22 кладках (91,7%) містилось по 5 яєць і лише у 2 (8,3%) – 4 яйця, що властиво для костогризів з інших частин ареалу [2, 10]. Форма яєць переважно видовжена. Шкаралупа майже матова. Загальний фон блідо-жовто-зелений, або блідо-сірувато-зелений. Плями чорні, або темно-бурі у вигляді крапок, тонких рисок, або ком, щільніше згруповані на тупому кінці яйця. Деякі оологічні параметри костогриза наводимо у таблиці 2.

Таблиця 2

Оологічні характеристики *Fringilla coelebs* у м. Вінниці та його околицях

Показники	n	lim	M±m
Довжина яйця, мм	58	22,4-23,6	23,56±0,05
Середній діаметр, мм	58	17-17,8	17,39±0,04
Об'єм яйця, мл	58	3,39-3,92	3,64±0,02
Індекс заокругленості	58	72,46-78,57	75,61±0,21

Відкладання яєць у м. Вінниці костогризи розпочинають наприкінці квітня (n = 17). Перше гніздо з 1 яйцем було знайдене 26 квітня 2013р., а перша повна кладка (5 яєць) – 4 травня 2013 р. Вилуплення пташенят відбувається наприкінці травня – у перший числа червня (n = 21). У гнізді пташенята перебувають близько 11–14 діб. У їх вигодовуванні беруть участь обоє батьків.

Виліт поршків розпочинається у червні, хоча може розтягуватись й до початку липня. Згодом виводки тримаються разом і розпочинають кочівлі. У

серпні ми спостерігали зграйки по 6-9 птахів, які, вочевидь, формувались з 2-3 виводків.

Під час осіннє-зимових кочівель костогризи, які гніздували у передмісті, наближаються до поселень людини. У цей час птахи усе частіше трапляться в парках, прилеглих до водойм біотопах, на пустирях, і їх локалізація визначається переважно трофічним чинником. Так, Д.Г. Очеретним [8] костогризи були виявлені на полях, їх околицях та у прилеглих до м. Тульчина лісостанах. На Хмельниччині [7] осіннє-зимовий період птахи відмічені у населених пунктах, старих фруктових садках з домішками неплодових дерев, у лісах та агроценозах.

Проліт транзитних особин та початок активних кочівель в Україні розпочинається на початку вересня і триває до кінця жовтня. За аномальних погодних умов може розтягуватись до середини листопада [9, 10].

Загалом костогриз є облігатним фітофагом, у раціоні якого домінують насіння кістянкових, плодово-ягідних рослин, а саме: вишні, черешні, сливи, глоду, костяниці, калини, черемхи, винограду, грабу, терену, клена, липи, ясеня, вільхи, крушини, ялівцю і різних бур'янів, насіння яблук і груш, грецькі горіхи, ліщина, жолуді. Навесні птахи часто споживають бруньки дерев, зокрема дуба. Наприкінці літа та восени костогризи нерідко живляться насінням культурних рослин: гороху, кукурудзи, соняшника, сої, пшениці.

Окрім рослинної їжі, поїдають також комах, особливо жуків та їх личинок. Ними ж вигодовують і пташенят, додаючи до раціону також насіння рослин.

Література:

1. Бокотей А.А. Структура методичних підходів до вивчення населення птахів урболандшафтів (на прикладі м. Львів) / А.А. Бокотей / ІВА - програма. Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – С. 58-62.
2. Гайдук В.Е. Экология птиц юго-запада Беларуси. Воробыинообразные / В.Е. Гайдук, И.В. Абрамова. – Брест: БрГУ им. А.С. Пушкина, 2013. – 298 с.

3. Измайлов И.В. О некоторых географических и экологических закономерностях размещения птиц в пойме р. Клязьмы / И.В. Измайлов, И.И. Сальников / География и экология наземных позвоночных. – М., 1978. – С. 54-57.
4. Матвійчук О.А. Орнітофауна Верхнього і Середнього Побужжя / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 280 с.
5. Михеев А.В. Определитель птичьих гнезд. Учебное пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов / А.В. Михеев. – М. Просвещение, 1975. – 171 с.
6. Мяндр Р. Внутрипопуляционная изменчивость птичьих яиц / Р. Мяндр. – Таллин, 1988. – 195 с.
7. Новак В.О. Зимовая орнітофауна східних районів Поділля / В.О. Новак // Беркут. – 2003. – Т. 12, Вип. 1–2. – С. 14–20.
8. Очеретный Д.Г. Зимняя орнитофауна юга Винницкой области / Д.Г. Очеретный // Авіфауна України. – 1998. – Вип .1. – С. 36–39.
9. Портенко Л.А. Очерк фауны птиц Западного Закарпатья / Л.А. Портенко. // Памяти акад. П.П. Сушкина: Сб. статей.– М. – Л., 1950. – С. 301–359.
10. Птицы Советского Союза / [сост. Г.П. Дементьев, Е.П. Спангенберг, А.К. Рустамов и др.] – М.: «Советская наука», 1953. – Т.5. – 1953. – 804 с.