

МАТЕРІАЛИ ДО ЕКОЛОГІЇ КРУКА В КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ

А.О. Шевцов

Materials to ecology of the Raven in Kirovograd region. - A.O. Shevtsov. - Berkut. 13 (1). 2004. - In central part of Ukraine ecology of Raven has changed during last 50 years. These changes were caused by different anthropogenic factors. Formerly the species inhabited only middle- and old-aged ravine forests in the region. Now Raven nests in open landscapes and sometimes near from human habitation. Process of its synanthropisation continues. Breeding ecology was studied mainly in 5 districts of the region in 1989–2004. Total 42 nests were found, 62 cases of breeding were recorded. Counts were carried out on a study plot in 1000 km² and on automobile routes in winter (total 960 km). 80,9 % nests were located in power transmission towers (photo 2) and 19,1 % – in trees (photo 1). All the nests in towers were situated among agricultural landscapes or near from them. The first nest in tower in the region was found near Kirovograd in 1980. Average population density makes up 3,9 pairs/100 km², 2,5 pairs/100 km of forest belts and 17,8 pairs/100 km of power transmission lines. Density in winter – 1 ind./9,5 km of route. Distance between occupied nests makes up as a rule 2–5 km, the minimum distance – 0,4 km. Eggs were laid since middle of February till beginning of April. Broods have on average 3,3 fledglings per successful pair (n = 16). In autumn and winter flocks of Ravens were recorded. They counted from 13 to 37 birds. [Ukrainian].

Key words: Raven, *Corvus corax*, Kirovograd region, ecology, breeding, nest, egg.

Address: A.O. Shevtsov, Heroyiv Stalingradu str. 19/26, 28008 Olexandriya, Kirovograd region, Ukraine.

У центральній частині України за останні півстоліття в біології крука (*Corvus corax*) відбулися істотні зміни, які викликані різноманітними антропогенними факторами. До кінця 1970-х рр. він був звичайним, місцями рідкісним, осілим видом Кіровоградської області. Основними гніздовими біотопами його були виключно байрачні ліси, різноманітні за площею і породним складом дерев, але як правило середнього або старого віку (Шевченко, 1940; Кременецкий, 1941; Назаренко, 1957; Волчанецкий, 1959; Будниченко, 1961). У теперішній час ситуація змінилася. Із лісових масивів крук поступово перейшов до гніздування у відкритих агроландшафтах, а іноді і поруч з житлом людини, тобто продовжується процес його синантропізації.

Літературні матеріали, які були опубліковані до цього часу по досліджуваному регіону, обмежуються лише інформацією стосовно характеру перебування і спроб оцінити відносну чисельність виду. Ніяких даних по біології розмноження крука на території Кіровоградської області до цього часу не опубліковано. Наведені матеріали повинні частково заповнити цю прогалину.

Матеріал і методика

Дослідження гніздової біології крука проводилися нами у 1989–2004 рр. переважно у басейні р. Інгулець, в межах Олександрійського і частково Знам'янського, Онуфріївського, Петрівського і Світловодського районів. Періодично експедиційні виїзди, тривалістю 2–5 днів, здійснювалися в інші частини області.

Всього за період досліджень знайдено 42 гнізда, в яких відмічено 62 випадки гніздування.

Для встановлення абсолютної чисельності виду, в західній частині Олександрійського району, нами була закладена пробна ділянка загальною площею 1 тис. км², де у 2002 і 2003 рр. проведені абсолютні обліки жилих гнізд крука. На даній території повністю обстежені і закартовані 44 байрачні ліси, загальною площею 2,8 тис. га, 240 км "старих" лісосмуг і 180 км високовольтних ліній електропередач (ЛіЕП) різної потужності і конструкцій опор.

Всі знайдені гнізда наносилися на топографічну карту (1:100 000), на основі якої визначалася щільність гніздування. Отри-



Фото 1. Круки все частіше оселяються у лісосмугах біля автодоріг з інтенсивним рухом транспорту. Околиці м. Олександрія. 27.05.2002 р. Тут і далі фото автора.
Photo 1. Ravens more and more often nest in forest belts near roads with intensive traffic.

мані дані опрацьовані загальноприйнятими методиками. Безпосереднє обстеження гнізд, у більшості випадків важкодоступних без спеціального спорядження, нами проводилося рідко.

У зимові періоди 2000/2001 – 2003/2004 рр. проведені автомобільні обліки круків на постійних і змінних маршрутах. Загальна їх довжина склала 960 км.

Результати й обговорення

Гніздові біотопи. Чисельність

На Кіровоградщині крук є звичайним, хоча не чисельним видом птахів всієї території області. За матеріалами наших до-

сліджень було встановлено що, основними місцями гніздування виду, в теперішній час, є опори високовольтних ЛЕП, на яких знайдено 34 гнізда або 80,9 % від загальної їх кількості і 8 (19,1 %) гнізд на деревах різних порід (білій акації – 3, вербі – 2, дубі, ясені і осиці – по 1).

В умовах Олександрійського району, всі гнізда на ЛЕП розміщувалися безпосередньо серед агроландшафтів, або поруч з ними. Гніздування на деревах відмічене тільки в лісосмугах ($n = 6$; 14,3 %) і у невеликих групах дерев у вершині ставу і цілинній балці ($n = 2$; 4,8 %). Дивує той факт, що жодного гнізда не знайдено у його традиційних місцях гніздування – байрачних лісах, хоча деякі автори вказують їх як основні гніздові біотопи виду і для 1990-х рр. (Клестов, Пшеничний, 1994; Андрієнко та ін., 1999).

У степовій частині України перехід крука до гніздування на високовольтних опорах ЛЕП спостерігається з початку 1980-х рр. (Пилюга, Тилле, 1991). Така ж ситуація характерна і для Кіровоградської області. Перше гніздо на високовольтній опорі ЛЕП в межах досліджуваного регіону виявив М.М. Ножнов (особ. повід.) в околицях м. Кіровограда у 1980 р.

У зв'язку з освоєнням нових місць гніздування, круки все частіше оселяються біля автодоріг з інтенсивним рухом транспорту (фото 1) і біля населених пунктів. Так, у 2000 р. гніздування пари круків відмічене на високій димоходній трубі одного з підприємств у м. Кіровограді (М.М. Ножнов, особ. повід.), а у 2002 р. – поруч із будинком на краю вулиці у с. Куколівка Олександрійського району. Така синантропізація виду пояснюється, на наш погляд, тим що поруч з автодорогами і житлом людини круку легше здобувати їжу, а недоступність гнізд зводить до мінімуму фактор турбування птахів під час гніздового сезону.

За нашими візуальними спостереженнями, для крука характерні 5–7 річні періоди зміни чисельності. Так, до 1995 р. кількість його гнізд в Олександрійському районі зни-



жувалася. З 1996 по 2002 рр. чисельність збільшувалася щорічно. У 2003 р. почалася (вірогідно) нова депресія, під час якої птахи ведуть себе досить дивно. Близько 23 % всіх пар тримаються цілий рік на своїх гніздових ділянках, але до розмноження не приступають. Ремонтвання або добудовування гнізд також не відбувається.

Облік жилих гнізд крука припав на період максимальної чисельності виду за всі роки (2002 р.) і початок депресії (2003 р.). Щільність гніздування на території Олександрійського району становила відповідно 1 гніздо/20,5 км² і 1 гніздо/30,5 км². Густота населення у лісосмугах становить 1 гніздо/40 км лісосмуги, на високовольтних опорах ЛЕП – 1 гніздо/5,6 км ЛЕП. В середньому на 100 км² території гніздиться 3,9 пар, на 100 км лісосмуг – 2,5 пар, а на 100 км ЛЕП – 17,8 пар круків. У інших частинах Кіровоградської області ці показники можуть коливатися.

Відстань між найближчими жилими гніздами становить, як правило, 2–5 км, але бувають і виключення. Так, у 2000 р. в околицях с. Комінтерн Олександрійського району на маршруті довжиною 2 км виявлені 4 пари круків. Відстань між найближчими двома становила всього 0,4 км. Біля с. Соїніне того ж району уже 3 роки підряд дві пари гніздяться на відстані 0,5 км одна від одної.

Репродуктивний період

В залежності від метеорологічних умов зимового періоду року, шлюбні ігри круків на території області спостерігаються з початку січня до середини березня. Гніздові пари дуже територіальні протягом року. З початком розмноження внутрішньо- і міжвидові конфлікти є типовим явищем. Гнізда використовуються багато років підряд. У випадку його руйнування у зимовий період, на тому ж місці або недалеко від попереднього будується нове.

Найстаріше гніздо, відоме нам в околицях м. Олександрії, займається птахами протягом останніх 9 років. Переважна біль-



Фото 2. Для гніздування круки найчастіше обирають пірамідальні опори ЛЕП. Околиці с. Куколівка. 12.07.2000 р.

Photo 2. For nesting ravens most often choose pyramidal power transmission towers.

шість гнізд (58 %) використовується круками 3–5 років.

Незалежно від місця розміщення гнізда його будівельний матеріал є на диво подібним у різних гніздах. Основа гнізда складається з гілок дерев товщиною 1–3 см, інколи з домішкою стебел трав'янистих рослин, соняшника або кукурудзи. Лоток спочатку вимощується тоненькими стеблами трав'янистих рослин або соломкою, а потім товстим шаром шерсті. Коли гніздо розміщене недалеко від населеного пункту, в ньому можна знайти багато предметів антропогенного походження. Так, 7.04.1996 р. в оглянутому нами гнізді крука біля м. Олександрії була виявлена велика кількість паперу.



На деревах гнізда круків розміщуються, як правило, у верхній частині крони в розвилці основного стовбура ($n = 5$) або на бокових гілках біля стовбура ($n = 3$), на висоті від 10 до 17 м, в середньому – 13,3 м ($n = 8$). За розмірами вони нагадують гнізда хижих птахів. Так, однорічне гніздо крука побудоване на дубі в околицях с. Куколівка і проміряне 26.03.1999 р., під час відкладання яєць, мало такі розміри, см: діаметр гнізда (D) – 60 x 56, діаметр лотка (d) – 26 x 23, глибина лотка (h) – 13, висота гнізда (H) – 45. Трьохрічне гніздо обстежене 7.04.1996 р. біля м. Олександрії мало ненабагато більші розміри, см: D – 80 x 75, d – 25 x 25, h – 15, H – 80.

На опорах високовольтних ЛЕП круки влаштовують гнізда на різних їх конструкціях. Так, із 34 гнізд, 28 (82,3 %) побудовані на пірамідальних повністю металевих опорах (фото 2), 3 (8,8 %) – на металевих конструкціях залізобетонних стовпів, 2 (5,8 %) – на П-подібній і 1 – на Y-подібній металевій опорах ЛЕП. Висота розміщення таких гнізд значно більша, ніж на деревах і коливається від 10 до 35 м, в середньому – 23,2 м ($n = 34$). Гнізда на ЛЕП нами не вимірювалися.

Період відкладання яєць у крука на території Кіровоградської області розтягнутий з середини лютого до початку квітня, напевно, в залежності від метеорологічних умов, але все ж переважна їх більшість з'являється протягом березня. Так, 26.03.1999 р. в гнізді крука в околицях с. Куколівка була неповна кладка з 2 яєць, тоді як 10.03.2000 р. у тому ж гнізді була уже повна кладка з 4 яєць.

Розміри 8 яєць із двох кладок, мм: 47,9–52,0 x 34,2–36,2, в середньому – 49,7 x 35,5. Маса свіжих яєць – 32,7–34,2, в середньому – 36,6 г ($n = 4$). Маса яєць середньої насидженості 27,3–29,7, в середньому – 28,9 г ($n = 4$).

Пташенята вилупляються в кінці березня або у квітні. Найбільш рання дата прокльовування пташенят, яка зафіксована нами в околицях м.Олександрії – 23.03.

1996 р. Хоча це можливо і в більш ранні строки.

У виводках перед вильотом буває по 2–4, в середньому – 3,3 пташенята на успішну пару ($n = 16$). Пташенята покидають гнізда з кінця квітня до кінця травня, але переважна їх більшість (65,2 %) вилітає протягом першої половини травня. Найбільш рання дата вильоту пташенят з гнізда відмічена 29.04.2003 р. в околицях с. Войнівка Олександрійського району, найпізніша – 27.05.2002 р. біля с. Соніне того ж району.

До кінця липня або початку серпня молоді птахи разом з дорослими тримаються на своїх гніздових ділянках. До кінця літа сім'ї розпадаються.

За весь час спостережень нами відмічена загибель двох гнізд з нелітаючими пташенятами і одного з кладкою. Причина загибелі всіх гнізд – сильний вітер. Так, два гнізда були безпосередньо здуті із високовольтних опор ЛЕП і одне гніздо було зруйноване на дереві падаючою зламанною гілкою під час бурі.

Після вильоту молоді круків, їх гнізда використовують для гніздування деякі хижі птахи. Так, у трьох гніздах у різних частинах Олександрійського району майже щороку виводять пташенят великі підсоколики (*Falco subbuteo*) і у двох відмічене гніздування звичайного боривітра (*F. tinnunculus*). У 1995 р. в околицях с. Андріївка того ж району біля гнізда крука майже місяць трималася пара балабанів (*F. cherrug*) з явною шлюбною поведінкою, але до розмноження птахи так і не приступили.

Зимовий період

Розміщення крука по території Кіровоградської області взимку нерівномірне і залежить від висоти снігового покриву і доступності кормів. У багатосніжні зими він тяжіє до населених пунктів, тваринницьких комплексів, великих сміттєзвалищ, скотомогильників і автодоріг. Коли висота снігового покриву незначна (до 10 см), близько 72,0 % пар тримаються своїх гніздових те-



риторій. В умовах великих площ техногенних ландшафтів Дніпровського буровугільного басейну крук до останнього часу був малочисельним зимуючим видом (Шевцов, Бондарчук, 1999).

Переважає більшість круків взимку тримаються парами, інколи поодиночки або невеликими групами. Всього, за період зимових обліків, відмічено 101 крука. Чисельність становить 1 ос./9,5 км маршруту.

Зграйність

Майже всі дослідники, які коли-небудь займалися вивченням екології крука, відмічають здатність цього виду об'єднуватися у зграї. Найчастіше вони зустрічаються на території області в зимовий час ($n = 5$), інколи восени ($n = 2$). Кількість птахів у них коливається від 13 до 37, в середньому – 21,1 особин ($n = 7$). Такі скупчення круків спостерігалися по 2 рази на сільськогосподарських полях і автошляхах, 2 рази – під час відпочинку у лісосмугах і один раз – у польоті.

У негніздовий період круки дуже чітко реагують на наявність доступного корму. Вони здатні швидко концентруватися у місцях його появи і залишати подібні місця, коли джерело їжі зникає. Так, 6.01.2004 р. на автодорозі в околицях м. Олександрії біля свіжого трупа собаки за 3 години зібралася 19 круків. В радіусі 5 км від даного місця постійно тримаються протягом року не більше 3–4 пар цього виду.

ЛІТЕРАТУРА

- Андрієнко Т.Л., Терещенко П.С., Клестов М.Л. та ін. (1999): Заповідні куточки Кіровоградської землі. Київ: Арктур-А. 1-240.
- Будниченко А.С. (1961): Птицы Аникиевского лесничества Кировоградской области и соседних пограничных лесных полос. - Зоол журн. 40 (3): 408-415.
- Волчанецкий И.Б. (1959): Материалы по орнитофауне юга Правобережной Украины и Молдавии. - Уч. зап. Харьк. ун-та. Тр. НИИ биологии и биол. ф-та. 28: 75-79.
- Клестов Н.Л., Пшеничний Я.В. (1994): К орнитофауне Светловодского регионального ландшафтного

парка. - Мат-ли 1-ї конф. молодих орнітологів України. Чернівці. 64-67.

Кременецкий Н.Г. (1941): Фауна северной части Кировоградской области. - Уч. зап. естеств. ф-та Моск. обл. пед. ин-та. 2: 14-39.

Назаренко Л.Ф. (1957): До питання про збагачення лісонасаджень Одеської області корисними для сільського господарства птахами. - Праці Одеськ. ун-ту (сер. біол. наук). 8: 201-206.

Пильога В.И., Тилле А.А. (1991): Адаптация балобана к антропогенной среде в Северо-Западном Причерноморье. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.: Минск: Наука і техніка. 2 (2): 147-148.

Шевцов А., Бондарчук Ю. (1999): Зимовая орнитофауна техногенных ландшафтов Дніпровського буровугільного басейну. - Екологічні аспекти охорони птахів: Мат-ли 7 наради орнітологів Західної України. Львів. 105-106.

Шевченко В.В. (1940): К вопросу о заселении птицами искусственных лесонасаждений юга Украины. - Праці н-д зоол.-біол. Ін-ту Харківського ун-ту. 8/9: 123-137.

А.О. Шевцов
вул. Героїв Сталінграду, 19, кв. 26,
м. Олександрія, Кіровоградська обл.,
28008, Україна (Ukraine).

Amateur and professional ornithologists from all parts of Europe and abroad are invited to participate in the **5th European Ornithologists' Union (EOU) Conference**. The meeting will be held in Strasbourg (Alsace, France) on 19–23 August 2005 at the invitation of the *Ligue pour la protection des oiseaux* (LPO), the *Société d'études ornithologiques de France* (SEOF) and the *Office nacional de la chasse et de la faune sauvage* (ONCFS).

The Conference language will be English. An important aim of the EOU and its Conferences is the international exchange of information and practical knowledge. Therefore contributions are particularly welcome if they present new results of ornithological research linking two or more scientific fields, comparative reviews of research running in parallel in different countries, or joint projects of research groups from different countries.

Please refer to the EOU homepage <http://www.eou.at> for all conference details. If you do not have internet access please contact the Secretary of the EOU, Dr. Wolfgang Fiedler, Max Planck Research Centre for Ornithology, Vogelwarte Radolfzell, Schlossallee 2, D-78315 Radolfzell, Germany.