

ВПЛИВ УРБАНІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ
НА ОРНІТОФАУНУ БЕСКИДІВ

Дослідження проводили в гніздові періоди 1997-2000 рр. на двох пробних територіях у гірській частині басейну Верхнього Дністра: у Верхньодністровських Бескидах – у 17 селах і містах Старий Самбір і Турка (650-750 м н.р.м.) і Сколівських Бескидах – у 17 селах і Сколе (1100-1300 м н.р.м.). У селах гірської частини басейну Верхнього Дністра виявлено 55 видів птахів. Загальна щільність населення становить 356,7 пари/км². До складу населення входить 32 види. Домінує хатній горобець, субдомінує сільська ластівка. Фауна птахів гірської частини басейну Верхнього Дністра налічує 138 гніздових видів, серед яких 73 – облігатні урбофоби, 44 – місцевої фауни, які трапляються як у населених пунктах, так і навколо них і 11 видів синантропи.

Для видів, що належать до лісової та чагарникової екологічних груп, урбанізація створює різноманітніші кормові та гніздові стації і кращий захист від природних ворогів, а взимку – активну підгодовлю. Найбільше значення урбанізація має для птахів-синантропів, існування яких повністю залежить від процесів урбанізації. Негативно впливає на птахів використання в будівництві нових матеріалів (металеві дахи, пластикові облицювальні матеріали, металопластикові вікна та ін.), скорочення кормової бази деяких видів у зв'язку зі скороченням кількості великої рогатої худоби і домашньої птиці.

Рекомендовано вживати заходів з управління чисельності та щільності видів птахів в урбанізованому середовищі, поєднуючи їх з еколого-просвітницькими заходами.

Ключові слова: птахи, урбанізація, гірські населені пункти, Бескиди, Карпати.

Вивчення гніздових орнітокомплексів населених пунктів проводили у Сколівських і Верхньодністровських Бескидах у 1997-2010 рр. (Бокотей, 2004; Бокотей та ін., 2010). Дослідження здійснювали протягом гніздових періодів (квітень-червень) у Верхньодністровських Бескидах у 17 селах та містах Старий Самбір і Турка, в Сколівських Бескидах – у 17 селах та м. Сколе.

За основу проведення обліків взято метод лінійних трансект з необмеженою шириною облікової смуги (Bibby, Burgess, Hill, 1992). Облікові маршрути прокладено в кожному населеному пункті таким чином, щоб облікова смуга якомога повніше охоплювала населений пункт, найчастіше вона пролягала вздовж паралельних вулиць населеного пункту. До складу населення ми відносимо численні та звичайні види (Кузякин, 1962), нечисленні та рідкісні види входять тільки до складу фауни. Домінантами вважаємо найбільш численні види (перші у списках), субдомінантами – на частку яких припадає 10 % і більше від загальної щільності населення. Українські назви птахів наведено за Г.В. Фесенком та А.А. Бокотеем (2007).

Дослідженнями встановлено, що у Сколівських Бескидах до складу фауни населених пунктів належать 45 видів птахів, загальною щільністю 401,6 пари/км². Населення становлять 27 видів. Домінує горобець хатній *Passer domesticus*, субдомінанта немає. У Верхньодністровських Бескидах фауна птахів населених пунктів складається з 54 видів, загальною щільністю 387,3 пари/км². До складу населення входить 28 видів. Домінує горобець хатній, субдомінанта немає. Загалом у гірській частині басейну Верхнього Дніс-

тра виявлено 55 видів птахів, безпосередньо пов'язаних з населеними пунктами. Загальна щільність населення становить 356,7 пари/км². До складу населення входить 32 види. Домінує горобець хатній, субдомінує ластівка сільська *Hirundo rustica*.

Отримані результати, порівняно зі сумарними даними по всіх біотопах цих же територій, дають підставу стверджувати, що загальна щільність населення птахів у населених пунктах є у 5-6 разів вищою (Бокотей, 2004). У Верхньодністровських Бескидах цей показник становить 389,4 пари/км² проти 58,1 пари/км², у Сколівських Бескидах – 412,2 пари/км² проти 64,4 пари/км².

Фауна птахів гірської частини басейну Верхнього Дністра налічує 138 гніздових видів. Серед них 73 види є облігатними урбофобами, які в населених пунктах не гніздяться, не харчуються і якщо й трапляються, то лише прольотом. Решту 55 видів можна поділити на дві групи: Види місцевої фауни, які трапляються як у населених пунктах, так і на решті території і види-синантропи, які за межами людських поселень не трапляються. До першої групи належать 44 види, до другої – 11.

Для видів, що заселяють природні середовища та населені пункти і належать до лісової та чагарникової екологічних груп, урбанізація створює різноманітніші кормові та гніздові стації, завдяки значно більшому багатству деревної рослинності у населених пунктах (садові культури, інтродуценти) та кращий захист від природних ворогів, особливо – хижих птахів. Узимку, крім того, ще й активну підгодовлю. До таких видів належать: зяблик *Fringilla coelebs*, шпак звичайний *Sturnus vulgaris*, чикотень *Turdus pilaris*, зеленяк *Chloris chloris*, синиці велика *Parus major* і блакитна *P. caeruleus*, вільшанка *Erit-hacus rubecula*, коноплянка *Acanthis cannabina*, дрізд чорний *Turdus merula*, кропив'янки чорноголова *Sylvia atricapilla*, прудка *S. curruca* та сіра *S. communis*, сорокопуд терновий *Lanius collurio* та інші. Щільність гніздування перелічених видів в урбанізованому середовищі в багатьох випадках є вищою, ніж у деяких типових біотопах цих видів. Зокрема, щільність гніздування шпака звичайного у смт Славське становила 41,0 пари/км², а в навколишніх лісах 4,9 пари/км²; зеленяка там само, 21,6 пари/км² і 6,1 пари/км², відповідно.

Види-синантропи, до яких належать: горобці хатній та польовий *Passer montanus*, ластівки сільська та міська *Delichon urbica*, горихвістка чорна *Phoenicurus ochruros*, галка *Corvus monedula*, ворона сіра *C. cornix*, серпокрилець чорний *Apus apus*, щедрик *Serinus serinus*, лелека білий *Ciconia ciconia*, оселилися в горах, саме завдяки присутності людини та її житлових і господарських будівель. Відповідно, їхня чисельність та щільність безпосередньо залежить від процесів урбанізації.

Значно вищою, порівняно з рівнинними поселеннями, є чисельність чорної горихвістки, міської ластівки і звичайної кам'янки в горах, що пов'язано зі значними обсягами будівельних робіт, особливо дачних будиночків та відпочинкових комплексів, які за останні роки все інтенсивніше споруджуються в Бескидах (Horban et al., 2008). Так, щільність гніздування кам'янки звичайної в горах у смт Славське становила 7,1 пари/км², м. Сколе 2,5 пари/км², тоді як на рівнині у смт Журавне – 2,5 пари/км², а м. Перемишляни –

1,0 пари/км². У тих самих населених пунктах у горах і на рівнині подібно виглядала і щільність гніздування горихвістки чорної: 20,6 та 23,5 пари/км², проти 10,0 та 12,5 пари/км², відповідно.

Проте, технічний прогрес, який є невід'ємною частиною процесу урбанізації, часто спричинює й негативні процеси у популяціях синантропних видів птахів, що може мати значні негативні наслідки для цих видів, оскільки вони не мають природних популяцій у цьому регіоні. Зокрема, використання нових будівельних матеріалів (заміна шиферних покрівель на металеві, використання пластикових матеріалів в облицюванні будинків, встановлення метало-пластикових вікон та ін.) істотно зменшили придатність людських осель для влаштування гнізд ластівкою сільською та горобцем хатнім, внаслідок чого відбулось помітне скорочення їх чисельності у гірській частині басейну верхнього Дністра. І хоча показники щільності гніздування цих видів сьогодні є ще досить високими, зокрема у хатнього горобця – 85,6 пари/км² у 2004 р. проти 98,3 у 1990 р., а сільської ластівки – 36,2 пари/км² проти 52,8, відповідно, це викликає певне занепокоєння. Спад чисельності хатнього горобця ми також пов'язуємо зі скороченням кількості утримуваної у сільських господарствах домашньої птиці, а сільської ластівки – великої рогатої худоби. Обидві причини безпосередньо впливають на скорочення кормової бази птахів.

Синантропні види птахів зазвичай є екологічно пластичними й у відносно короткі терміни здатні пристосовуватися до змін в урбосередовищі, відновлюючи чисельність. Періоди популяційних депресій, наприклад, у першій половині ХХ ст., пережив хатній горобець, після переходу від гужового транспорту до автомобільного. Неперетравлене насіння злаків у посліді коней було основним кормом горобців протягом усього року.

Можна покладатися на самовідновні процеси в популяціях птахів, але, на наш погляд, доцільніше брати активну участь у формуванні їх поширення та щільності в населених пунктах. Робити це потрібно продумано і цілеспрямовано, користуючись консультаціями фахівців і проводячи спеціальні освітні програми. Щоб не вийшло, як за радянських часів, коли внаслідок масового безконтрольного розвішування шпаківень істотно зросла чисельність шпака. Навесні шпаки успішно винищували шкідників саду, а восени, не менш успішно, і весь урожай.

Література

1. Бокотей А.А. Чинники впливу на формування гніздових орнітокомплексів населених пунктів сільського типу в басейні верхів'я Дністра // Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2004. – Т. 19. – С. 97-106.
2. Бокотей А.А. Гніздова орнітофауна басейну Верхнього Дністра / А.А. Бокотей, Н.В. Дзюбенко, І.М. Горбань, І.В. Кучинська, А.-Т.В. Башта, В.О. Пограничний, В.В. Бучко, М.А. Сеник. – Львів, 2010. – 400 с.
3. Кузякин А.П. Зоогеография СССР / А.П. Кузякин // Ученые записки МОПИ им. Н.К. Крупской. – Сер.: Биogeография. – 1962. – Т. 109, вып. 1. – С. 3-182.
4. Фесенко Г.В. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України / Г.В. Фесенко, А.А. Бокотей. – Київ-Львів, 2002. – 44 с.
5. Bibby C.J. Bird Census Techniques / C.J. Bibby, N.D. Burgess, D.A. Hill. – London-San Diego-New York-Boston-Sydney-Tokyo-Toronto, 1992. – 257 p.

6. Horban I. The effects of Anthropogenic Changes on breeding Birds and Amphibians in the Upper Dnister Basin / I. Horban, A. Bokotey, L. Horban, M. Roth // Transformation processes in the Western Ukraine. – Berlin, 2008. – P. 297-308.

Бокотей А.А. Влияние урбанизационных процессов на орнитофауну Бескидов

Исследования проводились в гнездовые периоды 1997-2000 гг. на двух пробных территориях в горной части бассейна Верхнего Днестра: в Верхнеднестровских Бескидах – в 17 селах и городах Старый Самбор и Турка (650-750 м н.у.м.) и Сколевских Бескидах – 17 селах и г. Сколе (1100-1300 м н.у.м.). В селах горной части бассейна Верхнего Днестра отмечено 55 видов птиц. Общая плотность населения составляет 356,7 пары/км². В состав населения входит 32 вида. Доминирует домовый воробей, субдоминирует деревенская ласточка. Фауна птиц горной части бассейна Верхнего Днестра насчитывает 138 гнездовых видов, среди которых 73 вида – облигатные урбофобы, 44 вида местной фауны, которые встречаются как в населенных пунктах, так и вокруг и 11 видов синантропы.

Для видов, принадлежащих к лесной и кустарниковой экологическим группам, урбанизация создает более разнообразные кормовые и гнездовые станции и лучшую защиту от природных врагов, а зимой – активную подкормку. Самое большое значение урбанизация имеет для птиц-синантропов, существование которых полностью зависит от процессов урбанизации. Отрицательно влияют на птиц использование в строительстве новых материалов (металлические крыши, пластиковые обивочные материалы, металлопластиковые окна и др.), сокращение кормовой базы некоторых видов в связи с сокращением поголовья большого рогатого скота и домашней птицы.

Рекомендовано проводить мероприятия по управлению численности и плотности видов птиц в урбанизированной среде, сочетая их с эколого-просветительскими мероприятиями.

Ключевые слова: птицы, урбанизация, горные населенные пункты, Бескиды, Карпаты.

Bokotey A.A. The impact of urbanization processes at Beskids avifauna

The research was conducted in 1997-2000 years during nesting periods on two test areas of mountains part of the Upper Dnister basin. There are Upper Dnister Beskids – in 17 villages and Toorka, Staryy Sambir cities (650-750 m asl) and Skole Beskids – in 17 villages and Skole city (1100-1300 m asl). Were described 55 bird species in the villages of mountain part of the Upper Dnister basin. General density of bird population is 356,7 p/km². The composition of the population consist 32 species. Dominant species is the House Sparrow and subdominant species is the Barn Swallow. The fauna of mountain part of the Upper Dnister basin consist 138 nesting birds. 73 species are obligate urbophobes, 44 species have been found in the towns and around cities and 11 species are sinantrops.

Urbanization creates more diverse feeding and nesting stations and better protection against natural enemies and creates active feeding in winter for species which belong to forest and bush ecological groups. Urbanization has very important meaning for the sinantropes birds, who only depends from the urbanization processes. Use of new materials in building (metal roofs, plastic moldings, plastic windows etc.) has negative impact on birds. Decrease of cattle population and poultry has bad impact also, as decrease of feeding base of the birds.

It is recommend events of density and quantity control and at same time combining them with ecological education.

Keywords: birds, urbanization, mountain towns, Beskids, Carpathians.