

УДК 598.2(477.51)

## ГНІЗДОВА ОРНІТОФАУНА МІСТА НІЖИНА

Л. П. Кузьменко

*Ніжинський педагогічний університет ім. М. Гоголя, вул. Кропив'яцького, 2, Ніжин, 251200 Україна*

Отримано 19 жовтня 1998

**Гнездовая орнитофауна города Нежина. Кузьменко Л. П.** — Орнитофауна г. Нежина Черниговской обл. изучалась в гнездовой период (с 15.04 по 30.06) на протяжении 1996–1998 гг. За время исследований зарегистрировано 86 видов птиц из 13 отрядов. Наибольшее количество видов включает орнитонаселение водных артерий города. Наименьшее видовое разнообразие, а также плотность птиц и их биомасса характерны для открытых пространств (поля, огороды) в пределах города. Низкое видовое разнообразие птиц — в зоне многоэтажной застройки, при наивысшей плотности и биомассе птиц (за счет массовых синантропных видов). Высокая плотность птиц в парках города. Промышленная зона имеет незначительное видовое разнообразие и небольшую плотность и биомассу птиц. Во всех биотопах города в составе орнитонаселения доминируют представители отряда Воробьинообразные. По типу питания преобладают насекомоядные птицы во всех биотопах, за исключением открытых пространств, преобладает группа птиц, строящих гнезда в кронах деревьев. Коэффициент сходства Жаккара наивысший в промышленной зоне и районе многоэтажной застройки, а также в парках и районе одноэтажной застройки. Восемь видов птиц отмечены во всех биотопах, а именно домовый и полевой воробьи, дрозд-рябинник, скворец, грач, шегол, коноплянка, галка. Впервые в области зарегистрировано гнездование черноголового чекана.

**Ключевые слова:** Нежин, биотоп, орнитофауна, плотность, биомасса.

**The Breeding Avifauna of the Nizhyn Town. Kuzmenko L. P.** — Avifauna was studied in the Nizhyn town, the Chernihiv region during the breeding periods (from April 15 to June 30) of 1996–1998. 86 bird species of 13 orders were registered for the investigations. The bird population of the town waterways includes the largest number of species. The least specific variety and bird density are characteristic of the open landscapes (fields, kitchen-gardens) within the town limits as well as the least biomass of birds. The specific variety of birds is poor in the area of many-storeyed buildings, although their density and biomass are the highest there owing to numerous synanthropical species. Density of birds is abundant in the town parks. The industrial area supports a small specific variety, poor density and biomass of birds. Species of the Passeriformes order predominate in the town bird population in all the habitats. The insectivorous birds predominate among groups distinguishing by feeding. Birds that build nests in the top of trees predominate in all the habitats except the open landscape. The Jackard coefficient is the highest for the industrial area, the territory of the many-storeyed buildings, as well as for the parks and area of the one-storeyed buildings. Eight bird species are recorded in all the habitats, that is the House Sparrow, Tree Sparrow, Fieldfare, Starling, Rook, Goldfinch, Linnet, Jaskdaw. The breeding of the Stonechat is registered in the region for the first time.

**Key words:** Nizhyn town, habitat, avifauna, density, biomass.

### Вступ

Місто Ніжин — районний центр Чернігівської обл., розташоване на межі лісостепової і поліської зон на обох берегах річки Остер (притока Десни), яка тече проритим каналом в межах міста. Його територія складає 42 км<sup>2</sup>, населення — 82,4 тис. (1988 р.).

Для вивчення гніздової орнітофауни міста було виділено 6 найхарактерніших біотопів: парки та кладовища (зелена зона), долина річки Остер та території біля інших водойм міста, відкриті простори, одноповерхова забудова, багатоповерхова забудова, зона промислових підприємств. За основу взято класифікацію міських біотопів С. О. Лопарева (1997).

Обстежено територію усіх трьох парків міста (Графський парк, Липіврізький та центральний парк відпочинку ім. Т. Г. Шевченка) і одного (найстарішого) Троїцького кладовища. Загальна площа досліджуваної зеленої зони міста становила близько 30 га.

Вивчення гніздової орнітофауни міста проводилось і вздовж берега р. Остер. По берегах річки розташовані городи, дачі, садиби. Було оглянуто також Ніжин-озеро та кар'єри цегельного заводу (штучні водойми, подекуди дуже глибокі).

За основу вивчення біотопу відкритих просторів взято городи і поля, розташовані в адміністративних межах міста, які мають невеликі включення дерев.

Зони одноповерхової забудови властиве добре озеленення, біля кожного будинку є садки, невеликі земельні ділянки. Рух транспорту має різну інтенсивність.

Багатопверхова забудова представлена окремими житловими масивами, які впритул межують з приватним сектором. Переважна більшість цих територій має добре озеленення.

У зоні промислових підприємств знаходяться адміністративні будинки, технічні споруди, пустирі, будівельні майданчики. Даний біотоп подекуди добре озеленений, а місцями має вигляд так званої "індустріальної пустелі".

## Матеріал і методика

Обліки птахів проводилися на маршрутах довжиною 3—9 км за загальноприйнятим методом, що базується на дальності їх виявлення (Кузякин, 1962). Для перерахунку даних маршрутних обліків на площу використовувалася формула Р. Л. Наумова (1965). Ми усвідомлюємо певні недоліки даного методу щодо його використання в місті, але оскільки метою наступних досліджень має бути порівняння щільності птахів у всіх біотопах, а не лише міських, тому було застосовано єдину методику.

Розрахунок біомаси проводили шляхом множення щільності населення на середню вагу птаха даного виду, визначеного на основі аналізу літератури (Дементьев, Гладков, 1951—1954) та власних досліджень.

Типи фауни птахів визначені у відповідності з матеріалами Банку зоогеографічних даних Новосибірського БІНу (Гузій, 1997; Штегман, 1938).

Систематичне положення зареєстрованих видів представлено за "Конспектом орнитологической фауны СССР" (Степанян, 1990).

## Результати

У гніздовий період (з 15.04 по 30.06) протягом 1996—1998 років у місті зареєстровано 86 видів птахів з 13 рядів, або 47,8% з усіх видів, що гніздяться на території Чернігівської області. З них горобцеподібних (Passeriformes) — 57 видів (66,3%); сивкоподібних (Charadriiformes) — 5 видів (5,8%); дятлоподібних (Piciformes) і голубоподібних (Columbiformes) — по 4 види (по 4,7%), журавлеподібних (Gruiformes) і лелекоподібних (Ciconiiformes) — по 3 види (по 3,5%); ракшоподібних (Coraciiformes), совоподібних (Strigiformes), куроподібних (Galliformes) — по 2 види (по 2,3%); серпокрильцеподібних (Apodiformes), гусеподібних (Anseriformes), зозулеподібних (Cuculiformes), норцеподібних (Podicipitiformes) — по 1 виду (по 1,2%).

Парки та кладовища. У гніздовий сезон орнітофауна зеленої зони міста складається з 46 видів птахів з загальною щільністю 582 пар/км<sup>2</sup> (табл. 1). Переважають представники ряду горобцеподібні, складаючи переважну більшість населення птахів — 35 видів (76,0%). Крім того, тут зустрічаються представники рядів голубоподібних і дятлоподібних — по 4 види (по 8,7%) і по 1 виду (по 2,2%) рядів журавлеподібні, зозулеподібні та совоподібні. Подібні цифри наводяться попередниками і для інших міст (Константинов, 1992; Гаврилюк, 1997; Майхрук, 1997).

За нашими спостереженнями, в зеленій зоні домінують чикотень, польовий горобець і зяблик, охоплюючи кожен більше 10,0% орнітонаселення. Співдомінують, складаючи від 10,0% до 1,0%, 25 видів птахів. Другорядні за значенням в орнітоценозі птахи (менше 1,0%) представлені в даному біотопі 13 видами.

За місцем гніздування птахи розподіляються таким чином. Зозуля як гніздовий паразит тут і далі не враховується. У кронах дерев гніздиться 16 видів (35,5%). Завдяки наявності старих дерев у парках відзначено значне число дуплогнізних і напівдуплогнізних птахів — 13 видів (28,9%). Присутність у парках і на кладовищах підросту обумовлює гніздування птахів приземно-чагарникового ярусу — 7 видів (15,6%). В порівнянні з іншими біотопами, чисельною с групу наземногнізних птахів — 6 видів (13,3%). З птахів, що гніздяться на будівлях людини, зареєстровано лише 3 види (6,7%). Подібний розподіл птахів за місцем розташування гнізд спостерігається у парках м. Черкаси (Містрюкова, 1998).

Таблиця 1. Щільність та біотопічний розподіл населення птахів м. Ніжина  
Table 1. Density of birds belonging to the densifying habitats of the Nizhyn town

Вид	Щільність по біотопах, пар/км <sup>2</sup>						Тип фауни**
	I*	II	III	IV	V	VI	
<i>Podiceps ruficollis</i>	—	0,9	—	—	—	—	14
<i>Botaurus stellaris</i>	—	0,3	—	—	—	—	4
<i>Ixobrychus minutus</i>	—	9	—	—	—	—	2
<i>Ciconia ciconia</i>	—	0,2	—	—	—	—	2
<i>Anas platyrhynchos</i>	—	2	—	—	—	—	4
<i>Perdix perdix</i>	—	—	2	—	—	—	2
<i>Coturnix coturnix</i>	—	1	0,9	—	—	—	4
<i>Crex crex</i>	—	1	0,6	—	—	1	2
<i>Gallinula chloropus</i>	1	2	—	—	—	—	2
<i>Fulica atra</i>	—	14	—	—	—	—	4
<i>Charadrius dubius</i>	—	4	—	—	—	1	4
<i>Vanellus vanellus</i>	—	0,3	2	—	—	—	4
<i>Chlidonias niger</i>	—	0,9	—	—	—	—	4
<i>Ch. leucoptera</i>	—	3	—	—	—	—	2
<i>Sterna chiron</i>	—	2	—	—	—	—	4
<i>Columba palumbus</i>	8	2	—	0,4	—	1	2
<i>C. livia</i>	1	—	—	8	86	9	9
<i>Streptopelia decaocto</i>	24	3	—	13	15	8	14
<i>S. turtur</i>	+	—	—	—	—	—	2
<i>Cuculus canorus</i>	1	2	—	0,3	—	—	4
<i>Asio otus</i>	3	—	—	0,4	—	—	13
<i>Athene noctua</i>	—	—	—	—	—	+	8
<i>Apus apus</i>	—	6	1	—	69	28	2
<i>Alcedo atthis</i>	—	0,9	—	—	—	—	2
<i>Upupa epops</i>	—	0,5	—	—	—	—	2
<i>Jynx torquilla</i>	8	0,8	—	—	—	—	4
<i>Picus canus</i>	3	—	—	—	—	—	2
<i>Dendrocopos major</i>	+	1	—	0,4	—	—	4
<i>D. siriacus</i>	6	2	—	2	1	—	9
<i>Riparia riparia</i>	—	63	3	—	—	3	4
<i>Hirundo rustica</i>	—	10	5	68	3	13	4
<i>Delichon urbica</i>	—	1	—	6	112	9	4
<i>Galerida cristata</i>	—	—	0,6	—	—	—	9
<i>Alauda arvensis</i>	—	0,7	23	—	—	—	4
<i>Anthus trivialis</i>	—	0,3	—	—	—	—	2
<i>Motacilla flava</i>	—	2	59	—	—	—	4
<i>M. alba</i>	—	3	1	0,8	7	8	4
<i>Lanius collurio</i>	—	2	0,9	—	—	4	4
<i>Oriolus oriolus</i>	7	2	—	1	1	—	2
<i>Sturnus vulgaris</i>	39	3	0,9	8	5	2	2
<i>Garrulus glandarius</i>	7	0,3	—	0,4	0,7	1	2
<i>Pica pica</i>	14	5	—	5	0,6	1	2
<i>Corvus monedula</i>	10	1	0,4	3	42	4	4
<i>C. frugilegus</i>	9	5	3	5	2	13	2
<i>C. cornix</i>	—	0,2	—	—	—	—	2
<i>C. corax</i>	1	—	1	—	—	—	2
<i>Locustella fluviatilis</i>	+	1	—	—	—	—	2
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	—	2	—	—	—	—	2
<i>A. palustris</i>	2	15	—	—	—	—	2
<i>A. arundinaceus</i>	—	39	—	—	—	—	2
<i>Hippolais icterina</i>	9	—	—	0,5	—	—	2
<i>Sylvia nisoria</i>	—	0,3	—	—	—	—	2
<i>S. atricapilla</i>	19	3	—	1	0,6	3	2
<i>S. communis</i>	7	8	2	2	2	16	2
<i>S. curruca</i>	4	0,3	—	2	2	1	2
<i>Phylloscopus trochilus</i>	17	—	—	—	0,6	—	2
<i>Ph. collybita</i>	11	0,3	—	0,5	—	—	2
<i>Ph. sibilatrix</i>	15	—	—	0,5	—	—	2
<i>Ph. trochiloides</i>	—	—	—	—	+	—	2
<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	—	—	0,5	—	—	2
<i>Muscicapa striata</i>	+	2	—	—	2	—	2

Таблиця 1. (Продовження)

Вид	Щільність по біотопах, пар/км <sup>2</sup>						Тип фауни**
	I*	II	III	IV	V	VI	
<i>Saxicola rubetra</i>	—	6	4	—	—	—	2
<i>S. torquata</i>	—	0,5	0,6	—	—	1	4
<i>Oenanthe oenanthe</i>	—	0,5	—	0,5	5	24	4
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	—	—	—	+	—	—	2
<i>Ph. ochruros</i>	+	0,3	—	3	8	22	8
<i>Eritacus rubecula</i>	4	1	—	0,5	—	—	2
<i>Luscinia luscinia</i>	8	1	—	0,4	—	2	2
<i>L. svecica</i>	—	7	—	0,5	—	—	4
<i>Turdus pilaris</i>	69	8	1	2	0,8	4	1
<i>T. phylomelos</i>	4	—	—	—	—	—	2
<i>Remiz pendulinus</i>	—	4	—	—	—	—	9
<i>Parus caeruleus</i>	8	—	—	2	—	—	2
<i>Sitta europaea</i>	6	—	—	—	0,9	—	1
<i>Certhia familiaris</i>	5	—	—	—	—	—	4
<i>Passer domesticus</i>	8	17	4	299	226	72	4
<i>P. montanus</i>	67	36	28	86	140	68	4
<i>Fringilla coelebs</i>	62	8	—	3	4	8	2
<i>Chloris chloris</i>	31	3	—	2	0,6	6	2
<i>Carduelis carduelis</i>	9	1	1	1	4	8	2
<i>Acanthis cannabina</i>	6	10	5	3	6	28	2
<i>Carpodacus erithrinus</i>	—	0,8	—	—	—	—	5
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	28	2	—	2	2	4	2
<i>Emberisa citrinella</i>	3	7	5	—	1	10	2
<i>E. schoeniclus</i>	—	3	—	—	—	—	4
Всього:	582	351,3	154,9	563,6	778,8	406	

Примітка. \* I — парки та кладовища (зелена зона); II — долина р. Остер та території біля інших водойм міста; III — відкриті простори; IV — одноповерхова забудова; V — багатоповерхова забудова; VI — зона промислових підприємств. \*\* Тип фауни: 1 — сибірський (тайговий), 2 — європейський, 4 — транспалеарктичний, 5 — китайський, 8 — монгольський, 9 — середземноморський, 13 — голарктичний, 14 — невиясненого походження.

За типом живлення найбільшу кількість в зеленій зоні становлять комахоїдні птахи — 21 вид, що складає близько половини всього орнітонаселення (45,7%). Польовий горобець, хатній горобець, зяблик та інші належать до комахоїдно-рослинноїдних видів і складають 23,9% (загалом 11 видів). Нараховується 9 видів рослинноїдних птахів, що становить 19,6% населення. До всеїдних птахів належать 4 види (8,7%). Хижі птахи представлені одним видом — вухатою совою, що складає 2,2% населення птахів даного біотопу.

Загальна біомаса птахів зеленої зони міста становить 85,43 кг/км<sup>2</sup>. Лідерами є чикотень та грак, частки яких відповідно 15,18 кг/км<sup>2</sup> і 8,1 кг/км<sup>2</sup>. По 7,2 кг/км<sup>2</sup> складає біомаса кільчатої горлиці і шпака.

Парки і особливо кладовища є своєрідними рефугіумами лісових птахів у місті, з усієї території міста тут найбільше зберігся комплекс приземно-чагарникових видів.

Долина річки Остер та території біля інших водойм міста. Деякі види зустрічаються виключно у наволоводному біотопі. Всього у гніздовий період тут відмічено 68 видів птахів, із загальною щільністю 351,3 пар/км<sup>2</sup>. Як і в попередньому біотопі, переважну більшість становлять представники ряду горобцеподібних — 45 видів (66,2%). Крім того, тут відмічено 5 представників ряду сивкоподібні, що складає 7,4%; по 3 види (по 4,4%) з рядів журавлеподібні, лелекоподібні і дятлоподібні; по 2 види (по 2,9%), що належать до рядів ракшоподібні і голубоподібні; по 1 виду (по 1,5%) з рядів гусеподібні, зозулеподібні, серпокрильцеподібні, куроподібні, норцеподібні.

Домінують берегова ластівка, велика очеретянка та польовий горобець. Співдомінантами є 18 видів. Другорядні за значимістю — 47 видів. Такі види, як серпокрилець чорний, міська ластівка та сільська ластівка, лише відвідують цей біотоп, а гніздяться в інших.

У складі гніздових переважає група наземногніздових птахів — 18 видів (26,9%). Численні також групи птахів, що гніздяться у кронах дерев — 14 видів (20,9%) та приземно-чагарниковому ярусі — 13 видів (19,4%). Відмічено по 8 видів (по 11,9%) дуп-

логнізних і напівдуплогнізних птахів, та тих, що гніздяться на будівлях людини. Тільки для даного біотопу властива група коловодних птахів, яка представлена 4 видами, що складають 6,0% населення; також відмічено 2 види (3,0%), які гніздяться в норах.

За типом живлення переважають комахоїдні птахи — 33 види (48,5%). Комахоїдно-рослинноїдні представлені 15 видами (22,1%), всеїдні — 4 (5,9%), рослинноїдні і м'ясоїдні — по 8 (по 11,8%).

Загальна біомаса птахів біотопу — 71,24 кг/км<sup>2</sup>. Майже половину від загальної складає біомаса лиски — 30,8 кг/км<sup>2</sup>, високою є біомаса грака — 7,5 кг/км<sup>2</sup> і крижня — 6,8 кг/км<sup>2</sup>.

Таким чином, це один з своєрідних біотопів, який значно урізноманітнює гніздову орнітофауну міста.

Відкриті простори. Гніздова орнітофауна складається з 25 видів, загальна щільність орнітонаселення — 154,9 пар/км<sup>2</sup>. Крім представників ряду горобцеподібних, яких переважна більшість, 20 видів (80%), тут зустрічаються птахи з інших рядів: куроподібні — 2 види (8,0%), журавлеподібні, серпокрильцеподібні і сивкоподібні — по 1 виду (по 4,0%).

Домінують жовта плиска, польовий горобець та польовий жайворонок. Співдомінантами є 10 видів, другорядні представлені 12 видами.

За місцем розташування гнізд переважає група наземногнізних птахів — 10 видів (40,0%). На будівлях людини гніздиться 5 видів (20,0%); птахи, що гніздяться у кронах дерев, представлені 4 видами (16,0%), птахи приземно-чагарникового ярусу — 3 видами (12,0%), дуплогнізні і напівдуплогнізні — 2 видами (8,0%) і 1 вид — берегова ластівка — гніздиться у норах (4,0%). Види, які гніздяться на будівлях людини, використовують даний біотоп лише для пошуку їжі. Присутність берегової ластівки обумовлена розташованим неподалік піщаним кар'єром.

За типом живлення домінують комахоїдні птахи — 11 видів, складаючи значну частину (40,0%) населення. Комахоїдно-рослинноїдні представлені 7 видами (28,0%), рослинноїдні — 4 (16,0%) і всеїдні — 3 (12,0%).

Загальна біомаса птахів цього біотопу 15,31 кг/км<sup>2</sup>. Лідерами є грак і крук — відповідно 2,7 кг/км<sup>2</sup> і 2,4 кг/км<sup>2</sup>.

Одноповерхова забудова. У гніздовий період у біотопі зареєстровано 39 видів птахів, які є представниками 5 рядів: горобцеподібні — 32 види (82,1%), голубоподібні — 3 (7,7%), дятлоподібні — 2 (5,1%), совоподібні і зозулеподібні — по 1 виду (по 2,6%).

Загальна щільність населення птахів — 563,6 пар/км<sup>2</sup>.

Домінують хатній і польовий горобці та сільська ластівка, співдомінують — велика синиця, кільчаста горлиця, сизий голуб, шпак та міська ластівка. Другорядні птахи представлені 17 видами, третьорядні (менше 0,1%) — 13.

За місцем влаштування гнізд переважають птахи, що будують гнізда у кронах дерев — 13 видів (34,2%); численними є також дуплогнізні і напівдуплогнізні види — 9 (23,7%) і птахи, які гніздяться на будівлях людини, — 7 видів (18,4%). Птахи приземно-чагарникового ярусу представлені 5 видами (13,2%), наземногнізні — 4 видами (10,5%).

За типом живлення найчисленнішою є група комахоїдних — 18 видів (46,2%); комахоїдно-рослинноїдні птахи представлені 10 видами (25,6%), рослинноїдні — 7 (17,9%), всеїдні — 3 (7,7%), хижі птахи — 1 видом — вухатою совою (2,6%).

Загальна біомаса птахів біотопу — 49,26 кг/км<sup>2</sup>. Найбільша біомаса у хатнього горобця (найчисленніший вид) — 18,32 кг/км<sup>2</sup>.

Багатоповерхова забудова. До складу орнітонаселення даного біотопу входить 32 види, з них 28 (87,5%) є представниками ряду горобцеподібні, 2 види (6,3%) — з ряду голубоподібні, по 1 виду (по 3,1%) — представники рядів дятлоподібні і серпокрильцеподібні.

Загальна щільність птахів — 779,4 пари/км<sup>2</sup>.

Домінують у даному біотопі хатній і польовий горобці, міська ластівка і сизий голуб. Співдомінантами є серпокрилець чорний, галка, велика синиця, кільчаста горлиця і чорна горихвістка. Другорядні у населенні — 17 видів, з них найбільш численні — біла плиска, коноплянка, шпак, звичайна кам'янка; третьорядні — 6.

За місцем гніздування половину населення складають птахи, що гніздяться у кронах дерев — 10 видів (32,3%), і птахи, що розміщують гнізда на будівлях людини, — 9

(29,0%). Значне озеленення біотопу зумовлює наявність дуплогнізних і напівдуплогнізних птахів — 6 видів (19,4%), а також птахів приземно-чагарникового комплексу — 4 види (12,9%). Наявність у районі багатоповерхової забудови 2 видів (6,5%) наземногнізних птахів пояснюється близьким сусідством пустищ, полів, де ці птахи є типовими.

За типом живлення майже половина птахів комахоїдні — 14 видів (43,8%); комахоїдно-рослинноїдні — 8 видів (25,0%), рослинноїдні — 7 видів (21,9%), всеїдні — 3 (9,4%).

Біомаса птахів даного біотопу найвища і складає 107,7 кг/км<sup>2</sup>. Як і в попередньому біотопі лідирує хатній горобець, його біомаса — 18,08 кг/км<sup>2</sup>.

У м. Ніжині у порівнянні з іншими містами, чисельність сизого голуба низька — 86 пар/км<sup>2</sup>. Наприклад, у районі багатоповерхової забудови м. Прилуки, сусіднього районного центру, яке схоже на Ніжин за площею та типом забудови, щільність сизого голуба становить 318 пар/км<sup>2</sup>. Причина такої низької чисельності даного виду у Ніжині незрозуміла.

Зона промислових підприємств. У даному біотопі зареєстровано 35 видів птахів загальною щільністю 406 пар/км<sup>2</sup>. Абсолютну більшість пташиного населення складають представники ряду горобцеподібні 28 видів (80,0%); голубоподібні представлені 3 видами (8,6%) і по 1 виду (по 2,85%) є представниками рядів серпокрильцеподібні, журавлеподібні, сивкоподібні і совоподібні.

Домінують хатній і польовий горобці. Співдомінантами є 16 видів птахів. З них найбільш характерні для даного біотопу і найбільш численні — коноплянка, серпокрильць чорний, звичайна кам'янка, велика синиця і чорна горихвістка. Другорядні за значенням птахи представлені 16 видами. Хатній сич виявлений на гніздуванні (знайдено гніздо з 5 поршками) під час спеціальних вечірніх обліків з виявлення сов.

За місцем розміщення гнізд переважають птахи, що гніздяться у кронах дерев і на будівлях людини — по 10 видів (по 28,6%). Птахи приземно-чагарникового ярусу представлені 7 видами (20,0%), наземногнізні — 4 (11,4%), дуплогнізні — 3 (8,6%); 1 вид (2,9%) — берегова ластівка — будує гнізда у норах.

За типом живлення майже половину становлять комахоїдні птахи — 17 видів (48,6%), рослинноїдні — 8 видів (22,9%), комахоїдно-рослинноїдних — 7 (20,0%) і всеїдних — 3 (8,6%).

Загальна біомаса птахів біотопу — 49,94 кг/км<sup>2</sup>. Лідирують грак і хатній горобець, їх біомаса відповідно складає 11,7 і 5,76 кг/км<sup>2</sup>.

Потрібно відмітити високу щільність у даному біотопі таких видів, як кам'янка і чорна горихвістка.

## Обговорення

Найбільша кількість видів зареєстрована серед орнітонаселення водних артерій міста (табл. 2). Це пояснюється поєднанням у даному біотопі видів, пов'язаних з водою і з узбережжям, а також наявністю місць, важко доступних для людини. Великою була різноманітність видів і у парках.

Найменша кількість видів зареєстрована на відкритих просторах (поля, городи) міста, що спричинено однотипністю біотопу і практично відсутністю дерев. Відповідно у цьому біотопі найменші щільність і біомаса птахів.

Також низька різноманітність птахів у зоні багатоповерхової забудови, але разом з тим тут найвищі щільність та біомаса завдяки масовим синантропним видам, таким як хатній та польовий горобці, міська ластівка, сизий голуб та інші. Слід відмітити, що висока щільність і біомаса птахів у районах житлової забудови є однією з характерних ознак урбанізованої території будь-якого регіону (Бабенко, 1980; Самофалов, 1984).

Таблиця 2. Загальна характеристика населення птахів різних біотопів м. Ніжина

Table 2. Comprehensive characteristics of the bird populations of the Nizhyn town habitats

	Біотопи					
	I *	II	III	IV	V	VI
Кількість видів	46	68	25	39	32	35
Щільність, пар/км <sup>2</sup>	582	351,3	154,9	563,6	778,8	406
Біомаса, кг/км <sup>2</sup>	85,43	71,24	15,31	49,26	107,7	43,94

\* — див. табл. 1

Висока щільність птахів і у зеленій зоні міста. Цей біотоп найбільш подібний до природного і є своєрідним рефугіумом для лісових птахів у місті. З ним за щільністю орнітонаселення схожий район одноповерхової забудови, який має гарне озеленення. Промислова зона характеризується незначною видовою різноманітністю і невеликою щільністю та біомасою.

У всіх біотопах міста у складі орнітофауни переважають представники ряду Горобцеподібних. Причому в межах багатопверхової забудови вони складають 87,5% усіх видів. Найбільше інших рядів представлено у районі річки та озер міста, а саме — 11. У районі одноповерхової забудови і на відкритих просторах, крім Горобцеподібних, зустрічаються представники 4 рядів, у інших біотопах — 5 рядів.

У всіх без виключення біотопах міста домінантом є польовий горобець. В біотопах, що зазнають відносно меншого антропогенного впливу, домінують також й інші види, наприклад, для парків характерним є зяблик, чикотень; для відкритих просторів — жовта плиска, польовий жайворонок; для берегів водойм — берегова ластівка, велика очеретянка; у жилій та промисловій зонах міста чітко вираженими домінантами є 2 види горобців. Таку різко виражену монодомінантність як характерну рису населення птахів міста підтверджують й інші дослідники (Тараненко, 1984; Храбрый, 1991; Лопарев, 1997; Гузій, 1997).

За подібністю пташиного населення різко відрізняється від інших біотоп відкритих просторів. Найбільш схожі між собою за коефіцієнтом Жаккара (Клауснітцер, 1990) промислова зона і район багатопверхової забудови та зелена зона міста і район одноповерхової забудови, а також біотопи багато- і одноповерхової забудов.

З усієї гніздової орнітофауни міста тільки 8 видів птахів відмічені в усіх біотопах — хатній і польовий горобці, чикотень, шпак, грак, шиглик, коноплянка, галка.

При порівнянні подібності щільності орнітофауни за Р. Л. Наумовим (1964) найбільш схожими виявились біотоп одно- і багатопверхової забудови (найбільший коефіцієнт схожості), а найменш схожими — парки і промислова зона.

За типом живлення у всіх біотопах міста майже половину населення складають комахоїдні види птахів. Приблизно однаковий розподіл по біотопах комахоїдно-рослинної види, в межах 20,0—28,0%, максимальна їх кількість у біотопі відкритих просторів і мінімальна — у промисловій зоні міста. Рослинної види розподілені більш-менш рівномірно по біотопах, але найбільше їх у промисловій зоні (22,9%) і мінімальна кількість у районі річки Остер та інших водойм. Всеїдні птахи у кожному біотопі представлені 3—4 видами. Найменше представництво мають хижі птахи; у парках і районі одноповерхової забудови гніздиться вухата сова, у промисловій зоні — хатній сич.

За місцем влаштування гнізд у зеленій зоні міста та районі одноповерхової забудови домінують птахи, які гніздяться у кронах дерев, та дуплогніздні і напівдуплогніздні види, що обумовлено значним озелененням цих територій і наявністю старих дерев. Найменша кількість птахів кронного ярусу і дуплогніздних видів у районі городів та полів. Незначна кількість дуплогніздних і напівдуплогніздних видів у районах багатопверхової забудови та промисловій зоні через відсутність дерев, придатних для гніздування.

Наземногніздних птахів найбільше на відкритих просторах та у парках, а найменше у житловій (одно- та багатопверховій) забудові та районі промислових підприємств.

Птахи приземно-чагарникового ярусу мають найбільше представництво у долині річки Остер та на території інших водойм міста, і найменше — у районі багатопверхової забудови та промисловій зоні. Птахів скельного комплексу найбільше у промисловій зоні і районі багатопверхової забудови, а найменше їх у парках.

В орнітофауні м. Ніжина домінують представники європейського типу фауни, їх нараховується 48 видів, що складає 55,8%, а також транспалеаркти — 26 видів (30,2%). Птахи середземноморського типу фауни представлені 4 видами, сибірського, монгольського та неясного походження — по 2 види, голарктичного і китайського — по 1. Такий розподіл за типами фауни спостерігається і в інших містах (Табачишин и др., 1996).

На території міста у гніздовий період у зоні багатопверхової забудови з багатим озелененням зареєстровано декілька зустрічей зеленого вівчарика. Схоже, це були холості самці, тому що воно трималося на певній території лише декілька днів, а потім перелітали в інші місця. Подібний тип поведінки цього виду відмічено і іншими авторами (Симкин, 1990).

В межах м. Ніжина в долині р. Остер, серед піщаних кар'єрів цегельного заводу відмічені поршки одного виводку чорноголового чекана, що вказує на гніздування. Це перша знахідка цього виду на гніздуванні на Чернігівщині. До цього часу даний вид мав статус випадково пролітного (Марисова та інші, 1995). Крім того, під час обліків постійно спостерігалися кілька пар цього виду.

- Бабенко В. Г.* Фауна и население птиц антропогенных ландшафтов центра европейской части СССР : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — М., 1980. — 21 с.
- Гаврилюк М. Н.* Гніздова фауна та населення птахів м. Черкаси // Обліки птахів: підходи, методики, результати. — Львів; Київ, 1997. — С. 98—105.
- Гузій А. І.* Фауна і населення хребетних західного регіону України. Розточчя. — Київ, 1997. — 161 с.
- Клауснітцер Б.* Экология городской фауны. — М.: Мир, 1990. — 246 с.
- Константинов В. М.* Фауна, население и Экология птиц антропогенных ландшафтов лесной зоны Русской равнины (проблемы синантропизации и урбанизации птиц) : Автореф. дис. ... докт. биол. наук. — М., 1992. — 52 с.
- Кузякин А. П.* Зоогеография СССР // Уч. зап. Моск. обл. пед. ин-та. — М., 1962. — 183 с. — (Биогеография; 109, вып. 1).
- Лопарев С. О.* Орнітофауна населених пунктів центру України та її зміни : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Київ, 1997. — 25 с.
- Марисова І. В., Вобленко О. С., Сердюк В. О.* Матеріали до фауни птахів Чернігівщини // Актуальні питання природознавства. — Ніжин, 1995. — С. 80—85.
- Майхрук М. І.* Динаміка населення птахів м. Тернопіль // Обліки птахів: підходи, методи, результати. — Львів; Київ, 1997. — С. 90—97.
- Містрюкова Л. М.* До вивчення орнітофауни міських та приміських зелених насаджень в умовах центрального правобережжя Лісостепу України // Вестн. зоології. — 1998. — № 5—6. — С. 106—113.
- Наумов Р. Л.* Птицы в очагах клещевого Энцефалита Красноярского края: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — М., 1964. — 19 с.
- Наумов Р. Л.* Методика абсолютного учета птиц в гнездовой период на маршрутах // Зоол. журнал. — 1965. — 44, вып. 1. — С. 81—94.
- Птицы Советского Союза* (под ред. Деметьева, Гладкова) — М.: Советская наука, 1951—1954. — Т. 1—6.
- Самофалов М. Ф.* К орнітофауне г. Чернигова // Птицы и урбанизированный ландшафт. — Каунас, 1984. — С. 120—122.
- Симкин Г. М.* Певчие птицы. — М.: Лесная промышленность, 1990. — С. 238—243.
- Степанян Д. С.* Конспект орнітологической фауны СССР. — М.: Наука, 1990. — 726 с.
- Табачишин В. Г., Завьялов Е. В., Шляхтин Г. В., Лобанов А. В., Капранова Т. А.* Структура эколого-фаунистических комплексов населения птиц г. Саратова // Беркут. — 1996. — 5, вып. 1. — С. 3—20.
- Тараненко Л. М.* Птицы города Донецка // Птицы и урбанизированный ландшафт. — Каунас, 1984. — С. 130—132.
- Храбрый В. М.* Птицы Санкт-Петербурга. Фауна, размещение, охрана // Труды Зоол. ин-та АН СССР. — С.-Петербург, 1991. — С. 236—273 с.
- Штегман Б. К.* Основы орнітогеографического деления Палсарктики. — Фауна СССР. Птицы. — М.: Л., 1938. — 1, вып. 2. — 156 с.