

УДК 598.2

О.З. Петрович

Інститут еволюційної екології НАН України
вул. акад. Лебедєва, 37, м. Київ, 03143 Україна
e-mail: petrovych.o@gmail.com

ПТАХИ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ В МЕЖАХ ВОЗНЕСЕНСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ У ГНІЗДОВИЙ ПЕРІОД

Птахи, гніздовий період, орнітонаселення, полезахисні лісосмуги, Вознесенський район, Миколаївська область

ПТАХИ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ В МЕЖАХ ВОЗНЕСЕНСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ У ГНІЗДОВИЙ ПЕРІОД. О.З. Петрович. – Під час обліків птахів у полезахисних лісосмугах різного типу протягом гніздового періоду виявлено 57 видів 8-ми рядів. Авіфауністичне різноманіття збільшується від 2 видів у лісосмугах освітленого типу з одноярусним одновидовим деревостаном до 34 видів у 3–4ярусних лісосмугах тіньового типу з різноманітним видовим складом деревостану. Індекси концентрації видового багатства птахів в лісосмугах варіюються від 0,46 до 6,93. Переважають узлісно-лісові – 23 (40,4%) та узлісні види – 18 (31,6%). Найбільш чисельні види: сорокопуд терновий, зяблик, зеленяк та вівсянка садова. У порівнянні з результатами аналогічних досліджень орнітофауни полезахисних лісосмуг регіону кінця 1940-х років зареєстровано 17 нових видів птахів, які освоїли ці біотопи, 8 з них у той час не відмічалися у регіоні досліджень.

ПТИЦЫ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСОПОЛОС В ГРАНИЦАХ ВОЗНЕСЕНСКОГО РАЙОНА НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ В ГНЕЗДОВОЙ ПЕРИОД. О.З. Петрович. – Во время учетов в полезащитных лесополосах разного типа выявлено 57 видов птиц 8-ми рядов. Авифаунистическое разнообразие увеличивается от 2 видов в лесополосах осветленного типа с одноярусным древостоем до 34 видов в 3–4ярусных лесополосах теневого типа с разнообразным видовым составом древостоя. Индексы концентрации видового богатства птиц в лесополосах варьируют от 0,46 до 6,93. Преобладают опушечно-лесные – 23 (40,4%) и опушечные виды – 18 (31,6%). Самые многочисленные виды: обыкновенный жулан, зяблик, обыкновенная зеленушка и садовая овсянка. В сравнении с результатами аналогичных исследований орнитофауны полезащитных лесополос региона конца 1940-х зарегистрировано 17 новых видов, которые освоили эти биотопы, 8 из них в то время не отмечались в регионе исследования.

BIRDS OF THE FOREST-PROTECTION SHELTERBELTS WITHIN VOZNESENSKY DISTRICT OF MYKOLAIV REGION IN THE BREEDING SEASON. O.Z. Petrovych - During the birds' count in the field-protection shelterbelts of different types in the breeding period 57 species of birds of 8-series are revealed. The number of bird species increases from 2 species in forest lighted type with single-tier and single-species stands till 34 species in 3–4 tiers forest belts of shadow type with diverse species composition of the stand. Concentration indices of specific richness of birds in the forest belts variate from 0,46 to 6,93. The 23 edge forest species (40,4%) and edge species – 18 species (31,6%) are dominated. The most numerous species are Shrike, finch, greenfinch and hammer. 17 new species of birds that have mastered these habitats were registered in comparison to results of similar studies of avifauna in the shelterbelts region of the end of 1940, 8 of them while not were recorded in the region of research.

Створення широкої мережі полезахисних лісосмуг з метою запобігання ерозії ґрунтів та підвищення врожайності полів внесло свої корективи у склад флори та фауни степового біому. Зміни у складі орнітофауни агроландшафтів Степової зони під впливом полезахисних лісосмуг відмічені багатьма авторами (Тарашук, 1953; Воиственский, 1960; Будниченко, 1965; Владышевский, 1975; Белик, 2009). А.С. Будниченко зазначив, що зі створенням нових культурних біотопів в степу виникають нові своєрідні біоценози й акцентував увагу на необхідності їх дослідження, зокрема з метою визначення господарсь-

кого значення птахів та відповідного управління орнітоценозами. Питанням дослідження орнітофауни полезахисних лісосмуг в Степовій зоні України в 50–70-х роках 20-го століття приділялася значна увага. Протягом останніх десятиліть такі дослідження проводилися рідко (Белик, 2009; Кошелєв, 2011; Листопадський, 2012). Враховуючи природні процеси розвитку цих культурфітоценозів і відповідні зміни в орнітофауні регіону, періодичні обстеження полезахисних лісосмуг як біотопів для птахів є актуальними.

Метою дослідження є встановлення сучасного видового складу та щільності населення птахів у гніздовий період у полезахисних лісосмугах Вознесенського району Миколаївської області. Цей район згадується в працях В.І. Тарашука (1953) та А.С. Будниченко (1965). Проте з того часу дослідження орнітофауни полезахисних лісосмуг у зазначеному районі не проводилися.

Матеріали і методика досліджень

Детальні маршрутні дослідження у полезахисних лісосмугах проведено протягом 2012–2013 років у Вознесенському районі Миколаївської області на обох берегах річки Південний Буг. Регіон дослідження знаходиться у межах Дністровсько-Дніпровської північно-степової фізико-географічної провінції.

Обліки проведено у вранішні та вечірні години модифікованим методом фінських лінійних трансект та точковими обліками (Jarvinen, Vaisanen, 1977; Гузий, 1997). Ширина облікової смуги коливається від 15 до 40 метрів, в залежності від ширини лісосмуги з закрайками; довжина – від 350 до 3750 метрів, в залежності від характеристик лісосмуг. Облікові маршрути протягом кожного року досліджень пройдено по 5 разів. Час перебування на точках обліку складав 15–30 хв. Також здійснені нічні виїзди з метою виявлення сов. Таксономічні назви птахів наведено згідно з визначником Г.В. Фесенка, А.А. Бокотей (Фесенко, Бокотей, 2000). Результати обліків опрацьовано за допомогою програмних інструментів Microsoft Excel. При обробці даних враховані результати обліків птахів, які демонстрували гніздову поведінку та регулярно зустрічалися в лісосмугах. З метою виокремлення групи орнітонаселення, характерного для полезахисних лісосмуг району у гніздовий період, дані щодо видів та показники чисельності птахів, які мігрували, тримаючись зграями, зрідка використовували дерева як присади або виключно годувалися в повітрі над лісосмугами, при обробці матеріалів не враховувалися.

Більшість полезахисних лісосмуг району досліджень створено 40–70 років тому. Переважно вік дерев становить 35–50 років, окремі дерева мають вік 60–70 років. Протягом останніх десятиліть лісогосподарські заходи догляду в полезахисних лісосмугах району не проводяться, водночас спостерігаються масові самовільні рубки дерев, а також засміченість побутовими та будівельними відходами. Вирубуються найвищі та найтовщі дерева, що позначається не лише на лісомеліоративних властивостях, але й на характеристиках орнітофауни і рослинності лісосмуг. Виняток становлять лісосмуги, деревостан яких складається з горіха, та частина лісосмуг з дуба, в яких користувачами систематично проводяться заходи догляду. Значна частина лісосмуг має різноманітний видовий склад деревостану і підліску, неоднорідну структуру, деревостан поросльової генерації, проміжки, прогалини та вирубки, велику кількість дуплистих дерев, що створює умови для гніздування багатьох видів птахів і високої щільності орнітонаселення. Відповідно до різних характеристик лісосмуг, виділено 35 облікових маршрутів загальною довжиною 35 390 м та площею 82,213 га.

Облікові маршрути визначені відповідно до параметрів полезахисних лісосмуг, що найбільше впливають на видовий склад орнітофауни та щільність населення (Владышевский, 1975; Мак-Артур, 2004; Белик, 2009): видова приналежність дерев, які переважають у деревостані, ступінь освітленості під пологом, кількість ярусів деревостану, ширина лісосмуги з закрайками, висота дерев.

Полезахисні лісосмуги району досліджень створено з місцевих видів дерев: дуб звичайний (*Quercus robur* L.), клен польовий (*Acer campestre* L.), гостролистий (*A. platanoides* L.) і татарський (*A. tataricum* L.), звичайних інтродукованих видів, що мають тенденцію до спонтанного поширення: клен ясенелистий (*A. negundo* L.) і цукристий (*A. saccharinum* L.), абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* Lam.), черешня (*Cerasus avium*

(L.) Moench), маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia* L.), ясен зелений (*Fraxinus lanceolata* Borkh.) і звичайний (*F. excelsior* L.), гледичія колюча (*Gleditsia triacanthos* L.), яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.), шовковиця біла (*Morus alba* L.) і чорна (*M. nigra* L.), робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia* L.), тополя пірамідальна (*Populus italica* (Du Roi) Moench), в'яз низький (*Ulmus pumila* L.), а також екзотів: каркас кавказький (*Celtis caucasica* Willd.), горіх грецький (*Juglans regia* L.), черемха віргінська (*Padus virginiana* (L.) Roem.), птелея трилиста (*Ptelea trifoliata* L.), в'яз малий (*Ulmus minor* Mill.). Підлісок у лісосмугах, здебільшого сформований спонтанно, складається з таких видів: клен польовий і татарський, аморфа кущова (*Amorpha fruticosa* L.), карагана дерев'яниста (*Caragana arborescens* Lam.), вишня магалейська (*Cerasus mahaleb* (L.) Mill.), черешня, скумпія звичайна (*Cotinus coggygria* Scop.), глід (*Crataegus* sp.), маслинка вузьколиста, бруслина європейська (*Euonymus europea* L.), бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.), жимолость татарська (*Lonicera tatarica* L.), слива степова (*Prunus stepposa* L.) та колюча (*P. spinosa* L.), птелея трилиста, смородина золотиста (*Ribes aureum* Pursh), види шипшини (*Rosa* sp.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.), свидина кров'яна (*Swida sanguinea* (L.) Opiz), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.).

Загалом, в полезахисних лісосмугах району переважають робінія, дуб звичайний, в'яз низький, ясен зелений, горіх грецький, абрикос звичайний, іноді зустрічаються лісосмуги з клену американського, тополі пірамідальної, черемхи віргінської, скумпії звичайної, значна частина лісосмуг має мішаний деревостан з 2–5 видів дерев.

Відповідно до кількості ярусів деревостану виділено: лісосмуги з одним ярусом деревної рослинності, сформовані з одного виду дерев однакового віку без підліску; з 1–2 або 2 ярусами – з одного виду дерев з підліском або двох видів дерев; з 2–3 та 3–4 ярусами – сформовані з кількох видів дерев, з різноманітним підліском.

Типізація лісосмуг за освітленістю під пологом базується на поглядах О.Л. Бельгарда (Бельгарт, 1971). Освітленість залежить від виду дерев, ширини листкової пластинки, типу крони, кількості ярусів, щільності деревостану та відображає його зімкненість. Ступінь освітленості впливає на формування трав'янистої рослинності під пологом і шару мертвого опаду. Показники освітленості виміряні приладом Solar Power Meter СЕМ DT-1307В. За результатами визначення освітленості під пологом і повного світла на відкритих просторах поруч, лісосмуги поділено на 4 групи: до 10% світла під пологом – тіньова структура, від 11% до 20% – напівтіньова, від 21% до 30% – напівосвітлена, від 31% до 50% – освітлена структура. Результати дослідження рослинності частини лісосмуг та проведення їх типізації за освітленістю під пологом викладено раніше в статті (Бурда, Петрович, 2012).

За результатами обліків обраховано індекс концентрації видового багатства для кожного маршруту (Уиттекер, 1980).

Відповідно до частоти зустрічі птахів побудовано логарифмічну шкалу відносної чисельності (Песенко, 1982): види, зустрічі з якими трапляються дуже рідко – від 1 до 4 особин (0,05% – 0,09% від загального числа облікованих особин); види, які зустрічаються рідко – від 5 до 16 особин (0,14% – 0,37%); малочисельні види – від 17 до 65 особин (0,47% – 1,41%); чисельні види – від 66 до 262 особин (1,55% – 6,14%); багаточисельні види – від 265 особин (6,28% – 10,07%).

Результати досліджень

За результатами обліків в полезахисних лісосмугах району досліджень зареєстровано 57 видів птахів, які постійно зустрічаються протягом гніздового періоду. Таксономічне різноманіття представлене так: *Falconiformes* – 2 види (3,5% від загальної кількості видів), *Galliformes* – 3 види (5,3%), *Columbiformes* – 3 види (5,3%), *Cuculiformes* – 1 вид (1,8%), *Strigiformes* – 2 види (3,5%), *Upupiformes* – 1 вид (1,8%), *Piciformes* – 4 види (7,0%), *Passeriformes* – 41 вид (71,9%).

За типами фаун (Воинственский, 1960) представлені: Західнопалеарктичні види – 35 (61,4%), Транспалеарктичні – 19 (33,3%), Середземноморські – 1 (1,8%), Китайські – 1 (1,8%), Монгольські – 1 (1,8%). Відповідно до розподілу за екологічними групами (Будниченко, 1965): 8 видів птахів належать до лісової групи (14,6% – частка від загальної

кількості зареєстрованих видів птахів), 23 узлісно-лісові види (40,4%), 18 узлісних (31,6%), 7 узлісно-польових (12,3%), 1 польовий (1,8%). За типами гніздування зареєстровані види розподілені наступним чином: 21 вид птахів відносяться до наземногніздових (36,8% – частка від загальної кількості зареєстрованих видів птахів), 17 видів гніздиться у дуплах (29,8%), 13 – в кущах та на низьких деревах (22,8%), 12 – в кронах дерев (21,1%), 2 – в будівельному смітті (3,5%).

Оскільки щільність орнітонаселення та частота зустрічі окремих видів птахів сильно коливаються в розрізі років в залежності від непередбачуваних та нерегулярних факторів антропогенного впливу (рубки, посівні та інші сільськогосподарські роботи), а також кліматичних факторів, надалі щільність орнітонаселення наводиться за даними 2013 року.

Орнітонаселення за чисельністю представлене: Західнопалеарктичними – 68,1%, Транспалеарктичними – 28,7%, Китайськими – 1,5%, Середземноморськими – 1,3%, Монгольськими видами – 0,3%. Відповідно до розподілу за екологічними групами: лісових птахів 11,1%, узлісно-лісових – 51,4%, узлісних – 25,7%, узлісно-польових – 10,9%, польових – 0,9%. Орнітонаселення за типами гніздування розподілене наступним чином: в кронах дерев гніздяться 30,88% облікованих птахів, трохи менше наземногніздових – 29,10%, дуплогнізників – 27,93%, в підліску та на невисоких деревах – 23,76%, в будівельному смітті – 0,47%.

У таблиці коротко представлені характеристики облікових маршрутів (тип освітлення, кількість ярусів та формула деревостану, характеристика підліску, висота дерев, ширина лісосмуги з закрайками), результати обліків птахів на маршрутах, виражені в кількості пар на кілометр облікового маршруту, а також індекс концентрації видового багатства.

Характеристика маршрутів, показники щільності орнітонаселення (пар/км) та видового багатства в поєзакисних лісосмугах Вознесеньського району Миколаївської області

Тип освітлення	Кількість ярусів	№ маршруту	Формула деревостану	Характеристика підліску	Висота деревостану, м	Ширина лісосмуги, м	Частота зустрічі, пар/км	Кількість видів птахів	Індекс видового багатства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О	1	№5б	10Rp	0	5	17	5,0	2	0,46
О	1	№26а	10Qr	0	12–15	18	12,2	3	0,80
О	1–2	№12	10Jr	2	6–7	12	19,33	7	1,8
О	1–2	№21	10Pv+Bp	1	7–8	16	28,01	7	1,72
О	2–3	№ 14	7Av3Rp	1	6–8	20	37,82	12	3,10
О	2–3	№28	8Pi2Av	3	2–25	15	33,6	9	2,11
Ho	2	№10	6Rp4Psp	2	6–10	14	21,79	6	1,54
Ho	2–3	№13	8Rp1Qr1Fl+Av	3	8–15	20	46,94	22	4,98
Ho	2–3	№9г	5Rp3Fl2Qr	1	14–16	18	28,16	8	2,13
Ho	2–3	№7	5Rp4Qr1Av	3	10–12	20	43,63	23	5,09
Ho	2–3	№5а	5Rp3Qr2Av	3	8–10	22	62,0	24	5,53
Нт	2–4	№25	6Rp2Qr2Gt	3	12–15	18	58,86	20	4,75
Нт	2–4	№26	4Rp2Qr2Fl1Av1An	4	10–15	27	38,92	33	6,59
Нт	3–4	№6	5Rp3Qr2Av	3	10–12	20	58,35	27	5,93
Нт	3–4	№4	3Av3Rp2Qr2Pi	1/5	10–20	32	66,98	29	6,28
Нт	2	№1	8Fl2Rp+Ea+Av	2	12–15	17	29,76	13	3,01
Ho	2–3	№3	7As2Rp1Fl	2	15–22	28	87,0	25	5,62
Ho	2–3	№18	8Ul2Rp	2	18–20	19	83,75	21	5,02
Нт	2–3	№17	6Ul2Rp1Av1An	3	15–18	26	83,96	22	5,13
Нт	2–3	№19	8Ul2Rp	4	18–20	25	102,12	23	5,26
Т	3–4	№22	10Ul+Rp	4	18–22	25	87,12	33	6,85

Закінчення таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нт	2	№266	10Qr	2	15–18	18	59,5	14	3,87
Нт	2	№16a	10Qr	2	15–18	24	61,15	18	4,10
Нт	2–3	№23	7Qr3Fl+Msp+Av	4	15–20	25	106,4	29	6,45
Т	2–3	№166	10Qr+Ul	3	18–20	24	87,5	25	6,28
Т	3–4	№9a	7Qr1Ap1Fl1Jr+Ul	1	17–18	18	24,15	10	2,27
Т	3–4	№24	6Qr4Ca	5	15–20	29	103,01	25	5,63
Т	2	№2a	8Cg1Qr1Av	4	4–6	24	51,7	11	2,8
Т	2–3	№96	4Jr3Ap2Qr	2	17–18	18	32,89	12	2,95
Т	2–3	№20	7An2Fl1Qr+Rp	5	6–18	27	104	27	6,09
Т	3–4	№2в	4Fl3Rp3An	5	15–20	40	102,9	33	6,93
Т	3–4	№15	5Mb2Fl2Gt1Cc+Ca	5	10–20	30	98,46	34	6,93
Т	1	№8	10Jr	0	6–8	15	5,44	2	0,51
Т	1	№9в	10Jr	1	10–12	18	13,32	4	1,02
Т	1	№11	10Jr	1	6–10	16	12,78	4	0,99

Умовні позначення: тип освітлення під пологом О – освітлений, Но – напівосвітлений, Нт – напівтіньовий, Т – тіньовий; скорочення назв видів дерев: Ап – клен ясенелистий, Ар – клен гостролистий, Ас – клен американський, Ав – абрикос звичайний, Вр – береза, Са – черешня, Сс – каркас кавказький, Сг – скумпія звичайна, Еа – маслинка вузьколиста, Fl – ясен зелений, Gt – гледичія колюча, Jr – горіх грецький, Mb – яблуня домашня, Msp – шовковиця, Pi – тополя пірамідална, Psp – алича, Pv – черемха віргінська, Qr – дуб звичайний, Rp – робінія звичайна, Ul – в'яз низький; характеристика підліску: 0 – без підліску, 1 – поодинокі кущі, 2 – нерівномірно розташовані кущі різного розміру, 3 – різноманітні кущі та підріст середньої щільності та висоти 0,5–2 м, 4 – щільний підлісок з різноманітних кущів та підросту 0,5–3 м, 5 – різноманітні кущі та підріст значної щільності висотою від 0,5 до 5 м.

Falconiformes. У досліджених полезахисних лісосмугах гніздяться дві пари канюка звичайного (*Buteo buteo*) та одна боривітра звичайного (*Falco tinnunculus*). Факти гніздування канюка підтверджено знахідками гнізд у тіньовій широкій лісосмузі з переважанням ясеня та у тіньовій високій в'язовій лісосмузі. В травні відмічено птахів біля майбутніх місць гніздування, 14.06.2013 знайдено гніздо з самкою, через тиждень вдалося спостерігати пташенят. Одна пара боривітра звичайного гніздилась в тіньовій мішаній 3–4 ярусній лісосмузі. Самку на гнізді спостерігали на початку травня.

Galliformes. Відмічено 2 зустрічі куріпки сірої (*Perdix perdix*) з виводками в лісосмугах напівтіньового типу 27.04 та 03.05.2013. Перепілка (*Coturnix coturnix*) – звичайний вид для регіону дослідження, під час обліків голоси в полі відмічалися щоразу, але в лісосмугах перепілки зареєстровані лише тричі на освітлених ділянках лісосмуг. Фазан (*Phasianus colchicus*) – чисельний вид (1,5%), відмічено 33 самці з гаремами, гніздиться майже в усіх типах лісосмуг, окрім горіхових і більшої частини освітлених; перші виводки відмічено на початку травня.

Columbiformes. Припутень (*Columba palumbus*) зустрічається рідко, зареєстровано 7 пар (0,3%), гніздиться в загущених частинах напівосвітлених та напівтіньових лісосмуг і в лісосмугах тіньового типу, початок гніздової поведінки відмічено 20.04.2013. Горлиця садова (*Streptopelia decaocto*) в лісосмугах зустрічається дуже рідко (0,2%), хоча є звичайним видом в населених пунктах регіону, відмічено 4 пари, 3 з яких гніздилися в лісосмугах неподалік села, кладовища та сонячної електростанції, статус однієї пари не визначений. Горлиця звичайна (*Streptopelia turtur*) – чисельний, найбільш розповсюджений в полезахисних лісосмугах вид ряду (1,7%), місцями зустрічається до 2 пар протягом кілометра облікового маршруту, будує гнізда в середньому ярусі в загущених ділянках напівосвітлених лісосмуг, в напівтіньових та тіньових лісосмугах.

Cuculiformes. Зозуля (*Cuculus canorus*) – широко розповсюджений, але малочисельний вид (1,1%), зустрічається у більшості лісосмуг, окрім освітлених, відмічена більша частота зустрічі в густонаселених лісосмугах. 01.06.2013 спостерігали одночасно 16 зозул під час масового "ходу" гусені, яку птахи скльовували з ґрунту на полі, з рослин в лісосмузі та на закрайках.

Strigiformes. Під час нічних виїздів відмічені місця гніздування 2 пар совки (*Otus*

scops) та 1 особину сови сірої (*Strix aluco*) в тіньових 3–4-ярусних широких старовікових лісосмугах.

Upuriformes. Одуд (*Upura epops*) – регулярно спостерігається в районі досліджень, хоча його чисельність незначна (0,6%). Приліт перших птахів зареєстровано 01.04.2013, гніздову поведінку відмічено 20.04.2013, птахи з дорослими пташенятами зустрічалися з кінця червня. В обраних для досліджень лісосмугах відмічено гніздування 6 пар.

Piciformes. Крутиголовка (*Jynx torquilla*) – чисельний вид (4,4%), зустрічається майже в усіх типах лісосмуг (крім освітлених одновидових, вузьких, горіхових), кількість пар на кілометр облікового маршруту коливається від 1 до 9. Боротьбу за дупла відмічено в 3-й декаді квітня. Велику чисельність крутиголовки обліковано у в'язових лісосмугах, які мають значну кількість дуплистих дерев, найбільшу – в лісосмузі з відсутністю фактору турбування: вздовж цієї лісосмуги немає польової дороги, поля обабіч засіяні озиминою, рубки не проводились останні 5–10 років, що створило сприятливі умови для більшості птахів. Дятел звичайний (*Dendrocopos major*) – малочисельний вид (0,7%), відмічений на 13 облікових маршрутах, як правило, спостерігається не більше 1 пари в 2–3- та 3–4-ярусних широких лісосмугах з переважанням дуба або в'яза. Дятел сирійський (*Dendrocopos syriacus*) – широко розповсюджений малочисельний вид (1,3%), регулярно зустрічається не лише в лісосмугах, а й в населених пунктах регіону, не гніздиться лише в освітлених лісосмугах. Дятел малий (*Dendrocopos minor*) – відмічено лише 5 пар (0,2%), птахів з гніздовою поведінкою спостерігали у високих лісосмугах в 3-й декаді квітня та на початку травня, пари з виводками відмічені в першій половині липня. Сліди діяльності дятлів, у тому числі дупла, відмічені в усіх типах лісосмуг (за винятком молоді робінієвої).

Passeriformes. Щеврик польовий (*Anthus campestris*) в лісосмугах зустрічається рідко (0,9%), використовує дерева як присаду або харчується на закрайках, звичайний вид для регіону дослідження і часто зустрічається на полях поруч. Більшість птахів відмічено в лісосмугах освітленого типу – черемховій та дубовій, в лісосмугах з широкими закрайками реєструвалися пари з гніздовою поведінкою, одне гніздо виявлене на широкому, частково переораному закрайку з куртинами трави та окремими кущами.

Плиски: жовта (*Motacilla flava*) – 0,1%, чорноголова (*M. feldegg*) – 0,5%, біла (*M. alba*) – 0,2% – звичайні види для регіону досліджень, але рідко зустрічаються в лісосмугах. Плиска жовта зустрічається на широких закрайках змішаних лісосмуг з переважанням робінії. Плиска чорноголова доволі часто використовує дерева як присаду для співу та годується на закрайках, пари з шлюбною та гніздовою поведінкою повторно зустрічаються на певних ділянках лісосмуг, ймовірно гніздування на освітлених місцях та закрайках. Плиска біла – відмічено гніздування 4 пар на закрайках лісосмуг біля доріг, де викидають будівельне сміття.

Сорокопуд терновий (*Lanius collurio*) – один з найчисельніших видів (8,2%), в багатьох лісосмугах є субдомінантом, в кількох – домінантом. Зустрічається в усіх типах лісосмуг за умови наявності на узліссі та закрайках кущів, придатних для гніздування. Перші птахи відмічені в кінці квітня, починають насиджування в середині травня, гніздовий період розтягнений, найпізнішу зустріч пари з пташенятами відмічено 11.09.2013.

Сорокопуд чорнолобий (*Lanius minor*) зустрічається рідко (0,3%), всього відмічено 7 пар, надає перевагу лісосмугам освітленого та напівосвітленого типу.

Вивільга (*Oriolus oriolus*) – чисельний вид (3%), щільність гніздування більша в лісосмугах напівтіньового типу, не гніздиться лише в освітлених лісосмугах. Гніздову поведінку та насиджування відмічено в кінці травня – на початку червня, з 20-х чисел червня зустрічаються пари з молодими птахами. Для побудови гнізд птахи використовують штучні волокна (сінтапон, вузькі шматки поліетилену, плівку з магнітофонних касет тощо), які становлять 30–80% матеріалу гнізда.

Шпак звичайний (*Sturnus vulgaris*) – зустрічається часто (6,1%), але щільність гніздування у більшості лісосмуг невелика. Найбільша щільність гніздування відмічена у високій лісосмузі з дуплистих дерев клена цукристого, де 18 пар шпаків розмішувалось до трьох пар на дереві протягом 50 метрів. Не гніздиться в тіньових горіхових та освітлених одновидових лісосмугах.

Сойка (*Garrulus glandarius*) – малочисельний вид (0,5%), зустрічається переважно в густих високих тіньових та напівтіньових лісосмугах неподалік від місць "стику" лісосмуг. Достовірно відмічено 3 місця гніздування, пари з гніздовою поведінкою спостерігались у першій половині квітня, пари з виводками – в червні.

Крук (*Corvus corax*) – незважаючи на відносно невелику чисельність (0,3%), доволі звичайний птах для регіону, в досліджених лісосмугах знайдено 5 жилих гнізд, як правило, гніздиться у високих лісосмугах. Пари будували гнізда з початку березня, з 28.03.2013 відмічено насиджування.

Галка (*Corvus monedula*) – в лісосмугах виявлено гніздування лише однієї пари в дуплі високого клена цукристого у середній частині лісосмуги.

Необхідно підкреслити відсутність у полезахисних лісосмугах району дослідження гнізд сороки (*Pica pica*), а також нечасті випадки її реєстрації в лісосмугах і на полях поруч. Кілька гнізд виявлено на невисоких деревах в балках, частіше зустрічається в балці біля міського смітника. Також в гніздовий період 2013 року не відмічено жодної зустрічі грака (*Corvus frugilegus*) та ворони сірої (*Corvus cornix*), які ще 15–25 років тому були звичайними й багаточисельними птахами. В районі дослідження колонії грака не виявлено. Нечасті випадки гніздування сірої ворони відмічені в населених пунктах регіону.

Берестянка звичайна (*Hippolais icterina*) зустрічається дуже рідко (0,1%), тричі відмічена на одній і тій же ділянці в одній з найширших лісосмуг тіньового типу 23.04, 09.05 та 03.06.2013, гніздо з кладкою знайдене в іншій подібній за характеристиками лісосмузі.

Кропив'янки: рябогруда (*Sylvia nisoria*) – 0,3% та прудка (*S. curruca*) – 0,05% – зустрічаються рідко. Кропив'янка рябогруда зареєстрована в трьох лісосмугах, дві з них мають схожі характеристики деревостану з переважанням робінії та дуба, інша – тіньова багатоярусна широка старовікова лісосмуга з мішаним деревостаном з переважанням яблуні, ясеня та гледичії, ймовірно є гніздовим видом, проте гнізда знайти не вдалося. Кропив'янка прудка відмічена лише раз (24.04.2013) в тіньовій багатоярусній широкій старовіковій лісосмузі з мішаним деревостаном з переважанням клену ясенелистого, дуба та ясеня. Кропив'янки чорноголова (*Sylvia atricapilla*) – 0,7%, садова (*S. borin*) – 1,1% та сіра (*S. communis*) – 1,7% – відносно малочисельні види, зустрічаються в лісосмугах різного типу (окрім освітлених, горіхових та вузьких). Гнізда цих видів з пташенятами відмічались в червні та першій половині липня. Кропив'янка чорноголова надає перевагу ділянкам з густими кущами, найвища щільність відмічена в лісосмузі, сформованій із скумпії, з окремими деревами дуба та абрикоса.

Вівчарики. Вівчарик весняний (*Phylloscopus trochilus*) зустрічається досить часто (2%) в лісосмугах різного типу (окрім освітлених, горіхових та вузьких), але щільність найбільша у високих багатоярусних лісосмугах тіньового типу з переважанням дуба. Вівчарик ковалик (*P. collybita*) – 0,6% та вівчарик жовтобровий (*P. sibilatrix*) – 0,6% – малочисельні види, надають перевагу тіньовим багатоярусним лісосмугам з переважанням дуба або в'яза. Зустрічаються в районі "стику" лісосмуг або в лісосмугах біля заліснених балок, у меншій кількості – у напівосвітлених та напівтіньових багатоярусних лісосмугах. Вівчарики частіше реєструються в першій декаді травня, окремі птахи спостерігаються на постійних ділянках протягом травня, до середини червня. Вівчарик-ковалик регулярно відмічається до середини липня (остання реєстрація в 2013 році 07.07). Зважаючи на постійну реєстрацію вівчариків весняного та ковалика на одних і тих самих ділянках лісосмуг протягом гніздового періоду, існує вірогідність їхнього гніздування, проте статус цих видів потребує уточнення.

Мухоловка сіра (*Muscicapa striata*) – малочисельний вид (0,7%), зустрічається на узліссях напівтіньових та тіньових лісосмуг, гніздиться в глибині лісосмуги. Гніздування підтверджено знахідкою гнізда.

Мухоловки строката (*Ficedula hypoleuca*) – 1,4% та білошия (*F. albicollis*) – 1,3% – малочисельні види, зустрічаються в лісосмугах різного типу по 1–2 пари протягом кілометру облікового маршруту, в багатоярусних старовікових лісосмугах – до 4 пар/км. Гніздову поведінку обох видів неодноразово відмічено в загущених частинах в'язових та мішаних лісосмуг.

Трав'янка лучна (*Saxicola rubetra*) в лісосмугах зустрічається рідко (0,2%), чисель-

ність на полях і в балках поруч також незначна. Відмічено 5 пар з гніздовою поведінкою на широких закрайках з окремими кущами в лісосмугах, наближених до балок.

Горихвістка звичайна (*Phoenicurus ochruros*) в лісосмугах зустрічається рідко (0,2%). Відмічено 5 пар, 4 з яких гніздилися в лісосмугах з розваленими будівлями, будівельним сміттям або неподалік господарських будівель, 1 пара будувала гніздо на пні дуба, заваленому гілками та хмизом.

Вільшанка (*Erithacus rubecula*) протягом гніздового періоду зустрічається рідко (0,6%), більшу чисельність відмічено в тіньових частинах лісосмуг з переважанням дуба, на ділянках з захаращеним нижнім ярусом, в кількох лісосмугах реєструється повторно на одних і тих самих ділянках. Частіше зустрічається в міграційний період восени. Гніздовий статус виду потребує подальших досліджень.

Соловейко східний (*Luscinia luscinia*) – чисельний вид (2,6%), зустрічається в лісосмугах з густим підліском, найбільшу щільність гніздування відмічено в тіньовій лісосузі, сформованій зі скупії, окремих дерев дуба та абрикоса, в якій разом з сорокопудом терновим вид формує групу домінантів.

Дрізд співочий (*Turdus philomelos*) – 3,4% та чорний (*T. merula*) – 5,1% – чисельні, широко розповсюджені види в регіоні та в полезахисних лісосмугах, гнізда зустрічаються на пенях, повалених деревах, в кущах на узліссях і закрайках лісосмуг, часом – безпосередньо біля польових доріг, якими інтенсивно користуються, надають перевагу лісосмугам без, або з розрідженим трав'янистим покривом під пологом. Не гніздяться в освітлених та горіхових лісосмугах, хоча дрізд чорний відмічений в них на харчуванні. Гнізда з яйцями та пташенятами знаходили з кінця квітня до початку червня, відмічені повторні кладки.

Синиця блакитна (*Parus caeruleus*) – малочисельний вид (0,5%), зустрічається в лісосмугах з мішаним деревостаном напівосвітленого та напівтіньового типу, в кінці червня зустрічаються пари з молодими птахами.

Синиця велика (*Parus major*) зустрічається часто (5,7%) в усіх типах лісосмуг, гніздування відмічене навіть в горіхових лісосмугах. Як правило, зустрічається по 2–4 пар/км. Більша щільність гніздування та частота зустрічі відмічені в багаторуслих широких лісосмугах.

Горобець хатній (*Passer domesticus*) – в лісосмугах зустрічається рідко (0,2%), єдине місце їхньої реєстрації – "стик" в'язових лісосмуг, де вони гніздяться в порожнинах опори ЛЕП.

Горобець польовий (*Passer montanus*) – чисельний вид (4,3%), зустрічається у більшості лісосмуг, але сягає домінантної чисельності лише в 2–3-ярусній освітленій лісосузі з тополі пірамідальної з різноманітним підліском, в якому відмічено значну кількість дупел.

Зяблик (*Fringilla coelebs*) – вид з найбільшою чисельністю (10,1%). Зустрічається в усіх типах лісосмуг, є домінантом або субдомінантом у високих лісосмугах з переважанням дуба або в'яза, де зустрічається 10–16 пар/км.

Зеленяк (*Chloris chloris*) – багаточисельний вид (6,3%), надає перевагу ділянкам мішаних лісосмуг з окремими високими деревами, в'язовим та дубовим багаторуслим лісосмугам.

Щиглик (*Carduelis carduelis*) – звичайний вид (5,3%), зустрічається в усіх типах лісосмуг. Часто тримається невеликими зграйками, гніздування підтверджено у мішаних лісосмугах.

Коноплянка (*Acanthis cannabina*) – зареєстровано всього дві зустрічі біля прогалини в лісосузі зі змішаним деревостаном з переважанням робінії, гніздовий статус виду потребує уточнення. Гніздування коноплянки відмічено в населених пунктах району.

Костогриз (*Coccothraustes coccothraustes*) – малочисельний вид (1,4%), зустрічається в 2–3- та 3–4-ярусних лісосмугах напівтіньового та тіньового типу, у високих багаторуслих лісосмугах відмічено до 3–4 пар/км. Гніздо з самкою знайдено 26.05.13 у напівтіньовій високій дубовій лісосузі, 14.06.13 молодих птахів відмічено поза гніздом.

Просянка (*Emberiza calandra*) – малочисельний вид в лісосмугах (0,7%), хоча є звичайним видом для степових ділянок регіону. Всі реєстрації в лісосмугах приурочені до

початку лісосмуг, ділянок зі значними за розмірами прогалинами та окремими кущами.

Вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella*) в гніздовий період зустрічається рідко (0,4%), як правило, в багаторусних змішаних лісосмугах. Частіше реєструється весною у передгніздовий міграційний період. Статус виду потребує подальших досліджень.

Вівсянка садова (*Emberiza hortulana*) – другий за чисельністю вид (9,6%), зустрічається і гніздиться в усіх типах лісосмуг. Не відмічено гніздування лише в одній в'язовій лісосмузі, що пояснюється відсутністю вираженого закрайку та значною висотою озими-ни з обох боків лісосмути на початку періоду гніздування. Вид є домінантом у більшій частині освітлених лісосмуг, а також у вузьких, горіхових та напівосвітлених лісосмугах з переважанням робінії.

Висновки

В досліджених полезахисних лісосмугах у межах Вознесенського району Миколаївської області виявлено 57 гніздових та ймовірно гніздових видів птахів.

Відповідно до розподілу орнітофауни за екологічними групами переважають узлісно-лісові – 23 види, 40,4% – частка у видовому складі (далі – в.п.), 51,4% – частка від загальної чисельності облікованих птахів (далі – о.п.) та узлісні види – 18, 31,6% в.п. та 25,7% о.п. Частка інших груп менша: лісові птахи – 8 видів, 14,6% в.п. та 11,1% о.п.; узлісно-польові – 7 видів, 12,3% в.п., 10,9% о.п.; 1 польовий вид, 1,8% в.п. та 0,9% о.п.

До багаточисельних віднесено наступні види: сорокопуд терновий, зяблик, зеленяк та вівсянка садова. Чисельні види: фазан, горлиця звичайна, крутиголовка, вивільга, шпак, кропив'янка сіра, вівчарик весняний, соловейко східний, дрізд чорний та співочий, синиця велика, горобець польовий, щиглик. Разом ці групи складають групу фонових видів полезахисних лісосмуг регіону дослідження. Малочисельні види складають значну частину орнітонаселення і зустрічаються у багатьох лісосмугах: зозуля, одуд, дятел звичайний та сирійський, щеврик польовий, плиска чорноголова, сойка, кропив'янка чорноголова та садова, вівчарик весняний та жовтобровий, мухоловки, вільшанка, синиця блакитна, костогриз, просянка.

Підтверджено гніздування для 44 видів птахів: канюк звичайний, боривітер звичайний, куріпка сіра, фазан, припутень, горлиця садова, горлиця звичайна, зозуля, совка, одуд, крутиголовка, дятел великий, сирійський та малий, щеврик польовий, плиска біла та чорноголова, сорокопуди терновий та чорнолобий, вивільга, шпак звичайний, сойка, крук, галка, берестянка звичайна, кропив'янки чорноголова, садова та сіра, мухоловки строката, білошия та сіра, трав'янка лучна, горихвістка чорна, дрозди чорний та співочий, соловей, синиця велика, горобець польовий, зяблик, зеленяк, щиглик, костогриз, просянка, вівсянка садова. Гніздування інших видів ймовірно, але не підтверджене знахідками гнізд.

Простежується збільшення кількості видів птахів від одноярусних освітлених лісосмуг з одновидовим деревостаном – 2 види, до 3–4-ярусних тіньових лісосмуг з різноманітним видовим складом деревостану – 33 види. Індекси концентрації видового багатства варіюються від 0,46 до 6,93 у відповідних лісосмугах і підтверджують наведені висновки. Щільність орнітонаселення в полезахисних лісосмугах залежить від багатьох факторів і позитивно корелюється зі збільшенням лінійних параметрів лісосмути (ширини лісосмути з закрайками, висоти дерев), густоти та різноманітності підліску, кількості ярусів деревостану.

Порівнюючи результати дослідження орнітофауни полезахисних лісосмуг з аналогічними кінця 40-х років (Тарашук, 1953), слід відмітити наступні зміни. Блакитна синиця, біла трясогузка, сіра мухоловка, славка рябогруда, вільшанка, крутиголовка, сойка, вівчарики та співочий дрізд, які зустрічалися лише в природних і штучних лісових масивах регіону, освоїли полезахисні лісосмути у якості гніздових, кормових та міграційних територій. З'явилися нові гніздові види, які тоді не відмічалися для регіону досліджень: дятли сирійський та малий, мухоловки строката та білошия, плиски жовта та чорноголова, горлиця садова, горихвістка чорна. Таким чином, орнітофауна полезахисних лісосмуг продовжує змінюватися відповідно до змін в орнітофауні Степової зони та екологічної ситуації регіону, а також в залежності від інтенсивності господарського використання та

антропогенного навантаження на ці біотопи.

- Белик В. П. Птицы искусственных лесов степного Предкавказья: Состав и формирование орнитофауны в засушливых условиях / В. П. Белик. – Кривой Рог : Минерал, 2009. – 216 с.
- Бельгард А. Л. Степное лесоразведение / А. Л. Бельгард. – М. : Лесн. пром-сть, 1971. – 336 с.
- Будниченко А. С. Птицы искусственных лесонасаждений / А. С. Будниченко. – Воронеж, 1965. – 324 с.
- Бурда Р. И. Экотонный эффект лесных полей защитных полос в Причерноморских разнотравно-типчаково-ковыльных степях / Р. И. Бурда, О. З. Петрович // *Екологія та ноосферологія*. – 2012. – Т. 23, № 3–4. – С. 16–27.
- Владышевский Д. В. Птицы в антропогенном ландшафте / Д. В. Владышевский. – Новосибирск : Наука, 1975. – 197 с.
- Воистовенский М. А. Птицы степной полосы Европейской части СССР / М. А. Воистовенский. – К. : Из-во АН УССР, 1960. – 289 с.
- Гузий А. И. Методы учетов птиц в лесах / ИВА програма. Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997 – С. 18–48.
- Кошелев В. О. Екологічні умови формування орнітокомплексів полезахистних лісосмуг півдня Запорізької області / В. О. Кошелев // *Біол. вестник Мелитопольського ГПУ ім. Богдана Хмельницького*. – 2011. – № 2. – С. 27–35.
- Листопадський М. А. До питання формування сучасної структури орнітоценозів деревних насаджень Біосферного заповідника "Асканія-Нова" / М. А. Листопадський // *Вісник Запорізького національного університету*. – 2012. – № 3. – С. 115–135.
- Мак-Артур Р. Модели видовой разнообразия / Антология экологии / [Состав. и коммент. чл.-корр. РАН Г. С. Розенберга]. – Тольятти : ИЭВБ РАН, 2004. – С. 297–330.
- Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю. А. Песенко. – М. : Наука, 1982. – 288 с.
- Таращук В. И. Птицы полей защитных насаждений степной зоны УССР и возможности использования их для борьбы с вредителями / В. И. Таращук. – К., 1953. – 123 с.
- Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы / Р. Уиттекер. – М. : Прогрес, 1980. – С. 107–120.
- Фесенко Г. В. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України / Г. В. Фесенко, А. А. Бокотей. – Київ-Львів, 2000. – 44 с.
- Jarvinen O. Line transect method: a standart for field-work / O. Jarvinen, R. A. Vaisanen // *Pol. Ecol. Stud.*, 1977. – Vol. 3, № 4. – P. 11–15.

Рекомендує до друку
Й.І. Черничко