

УДК 598.2: 591.5 (477.85)

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ОСТРОВНЫХ ЛЕСОВ ПРУТ-ДНЕСТРОВСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ УКРАИНЫ

И.В. Скильский

*Черновицкий областной краеведческий музей
Украина, 58000, Черновцы, Кобылянской, 28*

Поступила в редакцию 18.11.02 г.

Фауна и население птиц островных лесов Прут-Днестровского междуречья Украины. – Скильский И.В. – Материал собран на территории Ивано-Франковской и Черновицкой областей (юго-западная часть Украины) в 1990 – 2000 гг. Всего обнаружено 76 представителей орнитофауны. Результаты учетов представлены в таблицах. Изучено распределение птиц по типам фауны, экологическим группировкам, способам гнездования, ярусам сбора корма. Проанализирована структура орнитокомплекса.

Ключевые слова: птичье население, структура орнитокомплекса, биомасса, типы фауны, экологические группировки.

Fauna and birds of the island woods of the Prut-Dnestr interfluve (Ukraine). – Skilsky I.V. – The data to be presented were collected in the Ivano-Frankovsk and Chernovtsy regions (the south-west of the Ukraine) in 1990 – 2000. 76 bird species were found in total. The results are given as tables. The bird species distribution by fauna types, ecological groups, breeding types, foraging has been examined. The structure of the ornithocomplex has been analyzed.

Key words: birds, ornithocomplex, biomass, fauna type, ecological group.

В результате многовековой деятельности человека происходят необратимые изменения ландшафтов, что приводит к нарушению сложившегося природного равновесия между отдельными их компонентами. В первую очередь это касается различных групп животных – важной составной части большинства экосистем. Поэтому изучение формирования зооценозов, динамики качественно-количественных показателей фаунистических комплексов в пространстве и времени является одной из наиболее важных задач современной экологии.

Прут-Днестровская физико-географическая область расположена в юго-западной части украинской лесостепи (Рыбин, 1968). Ее западная граница проходит по р. Ворона и Быстрица, северные и восточные пределы четко оконтурены р. Днестр, южные – р. Прут. Восточнее г. Новоселица очертания рассматриваемой территории совпадают с государственной границей между Украиной и Молдовой. В пределах региона расположены несколько административных районов Ивано-Франковской и Черновицкой областей.

Поверхность Прут-Днестровского междуречья представляет собой приподнятую волнистую равнину со средней высотой 200 – 300 м н. у. м. Хотинская возвышенность поднимается до 400 – 450 м, самая высокая точка – гора Берда (515 м). Здесь, а также на других водораздельных массивах, берут свое начало многочисленные малые реки, стекающие на север к р. Днестр и на юг к р. Прут. Область в целом занимает юго-западную окраину Русской платформы – Подольскую плиту, которая расположена на самом стыке с Альпийско-Карпатской геосинклинальной зоной.

Климатические условия в Прут-Днестровском междуречье имеют свои особенности. Среднегодовая температура составляет 7.9°C. Типичными являются умеренно-теплое лето и сравнительно мягкая, с частыми оттепелями, зима. Лето (период с температурами выше 15°C) продолжается с середины мая до середины сентября. Наиболее теплый месяц – июль со средней температурой воздуха 18.2°C; абсолютный максимум достигает около 40°C. Зима (период с отрицательными температурами) начинается в конце ноября или в начале декабря, а заканчивается в первых числах марта. Общая продолжительность холодного времени года составляет 100 – 105 суток. Средняя температура января – -4.5 – -6°C (абсолютный минимум опускается до -35°C). Устойчивый снежный покров сохраняется не более 2.5 – 3 месяцев (с декабря по февраль) при толщине, как правило, не более 10 – 20 см.

Леса в Прут-Днестровском междуречье охватывали в прошлом гораздо большую площадь, чем в настоящее время. Однако сплошного лесного покрытия не было. Травянистая растительность с давних пор занимала здесь господствующее положение, а древесная – была сгруппирована в разреженные леса островного типа с хорошо выраженным травостоем. Исключение составляли лишь некоторые участки. Сейчас лесами занято около 14% площади рассматриваемого региона. Лесистость Хотинской возвышенности достигает 23%, а в Покутье (Быстрицко-Тлумачская возвышенность) она снижается до 7 – 10%.

Наиболее распространенными лесообразующими породами в Прут-Днестровском междуречье являются дуб, бук и граб (Рыбин, 1968; Горохова, Солодкова, 1970; данные автора статьи). Они образуют как чистые насаждения, так и смешанные. Подрост, подлесок и травостой здесь обычно хорошо развиты. По днищам речных долин распространены леса из ольхи, тополя, осины, ивы.

Таким образом, островные леса – это типичные древесные ассоциации (Коваль, 1991), которые являются одним из главных звеньев в формировании лесостепного ландшафта. Их площади могут быть самыми разными: от 1 до 20 га и более. Определить границу между островными и собственно лесами достаточно сложно. К первым, вероятно, следует отнести такие массивы, которые имеют площадь не более нескольких десятков гектаров. В этих насаждениях обычно отсутствуют необходимые условия для формирования всех комплексов лесной фауны. С другой стороны, в островных лесах образуются благоприятные условия для пребывания (размножения) многих представителей животного мира, жизнедеятельность которых была бы практически невозможной без наличия таких участков среди открытых пространств.

Основная задача нашей работы состояла в том, чтобы в результате анализа собранных оригинальных материалов в рассматриваемом местообитании выяснить особенности структуры видового состава и населения птиц в сезонном аспекте по определенным эколого-фаунистическим показателям. Такие комплексные исследования для территории Прут-Днестровского междуречья Украины осуществлены впервые.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основой для выяснения динамики видового состава и населения птиц островных лесов были результаты учетов, проведенных автором в 1990, 1994 и 1996 – 2000 гг. в пределах Ивано-Франковской (возле с. Годы-Добровидка и Казанов) и

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ОСТРОВНЫХ ЛЕСОВ

Черновицкой (северо-восточнее г. Черновцы, окрестности с. Ванчиковцы, Гай, Котелово, Майорка, Репужинцы, Щербинцы и Яблоневка) областей. Изучались сезонные аспекты орнитофауны на протяжении гнездового (наиболее стабильный) и зимнего (относительно стабильный) периодов. При этом был применен дифференцированный подход.

В репродуктивный период гнездовые территории птиц обнаруживали как по голосу, так и по визуальным встречам отдельных особей (пар) на трансектах шириной, как правило, 60 (30 + 30) м, для крупных представителей авифауны (черный аист (*Ciconia nigra*), дневные хищные, ворон (*Corvus corax*) – 100 (50 + 50) м. Полученные результаты пересчитывали на единицу площади. Зимой учеты птиц проводили по среднегрупповым дальностям обнаружения (Равкин, 1967), более-менее равномерно распределяя запланированное для прохождения расстояние на весь отрезок времени продолжительности указанного периода. В целом особенности применяемых методов исследований, как и схема описания населения орнитокомплексов, опубликованы нами ранее (Скільський, 2000), в связи с чем нет необходимости останавливаться более подробно на этом вопросе.

Общая протяженность маршрутов основных учетов составила 66.2 км (гнездовой период – 43.9, зимний – 22.3). Редкие виды дополнительно регистрировались и в то время, когда целенаправленные полевые исследования в рассматриваемом плане не проводились. Для определения их плотности населения использованы и эти сведения. Общая протяженность маршрутов дополнительных учетов равна 72.0 км (сезон размножения – 68.0, зима – 4.0).

Статистические расчеты проведены по пособию Н.А. Плохинского (1978).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Гнездовой период. Обнаружен 71 вид птиц (из 10 отрядов) общей плотностью 975.9 особ./км² и биомассой 60.37 кг/км² (табл. 1). И в качественном, и в количественном отношении явно преобладают Воробьинообразные (Passeriformes); доля участия представителей других отрядов весьма незначительна (это также характерно и для зимнего периода – см. ниже). К многочисленным принадлежит 1 (1.4%) вид, к обычным – 17 (23.9%), к редким – 30 (42.3%) и к чрезвычайно редким – 23 (32.4%). Фоновыми являются 18 (25.4%) представителей, общая плотность населения орнитокомплекса средняя (как и в зимнее время), хотя очень близка к высокой.

Таблица 1

Гнездовое население птиц островных лесов Прут-Днестровского междуречья Украины

Вид	Плотность, особ./км ²	Встречаемость, %	Биомасса, кг/км ²
1	2	3	4
<i>Fringilla coelebs</i> L.	294.6	30.2	6.48
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill.)	85.4	8.8	0.68
<i>Turdus merula</i> L.	84.6	8.7	8.29
<i>Parus major</i> L.	53.1	5.4	0.96
<i>Turdus philomelos</i> C.L. Brehm	49.2	5.0	3.64
<i>Oriolus oriolus</i> (L.)	43.1	4.4	3.15
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L.)	40.0	4.1	2.00

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
<i>Sitta europaea</i> L.	26.9	2.8	0.54
<i>Streptopelia turtur</i> (L.)	26.2	2.7	3.41
<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	26.2	2.7	0.50
<i>Anthus trivialis</i> (L.)	19.2	2.0	0.44
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	18.5	1.9	1.39
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechst.)	18.5	1.9	0.19
<i>Dendrocopos major</i> (L.)	16.2	1.7	1.38
<i>Cuculus canorus</i> L.	15.5	1.6	1.66
<i>Erithacus rubecula</i> (L.)	14.6	1.5	0.23
<i>Corvus frugilegus</i> L.	12.6	1.3	5.36
<i>Sylvia communis</i> Lath.	10.0	1.0	0.16
<i>Passer montanus</i> (L.)	8.5	0.9	0.21
<i>Phylloscopus trochilus</i> (L.)	8.5	0.9	0.08
<i>Lanius collurio</i> L.	7.2	0.7	0.22
<i>Carduelis carduelis</i> (L.)	6.7	0.7	0.11
<i>Dendrocopos medius</i> (L.)	6.2	0.6	0.34
<i>Columba palumbus</i> L.	5.4	0.6	2.89
<i>Hippolais icterina</i> (Vieill.)	5.4	0.6	0.08
<i>Chloris chloris</i> (L.)	5.1	0.5	0.12
<i>Garrulus glandarius</i> (L.)	4.6	0.5	0.74
<i>Jynx torquilla</i> L.	4.6	0.5	0.18
<i>Delichon urbica</i> (L.)	4.6	0.5	0.09
<i>Corvus corax</i> L.	4.0	0.4	4.00
<i>Acanthis cannabina</i> (L.)	3.6	0.4	0.07
<i>Parus caeruleus</i> L.	3.1	0.3	0.03
<i>Falco vespertinus</i> L.	3.0	0.3	0.45
<i>Dendrocopos minor</i> (L.)	2.3	0.2	0.05
<i>Motacilla alba</i> L.	2.3	0.2	0.05
<i>Muscicapa striata</i> (Pall.)	2.3	0.2	0.04
<i>Ficedula albicollis</i> (Temm.)	2.3	0.2	0.03
<i>Emberiza citrinella</i> L.	2.1	0.2	0.06
<i>Parus palustris</i> L.	2.1	0.2	0.02
<i>Buteo buteo</i> (L.)	1.9	0.2	1.40
<i>Turdus pilaris</i> L.	1.5	0.1	0.15
<i>Upupa epops</i> L.	1.5	0.1	0.11
<i>Apus apus</i> (L.)	1.5	0.1	0.06
<i>Luscinia luscinia</i> (L.)	1.5	0.1	0.04
<i>Hirundo rustica</i> L.	1.5	0.1	0.03
<i>Sylvia borin</i> (Bodd.)	1.5	0.1	0.03
<i>Certhia familiaris</i> L.	1.5	0.1	0.01
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. Gm.)	1.0	0.1	0.02
<i>Accipiter gentilis</i> (L.)	0.9	0.1	0.84
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gm.)	0.9	0.1	0.64
<i>Picus viridis</i> L.	0.8	0.1	0.16
<i>Otus scops</i> (L.)	0.8	0.1	0.07
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hempr. et Ehr.)	0.8	0.1	0.06
<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.)	0.8	0.1	0.01

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ОСТРОВНЫХ ЛЕСОВ

Окончание табл. 1

1	2	3	4
<i>Aquila pomarina</i> C.L. Brehm	0.7	0.1	0.91
<i>Columba oenas</i> L.	0.7	0.1	0.20
<i>Accipiter nisus</i> (L.)	0.7	0.1	0.14
<i>Picus canus</i> Gm.	0.7	0.1	0.13
<i>Caprimulgus europaeus</i> L.	0.7	0.1	0.04
<i>Lullula arborea</i> (L.)	0.7	0.1	0.02
<i>Passer domesticus</i> (L.)	0.7	0.1	0.02
<i>Ciconia nigra</i> (L.)	0.5	0.04	1.50
<i>Aquila heliaca</i> Sav.	0.5	0.04	1.49
<i>Dryocopus martius</i> (L.)	0.5	0.04	0.17
<i>Sylvia curruca</i> (L.)	0.5	0.04	0.01
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L.)	0.5	0.04	0.01
<i>Aegithalos caudatus</i> (L.)	0.5	0.04	0.01
<i>Bubo bubo</i> (L.)	0.4	0.04	1.13
<i>Strix uralensis</i> Pall.	0.3	0.03	0.24
<i>Pernis apivorus</i> (L.)	0.3	0.03	0.23
<i>Strix aluco</i> L.	0.3	0.03	0.17
Всего			
71	975.9	100	60.37
В том числе по отрядам			
Passeriformes			
43	881.1	90.3	40.32
Piciformes			
8	32.1	3.3	2.47
Falconiformes			
8	8.9	0.9	6.10
Strigiformes			
4	1.8	0.2	1.61
Columbiformes			
3	32.3	3.3	6.50
Cuculiformes			
1	15.5	1.6	1.66
Upupiformes			
1	1.5	0.2	0.11
Apodiformes			
1	1.5	0.2	0.06
Caprimulgiformes			
1	0.7	0.1	0.04
Ciconiiformes			
1	0.5	0.1	1.50

Доминирует зяблик (*Fringilla coelebs*); его обилие на протяжении репродуктивного периода достигает весьма высоких (нередко максимальных) значений в большинстве местообитаний с наличием древесно-кустарниковой растительности региона Украинских Карпат: лесных экосистемах (Гузій, 1992), лесополосах (Гузій, 1996), городских парках (Скільський, 1998 а), пригородных лесах (Скільський, 1998 б) и т.д.

К субдоминантам принадлежат 17 (23.9%) видов птиц. Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*), черный дрозд (*Turdus merula*), певчий дрозд (*T. philomelos*), обыкновенная иволга (*Oriolus oriolus*) и обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*) отмечены практически на всех участках островных лесов, где проводился учет. Высокое обилие большой синицы (*Parus major*) связано с наличием достаточного количества искусственных гнездовий, развешиваемых лесниками, а также дупел дятлов – в первую очередь пестрого (*Dendrocopos major*). Это касается также обыкновенного поползня (*Sitta europaea*) и обыкновенного скворца (*Sturnus vulgaris*). Характерными птицами лиственных и смешанных островных лесов являются обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*) и пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*). Черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*) тяготеет к окраинам, зарастающим просекам, разреженным участкам. Здесь же обычно встречается и лесной конек (*Anthus trivialis*). Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*) отмечена вдоль периферийной части лесных массивов (это относится и к серой славке (*Sylvia communis*), которая выходит по отдельным полосам кустов на сопредельные поля и луга); ее сравнительно высокая плотность связана с наличием большого количества гнездящихся мелких воробьиных птиц, хорошей кормовой базой. Зарянку (*Erithacus rubecula*) встречали на участках с большой захламленностью валежником и со значительно развитым подлеском. За период проведения учетов в островных лесах колония грача (*Corvus frugilegus*) найдена лишь однажды: 24.05.1996 г. – 17 гнезд, окрестности с. Яблоневка.

Второстепенными являются 53 (74.7%) вида птиц. Нам представляется уместным отметить особенности пребывания лишь некоторых из них. Полевой воробей (*Passer montanus*) встречался спорадически, не заходя вглубь лесных массивов. Небольшими группировками пары вида гнездились в дуплянках и скворечниках, обильно развешанных по деревьям на некоторых участках работниками лесничеств. Эти искусственные гнездовья, а также дупла дятлов, использовали для размножения другие птицы-дуплогнезники из рассматриваемой группы, но их плотность населения была гораздо ниже. Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*) отмечена в местах с наличием сохранившегося в значительной степени подлеска и травостоя, а обыкновенный жулан (*Lanius collurio*) – вдоль периферийной части лесных массивов. Рябинник (*Turdus pilaris*) в островных лесах исследуемого региона гнездится спорадически и в мизерном количестве, как правило, по окраинам, у просек и полей в пределах осветленных участков. Единственная находка небольшого поселения (наблюдали 4 птицы) около с. Казанов датирована 10.05.1997 г. Кобчик (*Falco vespertinus*) (4 территориальные пары) обнаружен в колонии грача (см. выше). Желна (*Dryocopus martius*) обычно встречается в хвойных, смешанных и буковых лесах соседнего Предкарпатья и горных районов Украинских Карпат (Страутман, 1963; данные автора статьи). В пределах Прут-Днестровского междуречья желна – чрезвычайно редкий вид; 10.05.1997 г. отмечена самка возле с. Годы-Добровидка в разреженных насаждениях дуба с примесью ели. Гнездование в островных лесах некоторых (в основном синантропов) видов птиц, таких как черный стриж (*Apus apus*), деревенская ласточка (*Hirundo rustica*), воронка (*Delichon urbica*), горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*), а также белая трясогузка (*Motacilla alba*), связано прежде всего с наличием там по-

строек человека (бывшие пионерлагеря, различные дома отдыха и т. п.). Такие сооружения (и соответствующие виды птиц) нами обнаружены в пределах лесных массивов около с. Гай, Годы-Добровидка, Щербинцы и северо-восточнее г. Черновцы. Домовый воробей (*Passer domesticus*) гнездится не далее 500 м от жилья человека (Никофоров и др., 1989). Но бывают и исключения из правил. Так, 8.05.1996 г. на окраине островного леса, примерно 4 км севернее с. Ванчиковцы, обнаружена пара домового воробья, загнездившаяся в нише крупной незаселенной постройки какой-то хищной птицы, расположенной среди развилки веток кроны акации на высоте 12 м от земли. Из видов, внесенных во второе издание Красной книги Украины (Червона книга ..., 1994), в пределах островных лесов северо-западной части Прут-Днестровского междуречья отмечены черный аист (10.05.1997 г. – 1, летал над лесным массивом, с. Казанов), могильник (*Aquila heliaca*) (Скильский и др., 1999), а также орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*), малый подорлик (*Aquila pomarina*), филин (*Bubo bubo*) и длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis*) (Скильский, Бучко, 2000).

Структура орнитокомплекса в гнездовой период следующая. По типам фауны в видовом составе явно преобладают «европейцы», на втором месте находятся транспалеаркты, а доля участия представителей других группировок весьма незначительна. Аналогичное распределение характерно и для населения птиц.

По способу гнездования в фауне присутствует практически равное количество дуплогнезdnиков (21 или 29.6%), кронников (18 или 25.4%) и стволово-кустарниковых видов (16 или 22.5%), немного наземногнездящихся (10 или 14.1%) и еще меньше синантропных* (6 или 8.6%). Совсем иная картина характерна для населения. Явно преобладают кронники – 441.5 (45.2%) особ./км², в два раза меньше стволово-кустарниковых птиц – 219.3 (22.5%), почти поровну дуплогнезdnиков – 151.9 (15.6%) и наземногнездящихся особей – 151.6 (15.5%), чрезвычайно мало синантропных – 11.6 (1.2 %).

Из экологических группировок основу фауны составляют дендрофилы – 61 (85.9%) вид, намного меньше склерофилов – 9 (12.7%) и 1 (1.4%) представитель принадлежит к лимнофилам. Такое же распределение характерно и для населения: преобладают птицы, которые питаются и на земле, и в кронах деревьев, а свои энергетические потребности удовлетворяют за счет потребления беспозвоночных животных.

По биомассе доминируют черный дрозд (13.7%) и зяблик (10.7%). Сравнительно высокие показатели в этом плане имеют грач (8.9%), ворон (6.6%), певчий дрозд (6.0%), обыкновенная горлица (5.7%), иволга (5.2%), вяхирь (*Columba palumbus*) (4.8%).

Зимний период. Зарегистрировано 27 видов птиц, относящихся к 3 отрядам; общая плотность составляет 283.2 особ./км², биомасса – 12.90 кг/км² (табл. 2). Из них многочисленным является 1 (3.7 %) вид, обычными – 4 (14.8%), редкими – 9 (33.3%) и чрезвычайно редкими – остальные 13 (48.2%) представителей орнитокомплекса. К фоновым принадлежат 5 (18.5%) видов.

* Гнездятся в постройках человека.

В отличие от гнездового периода в холодное время года доминируют большая синица и обыкновенный поползень; их общая встречаемость составляет 67.2%. К субдоминантам принадлежат 9 (33.3%) видов птиц, к второстепенным – 16 (59.3%).

Таблица 2

Зимнее население птиц островных лесов Прут-Днестровского междуречья Украины

Вид	Плотность, особ./км ²	Встречаемость, %	Биомасса, кг/км ²
<i>Parus major</i> L.	122.4	43.2	2.20
<i>Sitta europaea</i> L.	67.9	24.0	1.36
<i>Parus palustris</i> L.	21.1	7.5	0.23
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L.)	18.5	6.5	0.52
<i>Parus caeruleus</i> L.	15.3	5.4	0.17
<i>Garrulus glandarius</i> (L.)	5.7	2.0	0.91
<i>Aegithalos caudatus</i> (L.)	4.9	1.7	0.04
<i>Carduelis carduelis</i> (L.)	4.6	1.6	0.07
<i>Corvus corax</i> L.	4.4	1.6	4.40
<i>Dendrocopos major</i> (L.)	3.6	1.3	0.31
<i>Turdus merula</i> L.	2.7	1.0	0.27
<i>T. pilaris</i> L.	2.3	0.8	0.23
<i>Certhia familiaris</i> L.	1.8	0.6	0.02
<i>Pica pica</i> (L.)	1.0	0.4	0.23
<i>Accipiter gentilis</i> (L.)	0.9	0.3	0.84
<i>Picus canus</i> Gm.	0.9	0.3	0.16
<i>Dendrocopos medius</i> (L.)	0.9	0.3	0.05
<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.)	0.9	0.3	0.01
<i>Buteo buteo</i> (L.)	0.7	0.3	0.52
<i>Acanthis flammea</i> (L.)	0.7	0.3	0.01
<i>Accipiter nisus</i> (L.)	0.5	0.2	0.10
<i>Picus viridis</i> L.	0.5	0.2	0.10
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L.)	0.5	0.2	0.03
<i>Parus ater</i> L.	0.3	0.1	0.003
<i>Buteo lagopus</i> (Pontopp.)	0.1	0.04	0.10
<i>Emberiza citrinella</i> L.	0.1	0.04	0.003
<i>Corvus frugilegus</i> L.	0.02	0.01	0.01
Всего			
27	283.2	100	12.90
В том числе по отрядам			
Passeriformes			
19	275.1	97.1	10.72
Piciformes			
4	5.9	2.1	0.62
Falconiformes			
4	2.2	0.8	1.56

Пребывание некоторых орнитоэлементов зимой в островных лесах северо-западной части Прут-Днестровского междуречья имеет свои особенности. Остановимся на самых главных из них. Черный дрозд отмечен лишь в пределах лесного массива возле г. Черновцы. В селитебной части города особи образовавшейся ур-

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ОСТРОВНЫХ ЛЕСОВ

банизированной популяции зимуют, начиная с 1980-х гг. (Скільський, 1999). Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*) и зимняк (*B. lagopus*) в островных лесах могут быть обнаружены лишь случайно, проникая сюда из рядом расположенных открытых пространств. Это касается также сороки (*Pica pica*), грача и некоторых других видов, которые в холодное время года лишь изредка посещают лесные массивы, находящиеся в непосредственной близости от населенных пунктов, где плотность этих птиц достаточно высокая. Одиночные особи москвитки (*Parus ater*) обнаружены среди участков хвойного леса в стаях вместе с другими видами синиц.

Качественно-количественная структура орнитокомплекса в зимний период следующая. По типам фауны по-прежнему, как и в гнездовой сезон, в видовом составе также преобладают «европейцы», на втором месте находятся транспалеаркты, хотя немного возрастает доля представителей сибирского фаунистического комплекса (табл. 3). Почти такое же распределение характерно и для населения птиц.

Таблица 3

Фаунистическая структура орнитокомплекса островных лесов
Прут-Днестровского междуречья Украины в сезонном аспекте

Тип фауны	Гнездовой период				Зимний период			
	Виды		Особ./км ²		Виды		Особ./км ²	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Европейский	47	66.2	872.1	89.4	16	59.3	181.3*	64.0
Транспалеарктический	19	26.8	99.7	10.2	7	25.9	80.3*	28.36
Сибирский	3	4.2	2.3	0.2	3	11.1	21.5*	7.6
Монгольский	1	1.4	1.0	0.1	—	—	—	—
Средиземноморский	1	1.4	0.8	0.1	—	—	—	—
Арктический	—	—	—	—	1	3.7	0.1	0.04

* Достоверность – $p < 0.001$.

Из экологических группировок подавляющее большинство видов (26 или 96.3%) – дендрофилы и лишь 1 (3.7%) принадлежит к склерофилам. Такая же картина характерна и для распределения особей. Что касается ярусов сбора корма, то, по сравнению с гнездовым периодом, на первое место выходят птицы, которые питаются и в кронах деревьев, и среди кустарников. Из трофических группировок зимой преобладают особи со смешанным типом питания (употребляют беспозвоночных, семена и сочные плоды); кроме них появляются представители новой группы (кормятся как семенами и сочными плодами, так и позвоночными животными).

По биомассе доминируют ворон (34.1%) и большая синица (17.1%), а также обыкновенный поползень (10.5%). Далее идут сойка (*Garrulus glandarius*) (7.1%), тетеревиный (Accipiter gentilis) (6.5%) и другие виды.

Сезонная динамика фауны и населения птиц. За время проведения учетов в островных лесах Прут-Днестровского междуречья Украины обнаружено 76 видов, что составляет 26.8% от современного общего количества гнездящихся и зимующих птиц региона (Скільський, 1999). Они принадлежат к 27 семействам, 10 отрядам: Аистообразные (Ciconiiformes), Кукушкообразные (Cuculiformes), Козодоеобразные (Caprimulgiformes), Стрижеобразные (Apodiformes) и Удодообразные

(Upupiformes) – по 1 представителю, Голубеобразные (Columbiformes) – 3, Собообразные (Strigiformes) – 4, Дятлообразные (Piciformes) – 8, Соколообразные (Falconiformes) – 9 и Воробьинообразные – 47. На протяжении года в указанном орнитокомплексе происходят определенные качественные и количественные изменения. Рассмотрим основные из них.

В гнездовой период обнаружены представители всех отрядов, а зимой фауна состоит лишь из Соколообразных, Дятлообразных и Воробьинообразных птиц. Это связано с общим обеднением видового состава. Многие орнитоэлементы откочевывают на юг или с наступлением холодного времени просто перестают встречаться в островных лесах (переходят в другие, более кормные, местообитания). Из отрядов, представители которых отмечены в рассматриваемом биотопе на протяжении года, в направлении гнездовой – зимний периоды наиболее заметное перераспределение (в сторону уменьшения) происходит в фауне Воробьинообразных и Соколообразных – коэффициент сходства равен 31.9 и 33.3% соответственно. В первом случае число общих представителей равно 15, во втором – 3. Что касается изменений качественного состава Дятлообразных, то к зиме, по сравнению с летом, в островных лесах перестают встречаться 4 (50.0%) вида.

В населении орнитокомплекса сезонная динамика выражена более ярко. Общий показатель плотности птиц на единицу площади с приходом холодного времени года резко снижается (в 3.5 раза); достоверная разница обнаружена в отряде Воробьинообразных ($p < 0.001$). Такие изменения происходят в связи со сложным перераспределением птиц под влиянием в первую очередь трофического фактора вследствие изменения сезонной теплообеспеченности территории, что приводит к значительному обеднению населения (да и фауны) орнитокомплекса зимой.

Лишь в гнездовой период в островных лесах зафиксированы 49 (64.5%) видов. Преобладающее большинство из них (почти 3/4) – это перелетные птицы, и к наступлению холодного времени года они мигрируют на юг. Другие (филин, серая и длиннохвостая неясыть, желна, сирийский дятел (*Dendrocopos syriacus*), малый дятел (*D. minor*), обыкновенный скворец, зарянка, домовый и полевой воробьи, зяблик, обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*), коноплянка (*Acanthis cannabina*)), зимуют в пределах Прут-Днестровского междуречья и на сопредельных территориях Буковинского Предкарпатья, но в островных лесах нами не обнаружены. Лишь для зимнего периода характерно наличие 5 (6.6%) видов, отсутствующих на протяжении сезона размножения, хотя гнездование некоторых из них (сорока, а также московка – особенно в районе Хотинской возвышенности) в рассматриваемом биотопе вполне возможно.

В направлении гнездовой – зимний периоды общее количество представителей орнитокомплекса уменьшается на 44 единицы, происходят существенные качественные изменения: общих видов всего 22 и соответственно очень низкий показатель коэффициента сходства – 29.0%. По количеству особей сезонные отличия выражены еще более ярко. Сходство намного ниже (10.1%), что связано с резким уменьшением (в 3.5 раза) показателя общей плотности населения.

Что касается отдельных представителей, которые в островных лесах обнаружены на протяжении года, то наиболее заметные изменения (разница достоверна) характерны для 8 видов. Так, в связи с сезонным перераспределением к зиме сни-

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ОСТРОВНЫХ ЛЕСОВ

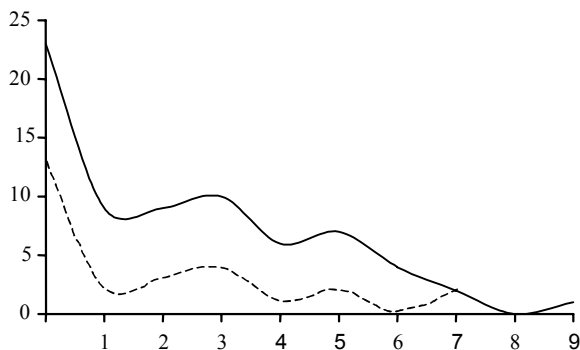
жается количество особей (на единицу площади) грача ($p < 0.01$), а также черного дрозда и обыкновенного дубоноса (для обеих $p < 0.001$), зато возрастает плотность населения длиннохвостой синицы (*Aegithalos caudatus*) ($p < 0.05$), черноголовой гаички (*Parus palustris*), обыкновенной лазоревки (*P. caeruleus*), большой синицы и обыкновенного поползня (для всех $p < 0.001$).

В целом анализ структуры орнитокомплекса (графическое отображение зависимости количества видов от числа особей, взятых с интервалами, образующими геометрическую прогрессию (Одум, 1986)), позволяет обнаружить некоторые отличия в распределении птиц между двумя рассматриваемыми сезонами (рисунок). Как для гнездового, так и для зимнего периодов характерны один ярко выраженный (на уровне нулевого класса плотности населения) и несколько менее четких максимумов (закономерности практически одни и те же), но во втором случае кри-вая имеет заметно меньшую модальную высоту.

По сравнению с сезоном размножения, зимой доля фоновых видов уменьшается приблизительно в 4 раза. Хотя показатели их общей встречаемости оказались почти равными — 87.7% и 86.6% соответственно. Основное ядро на протяжении года здесь составляют всего 2 представителя: большая синица и обыкновенный поползень. К фоновым видам в гнездовой период принадлежат обыкновенная горлица, обыкновенная кукушка, пестрый дятел, лесной конек, иволга, обыкновенный скворец, грач, черноголовая славка, серая славка, пеночка-теньковка, пеночка-трещотка, зарянка, черный дрозд, певчий дрозд, зяблик и обыкновенный дубонос, в зимний период — черноголовая гаичка, обыкновенные лазоревка и снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*).

На протяжении репродуктивного периода многочисленным (и доминирующим) видом является зяблик. Зимой картина становится совершенно другой. На первое место выходит большая синица. Наряду с ней доминирует также обыкновенный поползень, но принадлежащий уже не к многочисленным, а к обычным видам птиц.

Представители орнитокомплекса принадлежат к 6 типам фауны (см. табл. 3). В направлении гнездовой — зимний периоды происходят следующие изменения. В видовом составе немного уменьшается относительное количество «европейцев», зато заметно возрастает доля птиц сибирского фаунистического комплекса. Зимой монгольский и средиземноморский типы фауны не представлены ни одним видом (осенью откочевывает на юг горихвостка-чернушка, а сирийский дятел на протя-



Распределение видовой структуры населения птиц островных лесов Прут-Днестровского междуречья в гнездовой (сплошная линия) и зимний (пунктирная линия) периоды: 0 — 9 — классы плотности населения, образующие геометрическую прогрессию: 0 — до 1; 1 — 1 — 2; 2 — 2 — 4; 3 — 4 — 8; 4 — 8 — 16; 5 — 16 — 32; 6 — 32 — 64; 7 — 64 — 128; 8 — 128 — 256; 9 — 256 — 512 особ./км²

жении холодного времени года отдает предпочтение другим местообитаниям). В населении сезонные изменения выражены еще более заметно; во всех сравниваемых случаях разница статистически достоверна. Кроме того, зимой появляется представитель нового фаунистического комплекса – арктического (зимняк).

По способу гнездования почти половина птиц принадлежит к кронникам, то есть поселяется сравнительно высоко над землей. Если прибавить к ним еще и количество тех особей, которые сооружают гнезда в дуплах (скворечниках, синичниках) и постройках человека, то получится, что преобладающее большинство птиц (почти 2/3) размножаются в хорошо защищенных местах. С другой стороны, островные леса являются также привлекательными для заселения теми представителями орнитофауны, которые поселяются среди подроста, подлеска и гнездятся на земле.

Что касается экологических группировок, то в видовом составе к зиме доля дендрофилов немного возрастает, а относительное количество склерофилов резко уменьшается. Единственный лимнофил (белая трясогузка) зафиксирован лишь на протяжении гнездового периода. В населении обнаружены те же закономерности.

Распределение птиц островных лесов по основным экологическим показателям приведено в табл. 4.

Таблица 4

Экологическая структура орнитокомплекса островных лесов
Прут-Днестровского междуречья Украины в сезонном аспекте, особ./км²

Группа птиц	Гнездовой период		Зимний период	
	n	%	n	%
Экологические группировки				
Дендрофилы	935.4	95.9	283.1*	99.96
Склерофилы	38.2	3.9	0.1 ^x	0.04
Лимнофилы	2.3	0.2	—	—
Ярус сбора корма				
И на земле, и в кронах	326.2	33.4	5.7*	2.0
На земле	255.9	26.2	12.7*	4.5
И в кронах, и в кустарниках	169.1	17.3	142.6*	50.4
В кронах	100.5	10.3	23.5	8.3
В кустарниках	60.8	6.2	5.1*	1.8
На стволах	55.1	5.7	75.1*	26.5
В воздухе	8.3	0.9	—	—
И на земле, и в кустарниках	—	—	18.5	6.5
Трофическая группа (энергетические потребности удовлетворяются за счет потребления соответствующего корма)				
Беспозвоночные	776.7	79.6	39.9*	14.1
Беспозвоночные, семена и сочные плоды	152.0	15.6	202.0*	71.3
Семена и сочные плоды	32.3	3.3	33.7*	11.9
Беспозвоночные и позвоночные	9.7	1.0	—	—
Позвоночные	5.2	0.5	6.6	2.3
Семена и сочные плоды, позвоночные	—	—	1.0	0.4

* Достоверность – $p < 0.001$.

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ОСТРОВНЫХ ЛЕСОВ

В связи с существенным снижением общей плотности населения орнитокомплекса в направлении гнездовой – зимний периоды, практически всегда количество особей, принадлежащих к той или иной группировке, зимой было меньшим (в большинстве случаев обнаружена разница с высокой степенью достоверности). По ярусам сбора корма на протяжении года доля птиц, собирающих пищу в кронах деревьев, остается фактически на одном и том же уровне. В других случаях имеет место заметное увеличение (уменьшение) относительного показателя за счет сезонного перераспределения особей тех или иных группировок.

Компенсация энергетических затрат происходит следующим образом. На протяжении гнездового периода в рационе значительного количества птиц присутствуют лишь беспозвоночные животные, а зимой на первое место выходят представители со смешанным типом питания (беспозвоночные, семена и сочные плоды). Кроме того, в холодное время года резко возрастает доля особей, кормящихся исключительно растительной пищей, в первую очередь благодаря появлению обыкновенного снегиря со сравнительно высокой плотностью населения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, островные леса имеют важное значение в формировании орнитофауны Лесостепной природной зоны. Будучи практически всегда окружены сельскохозяйственными угодьями, они играют роль своеобразных экологических оазисов, которым присущ богатый и разнообразный состав птиц. Особи многих видов встречаются и гнездятся в пределах древесных насаждений, а кормятся среди рядом расположенных открытых пространств. Именно в таких местообитаниях и происходит адаптация птиц к условиям лесостепного ландшафта.

Автор искренне признателен В.В. Бучко, И.С. Школьному, П.В. Бундзяку, Л.В. Школьной (Кучиник), Т.Ю. Гринчишину и Б.З. Тимошику за помощь в проведении исследований, кандидату сельскохозяйственных наук А.И. Гузию – за содействие в получении справочных сведений из Банка зоогеографических данных Института систематики и экологии животных СО РАН (руководитель – доктор биологических наук Ю.С. Равкин), а также кандидату биологических наук В.В. Буджаку – за составление пакета компьютерных программ для обработки количественных материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Горохова З.Н., Солодкова Т.І. Ліси Радянської Буковини (геоботанічна характеристика). Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1970. 214 с.
- Гузій А.І. Орнітологічні комплекси лісних екосистем Українських Карпат, їх екологія, практичне значення і охорона: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Воронеж, 1992. 28 с.
- Гузій А.І. Сезонні особливості населення птахів приазовських лісів Самбірщини // Беркут. 1996. Т. 5, вип. 1. С. 21 – 23.
- Коваль Н.Ф. Птицы в экосистемах лесостепной полосы Европейской части СССР. Киев: Изд-во УСХА, 1991. 188 с.
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляров Л.П. Птицы Белоруссии (справочник-определитель гнезд и яиц). Минск: Вышэйш. шк., 1989. 480 с.

- Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986. Т. 2. 376 с.
- Плохинский Н.А. Математические методы в биологии. М.: Изд-во МГУ, 1978. 268 с.
- Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1967. С. 66 – 75.
- Рыбин Н.Н. Прут-Днестровская область // Физико-географическое районирование Украинской ССР. Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1968. С. 208 – 225.
- Скильский И.В., Бучко В.В. Орнитологические находки в Прут-Днестровском междуречье Украины // Зоологические исследования в Украине. 2000. Ч. II. Экология. Морфология. Методика. С. 87 – 90. (Вестн. зоологии. Отд. вып. № 14).
- Скильский И.В., Годованец Б.И., Бучко В.В. Новые встречи орла-могильника в Прут-Днестровском междуречье Украины // Королевский орел: распространение, состояние популяций и перспективы охраны орла-могильника (*Aquila heliaca*) в России. М.: СОПР, 1999. С. 63. (Серия: Редкие виды птиц. Вып. 1).
- Скильский И.В. Структура та особливості формування орнітокомплексу паркових насаджень м. Чернівці // Беркут. 1998 а. Т. 7, вип. 1 – 2. С. 3 – 11.
- Скильский И.В. Фауна та населення птахів регіонального ландшафтного парку «Чернівецький» (на прикладі його північної частини) // Запов. справа в Україні. 1998 б. Т. 4, вип. 2. С. 41 – 47.
- Скильский И.В. Урбанізація як фактор зміни регіональної орнітофауни (на прикладі м. Чернівці та Прут-Дністровського межиріччя і Покутсько-Буковинського Передкарпаття) // Беркут. 1999. Т. 8, вип. 1. С. 1 – 8.
- Скильский И.В. Структура й особливості формування фауни та населення птахів середнього міста (на прикладі Чернівців): Автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ, 2000. 19 с.
- Страутман Ф.И. Птицы западных областей УССР. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1963. Т. 1. 200 с.
- Червона книга України. Тваринний світ. 2-е вид. / Ред. М.М. Щербак. Київ: Вид-во Укр. енцикл. ім. М.П. Бажана, 1994. 464 с.