

УДК 598.2:911.37 (478.9:282.247.314)

ГНЕЗДОВАЯ ОРНИТОФАУНА СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ПРИДНЕСТРОВЬЯ**А.А. Тищенко***Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко***Breeding ornithofauna of villages of the Dniester Region. -**
A.A. Tishchenkov. Dniester State University named after
T.G. Shevchenko.*Surveys in Dniester Region's villages were carried out in 2002. 46 species of 7 orders, namely, Ciconiiformes - 1, Columbiformes - 3; Strigiformes - 2; Apodiiformes - 1; Coraciiformes - 1; Piciformes - 2; Passeriformes - 36 species were registered. The total number was about 1757.1 pairs/km². House Sparrow and Barn Swallow are the dominants. The majority of birds nesting in villages belong to the**European and Transpalearctic types of the fauna, to the nemoral and desert-mountains landscape-genetics faunistics complexes, to the dendrophilous and sclerophyllous ecological groups, to the entomophagous and phytophagous trophic groups.*

На фоне интереса к животному населению городов особенно ощутим недостаток внимания, уделяемого изучению фауны сельских населенных пунктов, в то время как по общей площади и количеству, они не уступают городам. Экологические условия сел имеют свои особенности, в связи с чем изучение орнитофауны и процесса ее формирования в этой системе урбанизированного ландшафта также представляет несомненный интерес. В качестве урбанизированного ландшафта мы рассматриваем комплекс антропогенных биотопов, ключевой особенностью которых является наличие объемных надземных (надводных) построек, компактно расположенных на ограниченной территории и предназначенных для проживания людей, промышленного и сельскохозяйственного производства (в том числе содержания животных), хранения продуктов производства, отдыха. Именно наличие таких построек отличает его от других антропогенных ландшафтов. Сюда же относятся кладбища, парки и дендрарии ботанических садов (за редким исключением), так как они непосредственно связаны с населенными пунктами и в отрыве от них не закладываются. При этом по степени



антропогенной трансформации различные таксономические единицы урбанизированного ландшафта несколько различаются и находятся в пределах от "измененных" (парки, дендрарии и др.) до "преобразованных" (села, садово-огороднические товарищества (СОТ), селитебная и промышленная зоны городов, урбоагротерритории и др.) биотопов (Тищенко, 2006).

Современная сеть сельских поселений Приднестровской Молдавской Республики (ПМР) представлена 147 населенными пунктами. Средняя людность сельских поселений региона составляет около 1.5 тыс. человек. В основном, заселение и хозяйственное освоение края проходило в XVII-XIX вв. Однако ряд крупных сел Приднестровья (Рашково, Кицканы, Копанка, Чобручи и др.) были основаны еще в XV-XVI веках (Фоменко, 2001).

На территории ПМР ранее изучалась зимняя и осенняя орнитофауна сельских населенных пунктов (Тищенко, Фалюта, 2002; Тищенко, Куниченко, 2002; Тищенко, 2004), сведения о гнездовой орнитофауне сел региона отсутствовали.

Материал и методика

Материал был собран в 2002 году в середине-конце мая, когда видовой состав и численность гнездящихся птиц относительно стабильны. Учетами были охвачены 30 сел, расположенных во всех районах ПМР (в скобках указана длина маршрута в км): сс. Владимировка (1.5), Никольское (0.7), Ново-Андрияшевка (0.7), пгт. Первомайск (ул. Ленина) (3.0), сс. Глиное (2.1), Чобручи (2.2), Сукля (1.5), Кицканы (2.35), Парканы (3.5), Малаешты (1.5), Бычок (1.0), Красногорка (2.5), Тея-Токмазея (1.6), Буторы (2.7), Шипка (1.9), Мочаровка (1.2), Колосово (1.3), Гояны (1.0), Цыбулевка (1.3), Попенки (2.0), Выхватинцы (1.0), Воронково (1.6), Красненькое (1.5), Новая Михайловка (1.0), Белочи (1.3), Рашково (1.7), Подойма (1.4), Грушка (2.0), Ротари (1.3), Красный Октябрь (1.3). Разная длина учетных маршрутов обусловлена отличиями в размерах сел, особенностями их планировки, удобством проведения учета и фиксирования маршрута на местности. Общая протяженность учетного маршрута составила 49.65 км. Выбор сел для изучения производился с условием наиболее полного охвата территории региона, но при этом принималась во внимание необходимость планирования автомобильного маршрута с таким расчетом, чтобы села располагались последовательно на пути движения, с целью свести к минимуму затраты времени и топлива.

В качестве методической основы при проведении количественных учетов была взята работа В.И.Щеголева (1977). В ряде случаев применялся метод опроса населения.

Доминантами по обилию (D_i) считались виды птиц, доля участия которых в населении по суммарным показателям составляла 10% и более, субдоминантами - от 1% до 9%.

Коэффициенты видового сходства гнездовой орнитофауны сел с некоторыми другими биотопами Приднестровья рассчитывались по формуле Сёренсена (цит.по: Дедю, 1990). Коэффициенты сходства населения птиц сел и селитебной зоны г.Тирасполя, а также сел и СОТ вычислялись по формуле Р.Л.Наумова (1964) (цит.по: Белик, 2000). При этом использовались данные А.А.Тищенко (1999а) (СОТ); А.А.Тищенко, И.О.Стояновой (2000) (лесополосы, обилие за 1999 г.), а также личные неопубликованные материалы.

Поскольку в административную черту населенных пунктов зачастую входит не только застроенная территория, но и прилегающие лесополосы, агроценозы и другие биотопы, не относящиеся к урбанизированному ландшафту, фауна поселения может



включать практически всю региональную фауну птиц (Рахимов, 2001). В связи с этим анализировалась авифауна и население птиц только застроенной и активно эксплуатируемой части сел, включая приусадебные участки и другие территории, входящие в непосредственные границы села.

Степени синантропии птиц вычислялись по формуле Nuorteva (1963) (цит.по: Скильский, 2001). Для расчета индекса синантропизации применялась формула Jkdryczkowski (1979) (цит.по: Скильский, 2001), при этом синантропами считались виды, степень синантропии которых была равна или превышала +20.

В связи с тем, что для анализа количественного состава птиц использовались средние значения между показателями, полученными для всех сел региона, в которых проводился учет, при вычислении степеней синантропии птиц, также использовались средние значения между показателями обилия птиц, полученными для различных природных биотопов, расположенных как на юге, так и на севере Приднестровья. В частности, для заказника "Ново-Андрияшевка" (Южное ПМР) (Тищенко, 1999б), заповедника "Ягорлык" (Среднее ПМР) (Тищенко, 2001а), пойменных лесов в окрестностях г. Тирасполя (Южное ПМР) и г. Каменка (Северное ПМР), лесов и скалистых берегов Днестра "Петрофильного комплекса Рашков" (Северное ПМР). Для измененных (промежуточных) биотопов, при вычислении степени синантропии использовалось среднее значение между показателями обилия птиц в дендрарии ботанического сада г.Тирасполя (Южное ПМР), средняя из трех лет (Медведенко, Тищенко, 2001) и парка им. П.Х.Витгенштейна в г. Каменка (Северное ПМР), или же пустыри окраин г.Тирасполя (для хохлатого жаворонка (*Galerida cristata*), белой трясогузки (*Motacilla alba*), горихвостки-чернушки (*Phoenicurus ochruros*), черноголового чекана (*Saxicola torquata*), каменки (*Oenanthe oenanthe*) и просянки (*Emberiza calandra*) (Тищенко, 2002).

На данном этапе развития сел гнездование в них хохлатого жаворонка, черноголового чекана и просянки обусловлено наличием некоторых чуждых для системы биотопических включений и элементов (пустыри, заброшенные участки и дома и т.п.), в связи с чем степени синантропии этих видов можно считать "неправильными" (Скильский, 2001) и не учитывать.

Типы фауны птиц приведены по Б.К.Штегману (1938). Распределение видов по экологическим группировкам и ландшафтно-генетическим комплексам производилось на основе работы В.П.Белика (2000). Принадлежность к трофическим группам определялась с учетом данных Ю.В.Аверина и др. (1970, 1971), В.П. Белика (2000), сводки "Птицы Советского Союза" (1951-1954) и др. Расчет индексов разнообразия Шеннона (H1), выравнивания распределения особей Пиелу (E), концентрации Симпсона (C) производился по формулам, представленным в работе В.Д.Захарова (1998).

При анализе зависимости фауны и населения птиц сел от их размера (количества жителей) использовались данные В.Г.Фоменко (2001). При этом все села были разделены на три категории: крупные (от 5 тыс. населения и выше), средние (1-5 тыс.) и мелкие (менее 1 тыс. населения). Сравнивались крупные и мелкие села.

При анализе зависимости фауны и населения птиц сел от их возраста, села были разделены на три условные возрастные группы: старые (основанные в 15-17 вв.), средневозрастные (18 век) и молодые (19-20 вв.). Сравнивались старые и молодые села.

Анализируя структуру орнитофауны сельских населенных пунктов, нельзя не упомянуть о терминологии классификации данного элемента антропогенного ландшафта. Согласно рекомендациям И.М.Гани (1975), предложившего "ряд последовательных

таксономических единиц" культурного ландшафта, мы используем следующие категории: "система" (в нашем случае - село), которая складывается из "ассоциаций". Под отдельными ассоциациями можно рассматривать: селитебную зону, административно-культурную зону, озелененную зону (кладбища, парки и т.п.). Ассоциации состоят из "фаций" (усадебный комплекс, сад, сквер, огород, пустырь и т.д.). Фации в свою очередь образуются из "компонентов" (отдельный дом, сарай, дерево, малинник и т.п.).

Основной ассоциацией села является селитебная зона. Административно-культурная зона занимает не более 10% территории, а в некоторых селах вовсе отсутствует, то же можно сказать и об озелененной зоне. Отдельные фации селитебной зоны небольшие и "перемешаны" между собой. Поэтому изучение видового и количественного состава птиц ассоциаций или фаций в отдельности мы считаем не целесообразным и не отвечающим задачам мониторинга авифауны этой системы. В настоящей работе приводятся данные по структуре орнитофауны в целом для системы.

Результаты и обсуждение

В сельских населенных пунктах Приднестровья было обнаружено 46 видов гнездящихся птиц (табл. 1), что составляет 33.6% от всего списка гнездящихся птиц (в том числе вероятно и возможно гнездящихся) республики (по: Тищенко, 2001б), или 46.9% от списка птиц, гнездящихся в сухопутных биотопах ПМР.

Таблица 1. Видовой состав, обилие (пар/км²) птиц и степень синантропии (Si) орнитофауны сел ПМР.

Table 1. Species composition, abundance of birds (pairs/km²) and ornithofauna's synanthropization degree (Si) in the Dniester villages.

Вид Species	P	S _i	Вид Species	P	S _i
1	2	3	4	5	6
<i>Ciconia ciconia</i>	0.1**	100	<i>Saxicola torquata</i>	1.3	[46]
<i>Columba livia</i>	21.3	100	<i>Oenanthe oenanthe</i>	28.6	60
<i>Columba palumbus</i>	0.2	-53	<i>Turdus merula</i>	0.5	-57
<i>Streptopelia decaocto</i>	89.5	90	<i>Turdus philomelos</i>	0.2	-27
<i>Athene noctua</i>	1.9	81	<i>Sylvia atricapilla</i>	10.5	16
<i>Asio otus</i>	0.9	36	<i>Sylvia communis</i>	2.3	-42
<i>Apus apus</i>	1.5	100	<i>Sylvia curruca</i>	4.4	31
<i>Upupa epops</i>	0.6	-56	<i>Phylloscopus trochilus</i>	0.2	-92
<i>Jynx torquilla</i>	0.8	-56	<i>Phylloscopus collybita</i>	1.2	-4
<i>Dendrocopos syriacus</i>	6.9	52	<i>Muscicapa striata</i>	2.9	-46
<i>Galerida cristata</i>	2.0	[50] ¹	<i>Parus major</i>	18.4	0
<i>Hirundo rustica</i>	189.0	100	<i>Parus caeruleus</i>	0.3	-64
<i>Delichon urbica</i>	87.4	100	<i>Emberiza calandra</i>	0.7	[16]
<i>Motacilla alba</i>	33.2	72	<i>Fringilla coelebs</i>	11.3	-2
<i>Lanius collurio</i>	23.6	-28	<i>Chloris chloris</i>	17.1	40
<i>Lanius minor</i>	1.0	-59	<i>Carduelis carduelis</i>	30.1	48
<i>Erithacus rubecula</i>	0.7	-39	<i>Acanthis cannabina</i>	41.6	78
<i>Luscinia luscinia</i>	2.0	14	<i>C. coccothraustes</i>	1.4	-28
<i>Phoenicurus ochruros</i>	17.2	40	<i>Passer domesticus</i>	898.9	100
<i>Ph. phoenicurus</i>	15.3	-9	<i>Passer montanus</i>	123.3	68



Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4	5	6
<i>Sturnus vulgaris</i>	55.4	54	<i>Corvus monedula</i>	0.9	100
<i>Oriolus oriolus</i>	5.4	9	<i>Corvus frugilegus</i>	2.8	-20
<i>Pica pica</i>	1.4	30	<i>Corvus cornix</i>	0.9	-14
Плотность / Density		1757.1	Индекс Пиелу (E) / Pielu index (E)		0.68
Число видов / Number species		46	Индекс Симпсона (C) /Simpson index (C)		0.29
Индекс Шеннона (H ¹) Shennon index (H ¹)		2.59	Индекс синантропизации (W _s) Synanthropization index (W _s)		45.7

Примечание: P - Плотность, пар/км²; 1 - здесь и далее в квадратных скобках указана "неправильная" степень синантропии.

Note: P - Density, pairs/km²; 1 - therein and so on an "incorrect" synanthropization index is shown in square brackets.

Доминантами в гнездовом населении птиц сел Приднестровья являются два вида: домовый воробей (*Passer domesticus*) (Di=51.2) и деревенская ласточка (*Hirundo rustica*) (Di=10.8). К субдоминантам относятся 11 видов: полевой воробей (*Passer montanus*), кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*), городская ласточка (*Delichon urbica*), скворец (*Sturnus vulgaris*), коноплянка (*Acanthis cannabina*), белая трясогузка, щегол (*Carduelis carduelis*), обыкновенная каменка, жулан (*Lanius collurio*), сизый голубь (*Columba livia*) и большая синица (*Parus major*).

Явное предпочтение этой системы урбанизированного ландшафта (Si>75), по отношению к природным и "промежуточным" биотопам, отдают 10 видов. Пятнадцать видов не избегают этого типа местообитаний (Si=0-75). Двадцать один вид предпочитает иные биотопы (из них три вида с "неправильным" индексом синантропии). Синантропами по отношению к данной системе могут считаться птицы, относящиеся к 21 виду (табл.1).

Рассматривая соотношение представителей различных систематических групп птиц, гнездящихся в селах Приднестровья, следует отметить главенствующую роль отряда воробьинообразных (78.3%) (табл. 2). Значительное преобладание воробьинообразных является особенностью авифауны урбанизированного ландшафта, что объясняется не только их преобладанием над другими отрядами вообще, но и особенностями их гнездового поведения, устройством гнезд на деревьях и кустарниках, постройках человека, где они более защищены, пластичностью поведенческих реакций, незначительным количеством естественных врагов в населенных пунктах и др. (Рахимов, 2002).

Птицы, образуют сообщества, которым могут быть присвоены названия по 1-2 доминирующим видам, с перечислением видов (в порядке убывания долевого участия), составляющих в сумме с доминантами более 75%, а также указании, в скобках, суммарной плотности населения птиц для обследованных местообитаний в особях (парах)/км². Подобное буквенное выражение орнитоассоциаций производится с целью выявления некоторых особенностей группировок птиц, входящих в те или иные варианты населения (Захаров, 1998).

Сообществу птиц сельских населенных пунктов Приднестровья может быть присвоено название: орнитоассоциация *Passero domestici-Hirundetum rustica* (воробьино-ласточковая) *Passer domesticus*, *Hirundo rustica*, *Passer montanus*, *Streptopelia decaocto*, *Delichon urbica* (1757.1).

Таблица 2. Распределение видов гнездовой авифауны Приднестровья и сельских населенных пунктов по отрядам и семействам

Table 2. Distribution of species of breeding ornithofaun's of Dniester Region and villages for orders and families

Отряды, семейства Orders, families	DN		Сельские поселения Villages		
	N ¹	%	N	%	%СП
1	2	3	4	5	6
Podicipitiformes	3	2.2	-	-	0
Podicipitidae	3	2.2	-	-	0
Ciconiiformes	7	5.1	1	2.2	14.3
Ardeidae	6	4.4	-	-	0
Ciconiidae	1	0.7	1	2.2	100
Anseriformes	6	4.4	-	-	0
Anatidae	6	4.4	-	-	0
Falconiformes	10	7.3	-	-	0
Accipitridae	7	5.1	-	-	0
Falconidae	3	2.2	-	-	0
Galliformes	3	2.2	-	-	0
Phasianidae	3	2.2	-	-	0
Gruiformes	6	4.4	-	-	0
Rallidae	6	4.4	-	-	0
Charadriiformes	6	4.4	-	-	0
Charadriidae	4	2.9	-	-	0
Laridae	2	1.5	-	-	0
Columbiformes	4	2.9	3	6.5	75
Columbidae	4	2.9	3	6.5	75
Cuculiformes	1	0.7	-	-	0
Cuculidae	1	0.7	-	-	0
Strigiformes	5	3.7	2	4.3	40
Strigidae	5	3.7	2	4.3	40
Caprimulgiformes	1	0.7	-	-	0
Caprimulgidae	1	0.7	-	-	0
Apodiformes	1	0.7	1	2.2	100
Apodidae	1	0.7	1	2.2	100
Coraciiformes	4	2.9	1	2.2	25
Alcedinidae	1	0.7	-	-	0
Meropidae	1	0.7	-	-	0
Coraciidae	1	0.7	-	-	0
Upupidae	1	0.7	1	2.2	100
Piciformes	7	5.1	2	4.3	28.6
Picidae	7	5.1	2	4.3	28.6
Passeriformes	73	53.3	36	78.3	49.3
Alaudidae	4	2.9	1	2.2	25
Hirundinidae	3	2.2	2	4.3	66.7
Motacillidae	5	3.7	1	2.2	20

Гнездящиеся в селах птицы представляют 5 типов фауны (один вид неясного происхождения - 2.2%), из которых доминирует европейский тип фауны - 29 видов (63.0%), далее следуют транспалеаркты - 10 видов (21.7%), незначительны доли средиземноморского (3 вида - 6.5%), монгольского (2 вида - 4.3%) и голарктического (1 вид - 2.2%) типов фауны.

В населении птиц абсолютно преобладают виды транспалеарктического типа фауны - 78.9% (1387.0 пар/км²). Доля европейского типа составляет всего 13.1% (230.4 пар/км²). Далее следуют виды средиземноморского типа - 1.7% (30.2 пар/км²), монгольского типа - 1.1% (19.1 пар/км²), голарктического типа - 0.05% (0.9 пар/км²) и неясного происхождения - 5.1% (89.5 пар/км²).

Распределение видов птиц по ландшафтно-генетическим фаунистическим комплексам показало, что наиболее широко представлены в селах ПМР представители неморального (14 видов - 30.4%) и пустынно-горного (11 видов - 23.9%) комплексов. Затем следуют виды, относящиеся к лесостепной группировке (8 видов - 17.4%). Равные доли занимают представители древне-лесостепного и тропического комплексов (по 3 вида - по 6.5%), древне-неморального, субсредиземноморского и пустынно-степного комплексов (по 2 вида - по 4.3%). Бореальная группировка была представлена 1 видом (2.2%).

В орнитонаселении сел абсолютно преобладают птицы, относящиеся к пустынно-горному комплексу (1425.4 пар/км² - 81.1%). Значительно меньше доли лесостепного - 6.5% (114.6 пар/км²), тропического - 5.2% (91.4 пар/км²), неморального - 4.2% (73.3 пар/км²) и бореального - 1.9% (33.2 пар/км²) комплексов. Степень участия субсредиземноморского (0.5% - 9.2 пар/км²), древне-лесостепного (0.3% - 5.1 пар/км²), пустынно-степного (0.2% - 2.7

1	2	3	4	5	6
Laniidae	2	1.5	2	4.3	100
Trogloditidae	1	0.7	-	-	0
Turdidae	10	7.3	8	17.4	80
Paradoxornithidae	1	0.7	-	-	0
Sylviidae	16	11.7	5	10.9	31.3
Muscicapidae	4	2.9	1	2.2	25
Aegithalidae	1	0.7	-	-	0
Remizidae	1	0.7	-	-	0
Paridae	3	2.2	2	4.3	66.7
Sittidae	1	0.7	-	-	0
Certhiidae	1	0.7	-	-	0
Emberizidae	4	2.9	1	2.2	25
Fringillidae	6	4.4	5	10.9	83.3
Plocidae	2	1.5	2	4.3	100
Sturnidae	1	0.7	1	2.2	100
Oriolidae	1	0.7	1	2.2	100
Corvidae	6	4.4	4	8.7	66.7
Всего	137	100	46	100	33.6
Total					

Примечание: DN - Приднестровье, N- Число видов; 1 - учитывались также возможно и вероятно гнездящиеся виды (по: Тищенко, 2001б); %СП - % сельских населенных пунктов от региона.

Notes: DN - Dniester Region; N- Number of species; 1 - species with possible and probable breeding were also counted (by Tischenkov, 2001b); %СП - % villages of all the region.

по числу видов кампофильной группы (3 вида - 6.5%), а также их доли в населении птиц (0.2% - 4 пары/км²), видно, что эта система урбанизированного ландшафта не обладает условиями, оптимальными для упомянутой группировки. Единственный представитель лимнофильной группы - белый аист зарегистрирован в с.Мочаровка и с.Попенки (по одному гнезду в каждом). Эта группа играет очень малую роль как в фауне (2.2%), так и в орнитонаселении (0.01%) сел.

По способу гнездования, в селах преобладают птицы, гнездящиеся в кронах деревьев и кустарников 45.7% (21 вид) и закрытогнездки ("дуплогнездки-домушники") составляющие 41.3% (19 видов). Большинство дуплогнездкив-домушников (52.6%) сооружает гнезда только в (на) постройках человека и технике (домовый сыч (*Athene noctua*), сизый голубь, черный стриж (*Apus apus*), белая трясогузка, городская и деревенская ласточки, каменка, горихвостка-чернушка, домовый воробей, галка (*Corvus monedula*)), 31.6% гнездятся как на сооружениях, так и в естественных условиях (в дуплах и т.п.) (удод (*Upupa epops*), обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*), серая мухоловка (*Muscicapa striata*), большая синица, полевой воробей, скворец), 15.8% гнездятся только в дуплах деревьев (вертишейка (*Jynx torquilla*), сирийский дятел (*Dendrocopos syriacus*), лазоревка (*Parus caeruleus*)). Наземногнездящиеся птицы наименее представлены - 13.0% (6 видов) (хохлатый жаворонок, зарянка

пары/км²) и древне-неморального (0.1% - 2.2 пар/км²) комплексов незначительна.

На гнездовании в селах преобладают птицы дендрофильной группы - 63.0% (29 видов), что не удивительно, так как эта группа доминирует в большинстве биотопов региона, а орнитофауна населенных пунктов испытывает значительное влияние этих орнитокомплексов, особенно комплекса пойменных лесов. Немалое значение имеет широкая представленность в селах различных древесно-кустарниковых насаждений, привлекающих птиц этой группы. На втором месте находится склерофильная группировка - 28.3% (13 видов). Экологические условия урбанизированного ландшафта в лесостепной и степной зонах наиболее приближены к условиям, изначально характерным для этих видов. Это, наряду с наличием массы мест, подходящих для постройки гнезд, хорошей кормовой базой антропогенного происхождения в селах и их окрестностях, обуславливает абсолютное доминирование в орнитонаселении системы видов данной группы - 83.1% (1459.2 пар/км²), по сравнению с дендрофильной группировкой, доля которой составляет всего 16.7% (293.8 пар/км²). Судя



(*Erithacus rubecula*), соловей (*Luscinia luscinia*), черноголовый чекан, весничка (*Phylloscopus trochilus*), просянка).

В орнитонаселении также преобладают дуплогнездники-домушники - 85.6% (1503.7 пар/км²), значительно меньше доля птиц, сооружающих гнезда на ветвях деревьев и кустарников - 14.0% (246.5 пар/км²), в формировании населения наземногнездящиеся птицы играют крайне незначительную роль (0.4% - 6.9 пар/км²)

Распределение видов птиц по трофическим группам показывает, что в селах Приднестровья, в гнездовое время значительно преобладают энтомофаги - 56.5% (26 видов), далее следуют фитофаги - 19.6% (9 видов). Равную долю (по 8.7% - по 4 вида) занимают фито-энтомофаги и эврифаги. Хищники представлены 2 видами (4.3%). Доля единственного вида, относящегося к условной группе ихтио-энтомофагов, составляет 2.2%.

Если по количеству видов птиц, существенно преобладают энтомофаги, то по численности они все же значительно уступают фитофагам, доля которых в населении составляет 69.6% (1223.4 пар/км²). Доля энтомофагов равняется 25.9% (455.4 пар/км²). На третьем месте находятся фито-энтомофаги - 4% (69.4 пар/км²). Доли эврифагов, хищников, а также ихтио-энтомофагов крайне незначительны - 0.3% (6 пар/км²), 0.2% (2.8 пар/км²) и 0.01% (0.1 пар/км²) соответственно.

Коэффициенты видового сходства гнездовой орнитофауны сельских населенных пунктов с авифауной ряда других антропогенных и природных местообитаний составляют: сел и селитебной зоны г.Тирасполя - около 0.84, сел и промышленной зоны г.Тирасполя - около 0.72, сел и садово-огороднических товариществ - около 0.68, сел и пойменных лесов - около 0.59, сел и старых лесополос - также около 0.59, сел и садов - 0.54, сел и полей - около 0.20. Разумеется, самый высокий коэффициент сходства присущ для систем урбанизированного ландшафта, а также лесополос и лесов. Последнее связано со значительной представленностью в селах птиц-дендрофилов, большинство из которых, являются характерными обитателями различных древесно-кустарниковых местообитаний региона.

Коэффициенты сходства населения птиц сел с орнитонаселением некоторых систем и ассоциаций урболандшафта региона составляют: сел и селитебной зоны г.Тирасполя - 55.9%, сел и промышленной зоны г.Тирасполя - 30.9%, сел и садово-огороднических товариществ - 30.4%. Относительно высокий коэффициент сходства гнездового населения птиц сел и селитебной зоны г.Тирасполя обусловлен очень высокими, близкими значениями индексов доминирования домового воробья, как в селах ($D_i=51.2$), так и в данной ассоциации города ($D_i=55.4$). Эта особенность сглаживает разницу в численности большинства других видов птиц, гнездящихся в этих биотопах. Низкие коэффициенты сходства населения птиц сел и промышленной зоны г.Тирасполя, а также сел и садово-огороднических товариществ, на наш взгляд, связаны: в первом случае с очень слабой кормовой базой в промзоне, несмотря на наличие там массы мест, подходящих для гнездования склерофилов и ряда дендрофилов; во втором случае, возрастание численности птиц лимитируется недостатком мест для гнездования, особенно это актуально для склерофилов. Благодаря этому коэффициент сходства орнитонаселения этих систем очень низкий, поддерживается он лишь за счет видов, менее связанных с постройками человека, и слабо зависящих от кормов антропогенного происхождения. Определенную роль в этом играет относительно высокое сходство видового состава птиц этих структурных элементов урболандшафта.

Выясняя зависимость структуры орнитофауны сел региона от местонахождения села с помощью метода корреляционного анализа, в целом для всего населения этих



"выделов" было установлено, что расположение сел в пойме или на плакорных не является решающим в формировании общего населения птиц сел ($r=0.992$). В то же время только в "пойменных" селах были зарегистрированы: вяхирь (*Columba palumbus*), ушастая сова (*Asio otus*), черный стриж, зарянка, певчий дрозд (*Turdus philomelos*), весничка, теньковка (*Phylloscopus collybita*), серая мухоловка, лазоревка, галка. Их гнездование в пойменных селах, вероятно, связано с влиянием пойменных лесов, то есть зависит от биотопического окружения. Благодаря близкому расположению этих сел к пойменным лесам, на протяжении 200-600 лет (приблизительные сроки основания сел в пойме Днестра) происходил и происходит "выход" из леса избыточной части популяций птиц и освоение ими нового биотопа - населенных пунктов, расположенных, прежде всего, в пойме реки. Плакорные села имеют более короткую историю, большинство из них было основано 70-100 лет назад (Фоменко, 2001), то есть период вселения в них птиц, также значительно короче. Не секрет, что вселение животных в различные системы и ассоциации антропогенного ландшафта происходит из близлежащих природных биотопов: чем старше данный элемент культурного ландшафта, тем больше видов животных его населяет (Гладков, Рустамов, 1975; Табачишин и др., 1997). На Дону, по мнению В.П. Белика (2000), станицы и города начали приобретать существенное значение для синантропных птиц также лишь в 18-19-м веках, когда значительно увеличилось их число и площадь и расширился контакт с окружающими ландшафтами.

Необходимо отметить, что из птиц, гнездящихся в пойменных селах и отсутствующих в плакорных, большинство (80%) относится к экологической группе дендрофилов. В пойменных селах значительно выше обилие 38% видов птиц-дендрофилов, общих для двух условных типов сел Приднестровья. Эта разница может быть обусловлена рядом причин, из которых следует отметить следующие: вблизи основной массы плакорных сел отсутствуют какие-либо леса (островные или байрачные), из которых могло бы происходить расселение птиц-дендрофилов; период вселения и адаптации птиц к плакорным селам более короткий, то есть, если с пойменными селами дендрофилы соприкасаются относительно давно, адаптируются к ним и увеличивают там численность, то в плакорных селах этот процесс находится на начальной стадии; в пойменных селах более развита древесно-кустарниковая растительность.

Обилие 45.5% птиц, относящихся к склерофильной группе, общих для двух типов сел, также выше в пойменных селах. В некоторых случаях, например для горихвостки-чернушки, домового сыча, сизого голубя, это может быть связано с их внедрением в села из природного биотопа - "скалистых берегов Днестра". Разумеется, вселение этих видов быстрее происходило в села, расположенные вблизи таких биотопов. Дальнейшее их расселение, по населенным пунктам, расположенным на удалении от Днестра, несомненно, происходило (и происходит) за счет урбанизированного ландшафта. Одни виды птиц-склерофилов заселили различные системы урболандшафта, расположенные, как вблизи первоначально характерных для них природных биотопов, так и на значительном удалении от них, относительно давно (например, сизый голубь). Расселение других видов (например, горихвостки-чернушки) происходит буквально на наших глазах.

Наряду с видами, предпочитающими пойменные села, имеются также птицы, отдающие предпочтение плакорным селам. Значительно выше в этих селах обилие кампофилов - хохлатого жаворонка и просянки, только в них был обнаружен черноголовый чекан. Более высокое обилие в плакорных селах характерно также для некоторых насекомоядных гемиксерофилов (жулана, серой славки (*Sylvia communis*),



каменки и др.), т.е. птиц, предпочитающих мозаичный ландшафт, с преобладанием открытых ксероморфных участков и кустарника (Белик, 2000).

По мнению многих авторов (Дементьев, 1954; Ильичев и др., 1987; Колоярцев, 1989; Акопова, Ильях, Хохлов, 2000; и др.) ласточки предпочитают гнездиться вблизи каких-либо водоемов, так как в таких местах значительно выше обилие аэропланктона, являющегося основой питания этих птиц. Помимо водоемов для ласточек нужны также обширные открытые пространства. Учитывая, что практически все села Приднестровья граничат с агроценозами, то есть по наличию открытых пространств не отличаются друг от друга, оценивать зависимость обилия ласточек по отношению к этому фактору не имеет смысла. А вот попытаться выявить степень связи ласточек с околородными населенными пунктами, несомненно, любопытно. Среднеарифметическое обилие деревенской ласточки, гнездящейся в селах, в непосредственной близости, от которых расположены водоемы (в число этих сел входит большинство пойменных поселений и некоторые плакорные) составляет 182.8 пар/км², городской ласточки - 106.8 пар/км². Среднеарифметическое обилие деревенской ласточки, гнездящейся в селах, вблизи которых отсутствуют водоемы составляет 205.9 пар/км², городской ласточки - 34.2 пар/км². Отсюда видно, что деревенская ласточка менее зависит от фактора наличия водоема вблизи гнезда (разница в плотности - в 1.1 раза), нежели городская ласточка, обилие которой в 3.1 раза выше в "околородных" селах.

Учитывая, что исследованиями была охвачена территория, относящаяся к двум зонам (лесостепной и степной), расстояние по прямой между крайней южной и крайней северной точками которой составило порядка 180 км (с.Ротари Каменского р-на ПМР (48°32'N 28°35'E) - крайняя северная точка учета, с.Глиное Слободзейского р-на ПМР (46°72'N 29°16'E) - крайняя южная точка учета), мы посчитали целесообразным проанализировать зависимость структуры фауны и населения птиц от широтного (в том числе зонального) расположения сел. Сравнивался видовой и количественный состав орнитофауны сел Северного Приднестровья (Каменский и Рыбницкий р-ны ПМР - лесостепная зона) и Южного Приднестровья (Слободзейский р-н ПМР - степная зона).

Зависимость структуры гнездовой орнитофауны сел региона от фактора географической широты, в целом для населения птиц этих "выделов" также не обнаружена ($r=0.991$). Однако численность некоторых видов (деревенской ласточки, белой трясогузки, обыкновенной горихвостки, обыкновенной каменки, серой славки, славки-завирушки (*Sylvia curruca*), серой мухоловки, зеленушки (*Chloris chloris*), щегла, скворца, иволги (*Oriolus oriolus*)) заметно выше в более южном, степном Слободзейском районе. Меньшая площадь лесов на юге, возможно, вынуждает ряд дендрофилов плотнее заселять хорошо озелененные системы урбоднафта. В селах Южного Приднестровья значительно выше обилие горихвостки-чернушки. На наш взгляд, это связано с тем, что в Каменском и Рыбницком р-нах много скалистых береговых обрывов Днестра, которые в первую очередь осваивались чернушкой при расширении ее ареала (впервые в Молдавии этот вид был обнаружен в 1964 году) (Ганя, 1969; Корзюков, Рединов, 1999), и которые она по-прежнему там предпочитает. В Слободзейском районе, где отсутствуют скалистые обрывы, этот вид появился, вероятно, на 15-25 лет позже, причем, его расселение шло благодаря синантропной популяции, именно по населенным пунктам, которые и составили здесь основной биотоп чернушки.

Считается, что орнитофауна крупных населенных пунктов более разнообразна, чем мелких. Это мнение основано на том, что в крупных населенных пунктах значительно



больше различных ассоциаций и фаций, увеличивающих мозаичность биотопа, что в свою очередь расширяет спектр гнездовых и кормовых условий для птиц.

Оценивая зависимость фауны и населения птиц сел Приднестровья от величины села (к-ва жителей) с помощью метода корреляционного анализа, было установлено, что размер села также не является решающим в формировании общего населения птиц ($r=0.983$). Тем не менее, обилие некоторых видов значительно выше в крупных селах, для других же птиц размеры села не имеют особого значения, их обилие почти одинаково как в крупных, так и в мелких селах.

Как уже было сказано выше, чем старше данный элемент культурного ландшафта, тем больше видов животных его населяет. Проверая достоверность этого утверждения, по отношению к сельским населенным пунктам ПМР, мы, во избежание ошибки, обусловленной различием в биотопическом окружении сел, отдельно анализировали села, расположенные в пойме Днестра и отдельно - на плакорях. Здесь следует отметить, что из сел плакорного типа, в которых проводились учеты, к старым относилось лишь одно - с.Красненькое (17 век). Поэтому сравнивать видовой и количественный состав птиц в старых ($n=1$) и молодых ($n=6$) плакорных селах не совсем корректно, так как характеристика структуры орнитофауны условной группы старых плакорных сел Приднестровья, в этом случае основывалась бы лишь на результатах учета в одном селе, имеющем свою индивидуальную специфику экологических условий. Тем не менее, мы решили провести такое сравнение.

Оценивая зависимость фауны и суммарного населения птиц от возраста сел с помощью метода корреляционного анализа, было установлено, что такая зависимость отсутствует в обеих выборках ($r=0.993$ в пойменных и $r=0.979$ в плакорных селах). В тоже время, среди широко распространенных и распространенных птиц старым пойменным и плакорным селам явное предпочтение отдают кольчатая горлица, славка-черноголовка, зеленушка и иволга. Молодые села предпочитают деревенская ласточка, коноплянка, полевой воробей, горихвостка-чернушка, каменка. Щегол, вероятно, безразличен к возрасту сельских населенных пунктов. Обилие ряда видов птиц в старых и молодых пойменных селах заметно отличается. Старые пойменные села предпочитают 54% видов птиц (ушастая сова, жулан, зарянка, соловей, обыкновенная горихвостка, дрозды, славка-черноголовка (*Sylvia atricapilla*), серая мухоловка, зяблик (*Fringilla coelebs*), зеленушка, иволга, сорока (*Pica pica*), серая ворона (*Corvus cornix*) и др.). У 36% видов птиц обилие заметно выше в молодых пойменных селах (сизый голубь, ласточки, белая трясогузка, каменка, коноплянка, полевой воробей, галка и др.). Обилие 10% видов птиц близко в обеих возрастных группах пойменных сел региона.

Особо следует сказать об отношении сельских жителей к птицам, обитающим рядом с ними. Во многом оно складывается под влиянием заметности птиц, их позитивной или негативной роли, традиций и суеверий, а также знания и умения различать виды. На наш взгляд, можно выделить четыре основных аспекта отношения человека к птицам.

1.Позитивное отношение. Несколько видов традиционно пользуется уважением и бережным отношением со стороны сельчан, к ним относятся: белый аист (*Ciconia ciconia*), деревенская и городская ласточки. Не разоряются гнезда и не беспокоятся также удод, белая трясогузка, большая синица и коноплянка.

2.Индифферентное отношение. Большую часть видов птиц, отнесенных к этой группе, сельчане, по сути, не знают и не замечают. Они не беспокоят этих птиц, но и не



заботятся о сохранении их гнезд. К этой группе относятся: ушастая сова, черный стриж, вертишейка, сирийский дятел, хохлатый жаворонок, жулан, чернолобый сорокопут (*Lanius minor*), зарянка, соловей, горихвостка-чернушка, обыкновенная горихвостка, черноголовый чекан, каменка, черный дрозд (*Turdus merula*), певчий дрозд, славка-черноголовка, серая славка, славка-завирушка, пеночка-весничка, пеночка-трещетка (*Phylloscopus sibilatrix*), серая мухоловка, лазоревка, просянка, зяблик, зеленушка, щегол, дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*), иволга.

3. Дуалистическое отношение. Ряд птиц, с одной стороны, пользуется традиционной любовью местных жителей, а с другой, сталкивается с резко негативным отношением, когда птицы начинают наносить вред виноградникам, косточковым и другим сельхозкультурам, составляют трофическую конкуренцию домашней птице. Двойственное отношение человека проявляется в отношении сизого голубя, кольчатой горлицы и скворца.

4. Негативное отношение испытывают на себе домовый и полевой воробьи, галка, грач (*Corvus frugilegus*), что аргументируется вредом, наносимым ими сельхозкультурам и составлением трофической конкуренции домашней птице. Гнезда сорок и серых ворон целенаправленно уничтожаются из-за имеющихся случаев нападения этих птиц на цыплят, утят и т.д. Домовый сыч является типичной жертвой суеверий. Крики этой птицы считаются у местных жителей дурным предзнаменованием, из-за чего сычи нередко отстреливаются, а их гнезда разоряются.

Заключение

В пределах сельских населенных пунктов Приднестровья в 2002 году было обнаружено 46 видов гнездящихся птиц, относящихся к 7 отрядам и 20 семействам: Ciconiiformes - 1 вид (1 сем.); Columbiformes - 3 (1 сем.), Strigiformes - 2 (1 сем.), Apodiformes - 1 (1 сем.), Coraciiformes - 1 (1 сем.), Piciformes - 2 (1 сем.), Passeriformes - 36 видов (78.3%) (14 семейств). Суммарное обилие птиц составляло около 1757.1 пар/км². Доминантами в гнездовом населении птиц сел Приднестровья являлись домовый воробей и деревенская ласточка.

Гнездящиеся в селах птицы представляют 5 типов фауны, из которых по числу видов доминирует европейский тип фауны, а в населении - транспалеарктический тип фауны. Наиболее широко представлены в селах ПМР виды неморального и пустынно-горного ландшафтно-генетических фаунистических комплексов. В орнитонаселении сел абсолютно преобладают виды, относящиеся к пустынно-горному комплексу. Из экологических группировок в фауне преобладают виды, относящиеся к дендрофильной и склерофильной группам. В орнитонаселении системы абсолютно доминируют представители склерофильной группировки. Распределение видов птиц по трофическим группам показывает, что в фауне сел, в гнездовое время значительно преобладают энтомофаги. Однако в орнитонаселении намного весомее доля фитофагов. По способу гнездования, в фауне преобладают виды птиц, гнездящиеся в кронах деревьев и кустарников и "дуплогнездники-домушники". В орнитонаселении абсолютно доминируют "дуплогнездники-домушники".

Самые высокие коэффициенты сходства видового состава и населения гнездящихся птиц отмечены в паре: села - селитебная зона города.



На видовой и количественный состав птиц оказывают влияние различные факторы. Из которых необходимо отметить: биотопическое окружение сел, их месторасположение, рельеф, наличие в черте сел остатков природных биотопов. Состав орнитофауны зависит также от структуры древостоя, типа и материала построек (жилых домов и др.), наличия небольших пустырей, заброшенных участков и домов. Положительно влияет на птиц наличие хорошей кормовой базы антропогенного происхождения. В качестве отрицательных проявлений антропогенных факторов следует указать высокий фактор беспокойства, элиминирующее воздействие кошек и собак, обработка плодовых деревьев и кустарников пестицидами, целенаправленное отпугивание или отстрел некоторых птиц.

Литература

- Аверин Ю.В., Ганя И.М. Птицы Молдавии. - Кишинев: РИО АН МССР, 1970, т.1. - 240 с.
- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. Птицы Молдавии. - Кишинев: РИО АН МССР, 1971, т.2.- 236 с.
- Акопова Г.В., Ильяхов М.П., Хохлов А.Н. Экология размножения деревенской ласточки и воронка в Ставропольском крае. - Ставрополь: Изд-во СГУ, 2000. - 100 с.
- Белик В.П. Птицы степного Придонья: Формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. - Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ, 2000. - 376 с.
- Ганя И.М. Птицы скалистых берегов Днестра в пределах Молдавии // Вопросы экологии и практического значения птиц и млекопитающих Молдавии. - Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1969. Вып.3. - С. 3-17.
- Ганя И.М. Влияние антропогенных факторов на орнитофауну Молдавии // Экология птиц и млекопитающих Молдавии. - Кишинев: Штиинца, 1975. - С.39-63.
- Гладков Н.А., Рустамов А.К. Животные культурных ландшафтов. М.: Мысль, 1975. 220 с.
- Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. - Кишинев: Гл. ред. Молд. Сов. энциклопедии, 1990. - 408 с.
- Дементьев Г.П. Семейство Ласточковые Hirundinidae // Птицы Советского Союза. Т.6. - М.: Советская наука, 1954. - С. 685-752.
- Захаров В.Д. Биоразнообразие населения птиц наземных местообитаний Южного Урала. - Миасс: ИГЗ УрО РАН, 1998. - 158 с.
- Ильичев В.Д., Бутев В.Т., Константинов В.М. Птицы Москвы и Подмосковья. - М.: Наука, 1987. - 272 с.
- Клауснитцер Б. Экология городской фауны. - М.: Мир, 1990. - 248 с.
- Колоярцев М.В. Ласточки. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. - 248 с.
- Корзюков А.И., Рединов К.А. Горихвостка-чернушка - новый гнездящийся вид Северо-западного Причерноморья // Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 1999. - Вып.2. - С. 182-185.
- Медведенко Д.В., Тищенко А.А. Гнездование птиц в Тираспольском ботаническом саду // Научные труды зоологического музея Одесского национального университета: Т.4. Материалы по изучению животного мира (фаунистика, морфология, методика исследований). - Одесса: Астропринт, 2001. - С. 173-177.
- Наумов Р.Л. Птицы в очагах клещевого энцефалита Красноярского края. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. - М., 1964. - 19 с.
- Птицы Советского Союза. 1951-1954. М., 1-6.
- Рахимов И.И. Участие основных таксономических групп птиц (отрядов и семейств) в авифауне урбанизированных ландшафтов Среднего Поволжья // Русский орнитологический журнал. 2001. - Экспресс-выпуск № 151. - С. 579-589.



- Рахимов И.И. Авифауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов. - Казань: ЗАО "Новое знание", 2002. - 272 с.
- Рогачева Э.В. Методы учета численности мелких воробьиных птиц // Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. - М.: Изд-во АН СССР, 1963. - С. 117-130.
- Скильский И.В. О степени синантропизации орнитофауны: подходы, методики, результаты (на примере г. Черновцы) // Беркут. - 2001. - Т.10, вып. 2. - С. 140-152.
- Табачишин В. Г. и др. Фауна птиц урбанизированных ландшафтов // под ред. П. А. Чирова. - Черновцы, 1997. - 152 с.
- Тищенко А.А. Летняя орнитофауна дачных участков Приднестровья // Развитие зоологических исследований в Одесском университете. Академик Д.К. Третьяков и его научная школа: Сборник воспоминаний и научных трудов. - Одесса: Астропринт, 1999а. - С. 221-230.
- Тищенко А.А. Гнездящиеся птицы заказника "Ново-Андрияшевка" // Сохранение биоразнообразия бассейна Днестра. - Кишинев: Biotica, 1999б. С. 223-225.
- Тищенко А.А. Птицы заповедника "Ягорлык" // Научные труды зоологического музея Одесского национального университета: Т.4. Материалы по изучению животного мира (фаунистика, морфология, методика исследований). - Одесса: Астропринт, 2001а. - С. 68-74.
- Тищенко А.А. Видовой состав и характер пребывания птиц в Приднестровье // Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Материалы Международной научно-практической конференции. - Тирасполь: РИО ПГУ-Экоднестр, 2001б. - С. 294-296.
- Тищенко А.А. Летняя орнитофауна пустырей на окраинах г. Тирасполя // Птицы Южной России: Мат-лы Международн. орнитол. конф. "Итоги и перспективы развития орнитологии на Сев. Кавказе в XXI веке". - Ростов н/Д., 2002. - С. 88-94.
- Тищенко А.А. Осенне-миграционный аспект населения птиц сёл и дачных участков Приднестровья // Кавказский орнитологический вестник. - Ставрополь: Ставропольское отделение СОПР, 2004. - Вып. 16. - С.100-111.
- Тищенко А.А. О классификации урбанизированного ландшафта применительно к зоогеографическим целям // Поволжский экологический журнал. - Саратов, 2006. - №1. - С. 95-103.
- Тищенко А.А., Куниченко А.А. Зимовки птиц в наземных биотопах Приднестровья // Русский орнитологический журнал. - 2002. - Т. 11. Экспресс-выпуск № 189. - С. 591-603.
- Тищенко А.А., Стоянова И.О. Мониторинг качественного и количественного состава орнитофауны лесополос Южного Приднестровья // Чтения памяти А.А. Браунера. Материалы Международной научной конференции. - Одесса: АстроПринт, 2000. - С. 61-67.
- Тищенко А.А., Фалюта А.А. Зимняя орнитофауна сельских населенных пунктов Приднестровья // Кавказский орнитологический вестник. - Ставрополь: Ставропольское отделение СОПР, 2002. Вып. 14. - С. 85-99.
- Фоменко В.Г. Современная геодемографическая ситуация и системы расселения Приднестровья. - Тирасполь: НИЛ "Региональные исследования", 2001. - 54 с.
- Штегман Б.К. Основы орнитогеографического деления Палеарктики // Фауна СССР: Птицы, т. 1, ч. 2. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1938. С. - 1-157.
- Щеголев В.И. Количественный учет птиц в лесной зоне // Методики исследования продуктивности и структуры видов птиц в пределах их ареалов. Вильнюс: Мокслас, 1977. Ч.1. - С.95-102.