

ГНЕЗДОВАЯ ОРНИТОФАУНА КЛАДБИЩ И ПАРКОВ ТИРАСПОЛЯ

А.А. Тищенко, О.С. Алексеева

Breeding ornithofauna of graveyards and parks of Tiraspol. - A.A. Tischenkov, O.S. Alexeeva. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Research was carried out in May 2002. During this period 24 species of breeding birds were registered in graveyards and 22 species in parks. Total density makes up about 890,4 pairs/km² (graveyards) and 934,8 pairs/km² (parks). Thrush Nightingale and Red-backed Shrike are the dominants in the graveyards. Tree Sparrow, Chaffinch and House Sparrow are the dominants in the parks. In the Tiraspol's graveyards and parks majority of birds belong to the European types of the fauna, to the nemoral landscape-genetic faunistic complex, to the dendrophilous ecological group, to the entomophagous trophic group. [Russian].

Key words: ornithofauna, Tiraspol, graveyards, parks.

Address: A.A. Tischenkov, T.G. Shevchenko Dniester State University, 25 October str. 128, 3300 Tiraspol, DMR, Moldova; e-mail: tdbirds@rambler.ru.

Ботанические сады, парки, старые кладбища любого города являются промежуточными элементами между природными биотопами и типично городской средой. Они сохраняют и привлекают представителей региональной фауны, способствуют процессу адаптации и расселению животных в городе. Поэтому изучению озелененных городских территорий должно уделяться не меньше внимание, чем иным ассоциациям и фациям города (Боговая, Фурсова, 1988).

В г. Тирасполе наибольшее значение для животных имеет ботанический сад, орнитофауна которого изучалась несколько ранее (Тищенко, Медведенко, 1999; Медведенко, Тищенко, 2001). Помимо него в городе есть два небольших парка и несколько кладбищ. Сведения о птицах, гнездящихся на кладбищах, в научной литературе отсутствуют. Некоторая информация об авифауне одного из парков города содержится в работе И.М. Гани (1978).

Учеты гнездящихся птиц (весь сплошной подсчет пар) проводились в мае 2003 г. на территориях пяти кладбищ и двух парков, несколько отличающихся биотопическим окружением, площадью, флористической структурой и др.

Кладбище “Дальнее”: основано в 1972 г., расположено на северо-восточной окраине города, занимает площадь около 0,097 км². С южной и восточной стороны примы-

кает к селитебной зоне (индивидуальная застройка), с северной – к заболоченным участкам истока ручья Колкотовая балка, с западной – к промышленной зоне. Древесная растительность представлена 34 видами (в порядке уменьшения обилия): *Biota orientalis*, *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Acer negundo*, *A. platanoides*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Armeniaca vulgaris*, *Aesculus hippocastanum*, *Acer saccharinum*, *Elaeagnus angustifolia*, *Pinus pallasiana*, *P. silvestris*, *Salix alba f. tristis*, *Ulmus carpinifolia*, *Crataegus monogyna* и др. Высота большинства деревьев 7–10 м, возраст – 15–25 лет. Кустарники и подлесок средне развиты, представлены 9 видами: *Syringa* sp., *Rosa* sp., *Buxus sempervirens*, *Juniperus sabina*, *Spiraea* sp., *Mahonia aquifolium* и др. К травянистой растительности относится около 110 видов: *Elytrygia repens*, *Poa annua*, *Gaillardia pulchella*, *Grindelia squarrosa*, *Sedum acre*, *Vinca minor*, *Erigeron annuus*, *Hordeum leporinum*, *Atriplex rosea*, *Chenopodium album*, *Paeonia* sp., *Echium vulgare*, *Polygonum aviculare*, *Hemerocallis fulva*, *Solidago canadensis*, *Cyclachaena xanthiifolia*, *Chondrilla juncea*, *Artemisia austriaca* и др. Ритуальные сооружения (кресты, надгробья и т. п.) в основной массе изготовлены из металла и “мраморной крошки”. На территории кладбища имеются постройки



(помещение зрителя, мастерская по изготовлению памятников), в сумме они занимают не более 1 % площади кладбища.

Кладбище “Старое русское”: основано в 1946 г., расположено на северо-восточной окраине города, занимает площадь около 0,0192 км². С южной стороны примыкает к Еврейскому кладбищу и элеватору, с восточной и северной – к селитебной зоне, с западной – к промышленной зоне. Древесная растительность слабо развита, представлена 13 видами: *Sophora japonica*, *Armeniaca vulgaris*, *Biota orientalis*, *Pinus silvestris*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus* sp., *Pyrus communis*, *Juglans regia*, *Robinia pseud-acacia*, *Betula pendula* и др., высота деревьев 5–8 м, возраст – около 15–20 лет. Кустарники хорошо развиты, представлены 9 видами: *Syringa vulgaris*, *Rosa* sp., *Spiraea* sp., *Ligustrum vulgare*, *Swida* sp., *Buxus sempervirens*, *Lonicera* sp., *Mahonia aquifolium*, *Euonymus europaea*, некоторые участки кладбища настолько заросли сиренью, что почти недоступны для посещения. Травянистая растительность включает около 50 видов: *Poa annua*, *Elytrygia repens*, *Sedum acre*, *Vinca minor*, *Artemisia austriaca*, *Achillea millefolium*, *Centaurea diffusa*, *Grindelia squarrosa*, *Berteroa incana*, *Erigeron annuus*, *Echium vulgare*, *Hordeum leporinum*, *Cichorium intybus*, *Polygonum aviculare*, *Geum urbanum*, *Ballota nigra*, *Bothriochloa ischaetum*, *Carduus* sp., *Onopordum acanthium* и др. Ритуальные сооружения (кресты, надгробья и т. п.) в основной массе изготовлены из металла. На территории кладбища постройки отсутствуют. Людми этот погост посещается редко.

Кладбище “Еврейское”: основано в 1946 г., расположено на северо-восточной окраине города, занимает площадь около 0,0096 км². С южной стороны примыкает к элеватору, с восточной и северной – к селитебной зоне, с западной – к промышленной зоне. Древесная растительность хорошо развита, представлена 22 видами: *Acer negundo*, *Sophora japonica*, *Fraxinus excelsior*, *Biota orientalis*, *Gleditsia triacanthos*,

Ulmus sp., *Juniperus communis*, *Pinus pallasiana*, *Koelreuteria paniculata*, *Cerasus vulgaris*, *Morus nigra*, *Robinia pseudacacia*, *Betula pendula*, *Crataegus monogyna*, *Tilia cordata* и др. Высота деревьев 7–11 м, возраст – 15–25 лет. Кустарники и подлесок слабо развиты, представлены 6 видами: *Rosa* sp., *Syringa vulgaris*, *Buxus sempervirens*, *Spiraea* sp., *Mahonia aquifolium*, *Swida* sp. К травянистой растительности относится порядка 45 видов: *Elytrygia repens*, *Poa annua*, *Viola odorata*, *Polygonum aviculare*, *Geum urbanum*, *Grindelia squarrosa*, *Echium vulgare*, *Berteroa incana*, *Hordeum leporinum*, *Centaurea diffusa*, *Vinca herbacea*, *Aster salignus*, *Oxalis acetosella*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Veronica chamaedrys*, *Sedum acre*, *Leucanthemum vulgare*, *Arctium lappa*, *Onopordum acanthium*, *Artemisia annua*, *A. absinthium* и др. Ритуальные сооружения в основной массе изготовлены из камня и бетона, многие могилы окружены металлическими оградами. На территории кладбища постройки отсутствуют. Людми этот погост посещается редко, но регулярно производится очистка кладбища от кустарников и подлеска.

Кладбище “Западное”: основано в 1991 г., расположено на западной окраине города, занимает площадь около 0,06875 км². Между городом и кладбищем проходит железная дорога и старая широкая лесополоса, с других сторон расположены пустыри, поля и воинская часть. Древесная растительность молодая (лишь на 20 % территории достигает высоты 6–7 м), представлена 25 видами: *Acer saccharinum*, *Betula pendula*, *Biota orientalis*, *Ulmus carpinifolia*, *Juniperus communis*, *Cerasus vulgaris*, *Populus nigra*, *Elaeagnus angustifolia*, *Tilia cordata*, *Armeniaca vulgaris*, *Acer negundo*, *A. platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Aesculus hippocastanum*, *Pinus pallasiana* и др. Кустарники и подлесок слабо развиты, представлены 11 видами: *Rosa* sp., *Buxus sempervirens*, *Syringa* sp., *Juniperus sabina*, *Prunus spinosa*, *Amygdalus*



nana, *Amorpha fruticosa* и др. Травянистая растительность хорошо развита, представлена приблизительно 120 видами: *Elytrygia repens*, *Hordeum leporinum*, *Grindelia squarrosa*, *Gaillardia pulchella*, *Echium vulgare*, *Poa annua*, *Coronilla varia*, *Coreopsis lanceolata*, *Rapistrum perenne*, *Erigeron annuus*, *Salvia nemorosa*, *Reseda lutea*, *Sedum acre*, *Solidago canadensis*, *Cosmos bipinnatus*, *Atriplex rosea*, *Chenopodium album*, *Cichorium intybus*, *Artemisia austriaca*, *Centaurea diffusa*, *Paeonia* sp., *Polygonum aviculare*, *Cyclachaena xanthiifolia*, *Chondrilla juncea* и др. Участки с захоронениями 1996–2003 гг. весьма напоминают пустыри. Ритуальные сооружения в основной массе изготовлены из металла и мраморной крошки. На территории кладбища имеется помещение смотрителя, занимающее не более 0,5 % площади кладбища. Погост часто посещается людьми.

Кладбище “Старое западное”: основано в 1946 г., расположено на западной окраине города, занимает площадь около 0,01528 км². С северной стороны оно граничит с шоссе, далее в 20 м проходит железная дорога, а за ней старая широкая лесополоса, с двух других сторон к кладбищу примыкают: автостоянка, гаражи и другие постройки; с южной стороны его окаймляет небольшой пустырь. Древесная растительность слабо развита, представлена 19 видами: *Fraxinus excelsior*, *Cerasus vulgaris*, *Biota orientalis*, *Armeniaca vulgaris*, *Elaeagnus angustifolia*, *Betula pendula*, *Juniperus communis*, *Acer platanoides*, *Armeniaca vulgaris*, *Gleditsia triacanthos*, *Ulmus carpinifolia*, *Quercus robur*, *Populus alba* и др. Высота деревьев до 10 м, максимальный возраст 20–30 лет. Кустарники хорошо развиты, представлены 9 видами: *Syringa* sp., *Buxus sempervirens*, *Swida sanguinea*, *Rosa* sp., *Spiraea* sp., *Lycium barbarum*, *Tamarix tetrandra*, *Spirea* sp., *Symphoricarpos albus* и др., некоторые участки кладбища настолько заросли, что почти недоступны для посещения. Травянистая растительность представлена прибли-

тельно 70 видами: *Elytrygia repens*, *Hordeum leporinum*, *Phlomis pungens*, *Bothriochloa ischaemum*, *Sedum acre*, *Vinca minor*, *Siella erecta*, *Erigeron annuus*, *Centaurea diffusa*, *Artemisia austriaca*, *Salvia nemorosa*, *Eryngium campestre*, *Grindelia squarrosa*, *Knautia arvensis*, *Rapistrum perenne*, *Poa annua*, *Achillea millefolium*, *Berteroa incana*, *Echium vulgare*, *Cichorium intybus*, *Carduus* sp., *Onopordum acanthium* и др. Ритуальные сооружения в основной массе изготовлены из металла. На территории кладбища постройки отсутствуют. Людьюми этот погост посещается редко.

Все кладбища служат постоянным местом обитания бродячих собак и кошек, территория кладбища “Западное” на протяжении всего года тщательно обследуется серыми воронами (*Corvus cornix*) и грачами (*C. frugilegus*).

Парк “Победы”: основан 21.09.1947 г., расположен он в центре города, занимает площадь около 0,0597 км², со всех сторон окружен селитебной зоной. Древесная растительность представлена 31 видом (в порядке уменьшения обилия): *Acer platanoides*, *Ulmus carpinifolia*, *Sophora japonica*, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Pinus pallasiana*, *Quercus rubor*, *Acer negundo*, *A. campestre*, *Tilia cordata*, *Biota orientalis*, *Pinus silvestris*, *Populus alba*, *Juniperus communis*, *Morus nigra* и др., высота деревьев до 20–25 м, возраст основной массы деревьев 30–40 лет. Кустарники и подлесок слабо представлены (около 12 видов): *Philadelphus* sp., *Spiraea* sp., *Syringa vulgaris*, *Juniperus sabina*, *Rosa* sp., *Buxus sempervirens* и др., благодаря чему парк свободно просматривается на 30–40 м. Травянистая растительность включает приблизительно 50 видов: *Elytrygia repens*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Geum urbanum*, *Chenopodium album*, *Ch. opulifolium*, *Chelidonium majus*, *Ballota nigra*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Grindelia squarrosa*, *Taraxacum officinale*, *Artemisia austriaca*, *Echium vulgare*, *Solanum schultesii* и др. На территории парка име-

ются постройки (кафе, аттракционы и связанные с ними строения, дискотека и др.), в сумме они занимают не более 10 % площади парка. В центре парка имеется площадка, выложенная плиткой, и фонтан. Парк испытывает мощную рекреационную нагрузку, в нем выгуливают собак, в теплое время года практически каждый вечер парк оглашается громкой музыкой дискотеки.

Парк имени С.М. Кирова: основан в 1957 г., также расположен в центре города, занимает площадь около 0,03181 км², с двух сторон окружен селитебной зоной, с остальных – примыкает к хлебокомбинату и машиностроительному заводу им. С.М. Кирова. Древесная растительность представлена 24 видами: *Sophora japonica*, *Fraxinus excelsior*, *Gleditsia triacanthos*, *Celtis occidentalis*, *Acer platanoides*, *Robinia pseudacacia*, *Ulmus carpinifolia*, *U. laevis*, *Acer negundo*, *A. tataricum*, *A. monspessulanum*, *Morus nigra*, *Biota orientalis*, *Pinus silvestris*, *P. pallasiana* и др. Высота деревьев до 20–22 м, возраст основной массы деревьев 20–30 лет. Кустарники и подлесок очень слабо развиты, имеется небольшие группы и одиночные кусты 8 видов: *Syringa vulgaris*, *Spiraea* sp., *Rosa* sp., *Lonicera* sp., *Philadelphus* sp., *Lycium barbatum*, *Ligustrum vulgare*, *Juniperus sabina*. Парк хорошо просматривается на 50–60 м. Травянистая растительность включает около 35 видов: *Elytrogia repens*, *Poa annua*, *Chenopodium album*, *Ch. opulifolium*, *Geum urbanum*, *Polygonum aviculare*, *Chelidonium majus*, *Ballota nigra*, *Chondrilla juncea*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Amaranthus retroflexus*, *Rapistrum perrene*, *Arctium lappa*, *Bothriochloa ischaetum* и др. Из построек, на территории этого парка имеются лишь туалет и небольшая подстанция, в сумме они занимают не более 0,5 % его площади. В центре парка находится площадка, выложенная плиткой. Рекреационная нагрузка на этот парк слабее, хотя собак там выгуливают не меньше, чем в предыдущем парке.

Доминантами по обилию считались виды птиц, доля участия которых в населе-

нии по суммарным показателям составляла 10 % и более ($D_i > 10$), субдоминантами – виды, индекс доминирования которых находился в пределах от 1 до 9. Типы фауны птиц приведены по Б.К. Штегману (1938). Распределение видов по экологическим группировкам, а также ландшафтно-генетическим фаунистическим 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.

Коэффициенты видового сходства орнитофауны парков и кладбищ с некоторыми другими биотопами рассчитывались по формуле Сёренсена (цит. по: Дедю, 1990). Коэффициенты сходства населения птиц вычислялись по формуле Р.Л. Наумова (1964). При этом использовались данные: Д.В. Медведенко, А.А. Тищенко (2001) (дендрарий ботсада г. Тирасполя, среднее обилие из трех лет); А.А. Тищенко (2002) (пустыри окраин г. Тирасполя); А.А. Тищенко (1999) (дачи); А.А. Тищенко, И.О. Стояновой (2000) (лесополосы, обилие за 1999 г.); И.И. Рахимова (2002) (Арское кладбище г. Казани); Д.Н. Нанкинова (1998) (Смоленское кладбище г. Санкт-Петербурга); Л.М. Мистрюковой (1998) (парк г. Черкассы); И.В. Скильского (1998) (парки г. Черновцы); В.Е. Флинта и А.Л. Тейхман (1976) (Измайловский парк г. Москвы).

На территориях кладбищ города было обнаружено 24 вида птиц (табл. 1). Наибольшее число видов (18) гнездились на относительно старом “Дальнем” кладбище, которое отличается высоким флористическим разнообразием и довольно большой площадью.

Доминантами на кладбищах Тирасполя являлись соловей (*Luscinia luscinia*) и жулан (*Lanius collurio*). К субдоминантам можно отнести 17 видов: полевого воробья (*Passer montanus*), коноплянку (*Acanthis cannabina*), зеленушку (*Chloris chloris*), славку-черноголовку (*Sylvia atricapilla*),

Таблица 1

Видовой состав и обилие птиц на кладбищах г. Тирасполя (пар/км²)Species composition and abundance of birds in graveyards of Tiraspol (pairs/km²)

Вид Species	М ± m	Западное	Старое западное	Еврейское	Старое русское	Дальнее
<i>Streptopelia decaocto</i>	4,1 ± 4,1	—	—	—	—	20,6
<i>Dendrocopos syriacus</i>	20,8 ± 20,8	—	—	104,2	—	—
<i>Hirundo rustica</i>	21,9 ± 13,5	58,2	—	—	—	51,5
<i>Motacilla alba</i>	2,1 ± 2,1	—	—	—	—	10,3
<i>Lanius collurio</i>	138,0 ± 52,4	14,5	196,4	208,3	260,4	10,3
<i>L. minor</i>	10,4 ± 10,4	—	—	—	52,1	—
<i>Luscinia luscinia</i>	150,9 ± 71,4	—	327,3	104,2	312,5	10,3
<i>Phoenicurus ochruros</i>	2,9 ± 2,9	14,5	—	—	—	—
<i>Saxicola torquata</i>	2,1 ± 2,1	—	—	—	—	10,3
<i>Oenanthe oenanthe</i>	27,8 ± 17,9	87,3	—	—	—	51,5
<i>Hippolais icterina</i>	10,4 ± 10,4	—	—	—	52,1	—
<i>Sylvia atricapilla</i>	58,9 ± 21,3	—	65,5	104,2	104,2	20,6
<i>S. communis</i>	51,5 ± 21,7	43,6	130,9	—	52,1	30,9
<i>S. curruca</i>	38,2 ± 21,2	14,5	—	—	104,2	72,1
<i>Phylloscopus trochilus</i>	13,1 ± 13,1	—	65,5	—	—	—
<i>Ph. collybita</i>	20,8 ± 20,8	—	—	104,2	—	—
<i>Fringilla coelebs</i>	12,5 ± 10,1	—	—	—	52,1	10,3
<i>Chloris chloris</i>	64,0 ± 37,0	29,1	—	208,3	52,1	30,9
<i>Carduelis carduelis</i>	25,0 ± 20,2	—	—	104,2	—	20,6
<i>Acanthis cannabina</i>	78,0 ± 21,9	72,7	130,9	104,2	—	82,4
<i>Passer domesticus</i>	9,9 ± 6,2	29,1	—	—	—	20,6
<i>P. montanus</i>	87,6 ± 33,1	29,1	65,5	208,3	104,2	30,9
<i>Oriolus oriolus</i>	35,4 ± 19,7	—	—	104,2	52,1	20,6
<i>Pica pica</i>	4,1 ± 4,1	—	—	—	—	20,6
Плотность Density	890,4 ± 187,0	392,6	982,0	1354,3	1198,1	525,3
Всего видов	24	10	7	10	11	18
Total number of species						
Индекс Шеннона (H ¹)	1,65	1,09	0,92	1,02	1,15	1,35
Shannon index (H ¹)						
Индекс Пиелу (E)	0,52	0,47	0,47	0,45	0,48	0,47
Pielu index (E)						
Индекс Симпсона (C)	0,09	0,14	0,2	0,11	0,15	0,08
Simpson index (C)						

серую славку (*S. communis*), славку-завирушку (*S. curruca*), иволгу (*Oriolus oriolus*), обыкновенную каменку (*Oenanthe oenanthe*), щегла (*Carduelis carduelis*), деревенскую ласточку (*Hirundo rustica*), сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*), теньковку

(*Phylloscopus collybita*), весничку (*Ph. trochilus*), зяблика (*Fringilla coelebs*), чернолоблого сорокопута (*Lanius minor*), зеленую пересмешку (*Hippolais icterina*), домового воробья (*Passer domesticus*). В целом все гнездящиеся птицы являются фоновы-

ми (нет ни одного вида, обилие которого составляло бы менее 1 ос./км²).

Сообществу птиц (по: Захаров, 1998) кладбищ Тирасполя может быть присвоено название: орнитоассоциация (население) *Luscinio luscinici* – *Lanietum collurio* (соловьино – жулановая).

Luscinia luscinia, *Lanius collurio*, *Passer montanus*, *Acanthis cannabina*, *Chloris chloris*, *Sylvia atricapilla*, *S. communis*, *S. curruca*, *Oriolus oriolus* (890,4).

Птицы, гнездящиеся на кладбищах, представляют 4 типа фауны, один вид неясного происхождения (4,2 %). Преобладают представители европейского типа – 14 видов (58,3 %), далее следуют транспалеаркты – 7 видов (29,2 %), равные доли занимают монгольский и средиземноморский типы фауны (по 1 виду – по 4,2 %). В населении птиц кладбищ большую долю также занимают виды европейского типа фауны – 573,2 пар/км² (64,4 %), транспалеарктический тип находится на втором месте – 289,4 пар/км² (32,5 %), далее следуют виды средиземноморского типа (20,8 пар/км² – 2,3 %), монгольского – 2,9 пар/км² (0,3 %) и неясного происхождения (4,1 пар/км² – 0,5 %).

Распределение видов по ландшафтно-генетическим фаунистическим комплексам показало, что наиболее широко представлены на кладбищах представители неморального комплекса – 8 видов (33,3 %), затем следуют лесостепная и пустынно-горная фаунистические группировки, занимающие равные доли (по 5 видов – по 20,8 %). Менее представлены субсредиземноморский и тропический комплексы (по 2 вида – по 8,3 %), а также древне-лесостепная и бореальная группировки (по 1 виду – по 4,2 %). В населении птиц также преобладают представители неморального (340,2 пар/км² – 38,2 %), лесостепного (315,4 пар/км² – 35,4 %) и пустынно-горного (150,1 пар/км² – 16,9 %) комплексов. Значительно меньше доли субсредиземноморского (72,3 пар/км² – 8,1 %), тропического (6,2 пар/км² – 0,7 %), древне-лесостепного (4,1 пар/км²

– 0,5 %) и бореального (2,1 пар/км² – 0,2 %) комплексов.

Большинство видов птиц, гнездящихся на кладбищах, относится к дендрофильной экологической группе (по числу видов – 70,8 % (n = 17), по обилию – 82,7 % (736,1 пар/км²)), помимо них этот биотоп населяют также представители склерофильной (по числу видов – 24,0 % (n = 6), по обилию – 17,1 % (152,2 пар/км²)) и кампофильной (по числу видов – 4,2 % (n = 1), по обилию – 0,2 % (2,1 пар/км²)) групп. Столь слабая представленность “кампофилов”, как в фауне, так и в населении птиц кладбищ, вероятно, обусловлена элиминирующим действием бродячих кошек, собак и врановых, во множестве встречающихся в этом биотопе, а также фактором беспокойства со стороны людей. Особенно показательно, что на территории кладбища “Западное”, которое по своей флористической структуре и общему облику весьма схоже с пустырями окраин города, представители данной экологической группы вообще отсутствуют на гнездовании. В то время как на пустырях Тирасполя “кампофилы” занимают доминирующее положение (по числу видов – 46,0 %, по обилию – 55,6 %) (Тищенко, 2002).

По способу гнездования на кладбищах преобладают виды, гнездящиеся в кронах деревьев и кустарников (по числу видов – 58,3 % (n = 14), по обилию – 61,9 % (551,3 пар/км²)). Закрытогнездники (“дуплогнездники-домушники”) находятся на втором месте (по числу видов 29,2 % (n = 7), по обилию 19,4 % (173 пар/км²)), из них 28,6 % видов сооружают гнезда исключительно в помещениях человека (деревенская ласточка, домовый воробей), 42,8 % видов гнездятся как в помещениях, так и в нишах ритуальных сооружений (белая трясогузка (*Motacilla alba*), горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*) и каменка), 14,3 % – гнездятся в помещениях, нишах памятников и естественных условиях (в дуплах и т. п.) (полевой воробей), 14,3 % гнездятся только в дуплах деревьев (сирийский дя-

Таблица 2

Коэффициенты сходства видового состава (в числителе) и населения (в знаменателе в %) птиц кладбищ

Coefficients of likeness of species composition (in numerator) and population (in denominator in %) birds of graveyards

	Западное	Старое западное	Старое русское	Еврейское
Дальнее	0,64 / 51,1	0,48 / 14,0	0,62 / 15,9	0,57 / 13,7
Западное		0,47 / 0,13	0,48 / 9,0	0,40 / 9,1
Старое западное			0,56 / 46,5	0,59 / 29,8
Старое русское				0,57 / 32,4

тел). Весьма интересным оказалось отсутствие на кладбищах такого широко распространенного в антропогенном ландшафте дуплогнездника-домушника, как большая синица (*Parus major*). Возможно, это связано с недостатком мест, подходящих для гнездования вида. Отверстия перекладин металлических крестов в подавляющем большинстве закрыты, к тому же небольшой диаметр этих труб (6–8 см) затрудняет сооружение нормального гнезда и насиживание кладки, ведь известно, что большая синица очень хорошо утепляет свое гнездо, толщина основания его в норме составляет 6–8 см (вторая кладка – 4–4,5 см) (Симкин, 1990). Наземногнездящиеся птицы наименее представлены (по числу видов

12,5 % (n = 3), по обилию 18,7 % (166,1 пар/км²)).

Распределение птиц по трофическим группам показывает, что на кладбищах города преобладают энтомофаги (по числу видов – 66,7 % (n = 16), по обилию – 68,0 % (605,2 пар/км²)) и фитофаги (по числу видов – 25,0 % (n = 6), по обилию – 30,1 % (268,6 пар/км²)). Значительно менее представлены фито-энтомофаги (по числу видов – 4,2 % (n = 1), по обилию – 1,4 % (12,5 пар/км²)) и эврифаги (по числу видов – 4,2 % (n = 1), по обилию – 0,5 % (4,1 пар/км²)). Хищники на гнездовании не были обнаружены.

Наиболее высокие коэффициенты сходства видового состава и населения птиц от-

Таблица 3

Коэффициенты сходства видового состава (в числителе) и населения (в

знаменателе в %) птиц кладбищ с другими антропогенными и природными биотопами

Coefficients of likeness of species composition (in numerator) and population

(in denominator in %) birds of graveyards with other anthropogenous and nature habitats

	кладбища		кладбища
парки	0,61 / 21,1	старые лесополосы	0,51 / 21,5
дендрарий ботсада	0,57 / 30,0	пойменный лес	0,44 / 38,1
пустыри	0,32 / 6,9	сады	0,50 / 7,8
селитебная зона	0,70 / 11,1	поля	0,22 / 4,3
промышленная зона	0,64 / 14,1	Арское кладбище г. Казани	0,46 / –
дачи	0,62 / 14,7	Смоленское кладбище г. С.-Петербурга	0,38 / –

Таблица 4

Видовой состав и обилие птиц в парках г. Тирасполя (пар/км²)

Species composition and abundance of birds in parks of Tiraspol (pairs/km²)

Вид Species	Среднее обилие	Парк Победы	Парк Кирова
<i>Streptopelia decaocto</i>	24,1	16,7	31,4
<i>Asio otus</i>	8,4	16,7	–
<i>Dendrocopos syriacus</i>	24,1	16,7	31,4
<i>Lanius collurio</i>	8,4	16,7	–
<i>Luscinia luscinia</i>	8,4	16,7	–
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	81,7	100,5	62,9
<i>Sylvia atricapilla</i>	32,5	33,5	31,4
<i>S. curruca</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Phylloscopus collybita</i>	56,6	50,3	62,9
<i>Muscicapa striata</i>	39,8	16,7	62,9
<i>Parus major</i>	32,5	33,5	31,4
<i>P. caeruleus</i>	8,4	16,7	–
<i>Fringilla coelebs</i>	144,6	100,5	188,6
<i>Chloris chloris</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Carduelis carduelis</i>	24,1	16,7	31,4
<i>Acanthis cannabina</i>	8,4	16,7	–
<i>Passer domesticus</i>	100,5	201	–
<i>P. montanus</i>	153	117,3	188,6
<i>Sturnus vulgaris</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Oriolus oriolus</i>	32,5	33,5	31,4
<i>Pica pica</i>	40,9	50,3	31,4
<i>Corvus cornix</i>	8,4	16,7	–
Плотность Density	934,8	987,9	879,9
Всего видов	22	22	15
Total number of species			
Индекс Шеннона (H ¹)	1,52	1,49	1,28
Shannon index (H ¹)			
Индекс Пиелу (E)	0,49	0,48	0,47
Pielu index (E)			
Индекс Симпсона (C)	0,09	0,09	0,12
Simpson index (C)			

мечены в паре “Дальнее – Западное” – 0,64 и 51,1 % соответственно (табл. 2).

Видовой состав птиц кладбищ наиболее близок с селитебной зоной, орнитонаселение – с таковым в пойменном лесу Днестра в окрестностях г. Тирасполя (табл. 3).

В парках города в 2003 г. гнездились 22 вида (табл. 4), столько же видов было обнаружено в наиболее крупном городском парке Победы.

Доминантами в парках города являлись: полевой воробей, зяблик и домовый воробей. К субдоминантам можно отнести 13 видов: обыкновенную горихвостку (*Phoenicurus phoenicurus*), теньковку, сороку (*Pica pica*), серую мухоловку (*Muscicapa striata*), славку-черноголовку, славку-завирушку, большую синицу, зеленушку, скворца, иволгу, кольчатую горлицу (*Streptopelia decaocto*), сирийского дятла и щегла. В целом все гнездящиеся птицы являются фоновым.

Сообществу птиц (по: Захаров, 1998) парков Тирасполя может быть присвоено название: орнитоассоциация (население) *Passero montani* – *Fringillietum coelebs* (воробьино-зябликовая).

Passer montanus, *Fringilla coelebs*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Pica pica*, *Muscicapa striata*, *Sylvia atricapilla*, *S. curruca*, *Parus major* (926,4).

Птицы, гнездящиеся в парках, представляют 4 типа фауны, один вид неясного происхождения (4,5 %). Преобладают представители европейского типа – 16 видов

(72,7 %), к транспалеарктическому типу относятся 3 вида (13,6 %). Средиземноморский и голарктический типы фауны представлены по одному виду (по 4,5 %). В населении птиц парков большая доля также принадлежит видам европейского типа фа-

Таблица 5

Коэффициенты сходства видового состава (в числителе) и населения (в знаменателе в %) птиц парков с другими антропогенными и природными биотопами
Coefficients of likeness of species composition (in numerator) and population (in denominator in %) birds of parks with other anthropogenous and nature habitats

парки		парки	
дендрарий ботсада	0,75 / 30,9	пойменный лес	0,49 / 31,9
пустыри	0,06 / 0,4	сады	0,52 / 6,9
селитебная зона	0,72 / 20,7	поля	0,06 / 0,4
промышленная зона	0,67 / 22,7	Измайловский парк г. Москвы	0,48 / –
дачи	0,54 / 25,7	парк г. Черкассы	0,46 / 5,4
старые лесополосы	0,49 / 10,8	парки г. Черновцы	0,51 / 21,7

уны – 65,9 % (616,3 пар/км²), доля транс-палеарктического типа составляет 28,0 % (261,9 пар/км²), равное значение в формировании гнездового орнито-населения парков имеют виды средиземноморского типа фауны и неясного происхождения (по 24,1 пар/км² – по 2,6 %), наименьшая доля принадлежит голарктическому типу – 0,9 % (8,4 пар/км²).

Наиболее широко представлены в парках виды, относящиеся к неморальному ландшафтно-генетическому фаунистическому комплексу – 10 видов (45,5 %). Затем следуют лесостепной (5 видов – 22,7 %), пустынно-горный (3 вида – 13,6 %) и древне-лесостепной (2 вида – 9,1 %) комплексы. Слабо представлены субсредиземноморская и тропическая группировки, занимающие равную долю (по 1 виду – по 4,5 %). В населении птиц преобладают представители неморального (469,5 пар/км² – 50,2 %) и пустынно-горного (286,0 пар/км² – 13,6 %) комплексов. Значительно меньше доли лесостепной (81,8 пар/км² – 8,7 %) и древне-лесостепной (49,3 пар/км² – 5,3 %) группировок. Субсредиземноморский и тропический комплексы слабо представлены и занимают равные доли (по 24,1 пар/км² – по 2,6 %).

Большинство птиц, гнездящихся в парках, относится, разумеется, к дендрофильной экологической группе (по числу видов

– 86,4 % (n = 19), по обилию – 69,4 % (648,8 пар/км²)), помимо них этот биотоп населяют также представители склерофильной группы (по числу видов – 13,6 % (n = 3), по обилию – 30,6 % (286,0 пар/км²)). Кампофилы на гнездовании не зарегистрированы. Довольно большая доля склерофилов в парках обусловлена наличием там различных построек, которые активно заселяются типичным склерофилом – домовым воробьем. Достигая там относительно высокого обилия (особенно в парке Победы), этот вид усиливает роль, играемую склерофильной группой в формировании суммарного населения птиц парков.

По способу гнездования в парках преобладают виды, гнездящиеся в кронах деревьев и кустарников (13 видов – 59,1 %). Дуплогнездники-домушники находятся на втором месте (8 видов – 36,4 %). Из наземногнездящихся птиц был зарегистрирован лишь один вид – соловей, доля которого составляла 4,5 %. В населении птиц парков несколько преобладают дуплогнездники-домушники – 50,5 % (472,5 пар/км²), далее следуют птицы, сооружающие гнезда на ветвях деревьев и кустарников – 48,6 % (453,9 пар/км²). Доля наземногнездящихся птиц ничтожна – 0,9 % (8,4 пар/км²). Столь слабая представленность наземногнездящихся птиц в городских парках Тирасполя, несомненно, связана со слабым раз-

витием там кустарников и подлеска, мощным фактором беспокойства со стороны людей и элиминирующим действием кошек и собак.

Распределение птиц по трофическим группам показывает, что в парках, как и на кладбищах, преобладают энтомофаги (по числу видов – 50,0 % ($n = 11$), по обилию – 38,2 % (357,4 пар/км²)) и фитофаги (по числу видов – 27,3 % ($n = 6$), по обилию – 36,6 % (342,6 пар/км²)). Слабее представлены фито-энтомофаги (по числу видов – 9,1 % ($n = 2$), по обилию – 19,0 % (177,1 пар/км²)) и эврифаги (по числу видов – 9,1 % ($n = 2$), по обилию – 5,3 % (49,3 пар/км²)). Хищники представлены одним видом – ушастой совой (*Asio otus*), доля которой составляла 4,5 % от общего числа видов и 0,9 % от суммарного обилия.

Видовой состав и население птиц парков наиболее сходны с таковыми в дендрарии Тираспольского ботанического сада и пойменном лесу (табл. 5). Коэффициенты сходства видового состава и населения птиц парка Победы и парка Кирова составляют 0,81 и 49,4 % соответственно.

Коэффициенты видового разнообразия (КВР) орнитофауны парков, вычисленные по формуле С.И. Божко (1976), составляют 10,3 % (парк Кирова) и 15,1 % (парк Победы), в целом для фации – 15,1 %. Судя по КВР, тираспольские парки занимают промежуточное положение между “типично городскими парками” (КВР = 6–8 %) и “старыми обширными городскими парками” (КВР = 17–20 %). Для сравнения: КВР Тираспольского ботанического сада равен 15,8 % (Тищенко, Медведенко, 1999).

По сравнению с 1969 г., число видов птиц, гнездящихся в парке Победы, увеличилось в 1,4 раза, суммарное обилие – в 1,3 раза, к сожалению, более детально проследить изменения в орнитофауне этого парка не представляется возможным из-за отсутствия полных данных о видовом составе и численности птиц в работе И.М. Гани (1978).

Наибольшее влияние на формирование

орнитофауны и обилие птиц, гнездящихся на кладбищах и в парках, оказывают следующие факторы:

1. Структура и возраст, ярусность, сомкнутость крон деревьев и кустарников. Для ряда видов, например, коноплянки, славки-завирушки, весьма важным является наличие можжевельника обыкновенного (*Juniperus sabina*), соловей – предпочитает плотные заросли сирени (*Syringa vulgaris*) и т. д.

2. Наличие открытых травянистых участков и видовой состав этих растений.

3. Наличие построек (для обеих фаций озелененной городской территории) и тип ритуальных сооружений (для кладбищ).

4. Биотопическое окружение.

5. Возраст кладбищ и парков, то есть период вселения в них птиц, их площадь.

6. Элиминирующая роль кошек и собак, а также серой вороны и грача.

7. Фактор беспокойства со стороны людей, степень посещаемости. Здесь следует сказать, что к шумовым проявлениям птицы довольно успешно адаптируются, так, например, в парке Победы, в марте – апреле регулярно вокализировал самец ушастой совы, несмотря на то, что в 100 м от гнезда находилась дискотека, музыка с которой была слышна в радиусе 3–5 км от танцплощадки. Просто удивительно, как птица с таким феноменально чутким слухом могла выдерживать столь громкие звуки, да еще и успешно охотиться.

8. Уход и поддержание порядка и чистоты в парках и на кладбищах, в том числе регулярные рубки поросли, прореживание кустарников, уничтожение старых засыхающих деревьев и т. п.

За помощь в определении растений, произрастающих в черте кладбищ и в парках, выражаем нашу благодарность В.С. Тищенко.

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин Ю.В., Ганя И.М. (1970): Птицы Молдавии. Кишинев. 1: 1-240.
Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. (1971): Птицы Молдавии. Кишинев. 2: 1-236.



Белик В.П. (2000): Птицы степного Придонья: формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов-на-Дону. 1-376.

Боговая И.О., Фурсова Л.М. (1988): Ландшафтное искусство. М. 1-223.

Божко С.И. (1976): О методах количественного учета и видового состава орнитофауны парков. - Орнитология. М.: МГУ. 12: 113-120.

Ганя И.М. (1978): Птицы сухопутных биотопов. Кишинев. 1-70.

Дедю И.И. (1990): Экологический энциклопедический словарь. Кишинев. 1-408.

Захаров В.Д. (1998): Биоразнообразие населения птиц наземных местообитаний Южного Урала. Миасс. 1-158.

Медведенко Д.В., Тищенко А.А. (2001): Гнездование птиц в Тираспольском ботаническом саду. - Материалы по изучению животного мира. Тр. зоомузея ОНУ. Одесса. 4: 173-177.

Місрюкова Л.М. (1998): Орнітофауна Черкаського міського парку. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Канів. 211-212.

Нанкинов Д.Н. (1998): Птицы Смоленского кладбища г. Ленинграда в 1971 г. - Запов. справа в Україні. 4 (1): 75-89.

Наумов Р.Л. (1964): Птицы в очагах клещевого энцефалита Красноярского края. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М. 1-19.

Птицы Советского Союза. М., 1951-1954. 1-6.

Рахимов И.И. (2002): Авифауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов. Казань. 1-272.

Симкин Г.Н. (1990): Певчие птицы. М. 1-399.

Скільський І.В. (1998): Структура та особливості формування орнітокомплексу паркових насаджень м. Чернівці. - Беркут. 7 (1-2): 3-11.

Тищенко А.А., Медведенко Д.В. (1999): Орнитофауна Приднестровского государственного ботанического сада. - Вестник Приднестровского ун-та. Тирасполь. 1 (10): 66-73.

Тищенко А.А. (1999): 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. 221-230.

Тищенко А.А., Стоянова И.О. (2000): Мониторинг качественного и количественного состава орнитофауны лесополос Южного Приднестровья. - Чтения памяти А.А. Браунера. Мат-лы Междунар. научной конференции. Одесса. 61-67.

Тищенко А.А. (2002): Летняя орнитофауна пустырей на окраинах г. Тирасполя. - Птицы Южной России: Мат-лы Междунаро. орнитол. конф. "Итоги и перспективы развития орнитологии на Сев. Кавказе в XXI веке". Ростов н/Д. 88-94.

Флинт В.Е., Тейхман А.Л. (1976): Закономерности формирования орнитофауны городских лесопарков. - Орнитология. М.: МГУ. 12: 10-25.

Штегман Б.К. (1938): Основы орнитогеографического деления Палеарктики. - Фауна СССР: Птицы. М.-Л. 1 (2): 1-157.

*А.А. Тищенко,
Приднестровский госуниверситет,
ул. 25 Октября, 128,
г. Тирасполь, Приднестровье,
3300, Молдова (Moldova).*

Министерство образования РФ, Смоленский государственный педагогический университет, Мензбирское орнитологическое общество при РАН, Департамент по охране окружающей природной среды и природопользованию Смоленской области проводят в октябре 2004 г. **“Четвертые Международные чтения памяти профессора В.В. Станчинского”** в Смоленском государственном педагогическом университете.

Планируется работа следующих секций:

- Фауна. Систематика. Эволюция.
- Морфология. Биология развития.
- Проблемы биоразнообразия.
- Редкие и исчезающие виды, их охрана.
- Мониторинг окружающей природной среды.

Адрес оргкомитета:

**214000, г. Смоленск,
ул. Пржевальского, 4, СГПУ,
кафедра зоологии.**

E-mail: rectorat@sci.smolensk.ru.

Издание сборника материалов Чтений будет осуществляться при долевым участии авторов. Оргвзнос составляет 200 руб. Материалы представляются в 1-м экземпляре в формате A4. Сопроводить распечатанную копию дискетой, содержащей текст в формате Word for Windows, версия 1998–2000, Rich Text Format (RTF), шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, стиль обычный, нежирный, интервал полуторный, до 15.03.2004 г.