

- в условиях Черноморского заповедника //Тр. Черноморского гос. зап.-ка. - Голая Пристань, 1958. Вып. 2. С. 65-80.
- Сабинеvский Б.В. Опыт регулирования численности чайки-хотуны в Черноморском заповеднике //Тр. Черноморского гос. заповедника. - Голая Пристань, 1958. Ч. 2. С. 87-90.
- Сабинеvский Б.В. Экология и хозяйственное значение крачек //Отчет по законченной теме. - 1960. Инв. № 18. 110 с.
- Сабинеvский Б.В. Обзор островных орнитокомплексов Украинского Причерноморья и пути их реконструкции //Новости орнитологии. Алма-Ата: Изд-во Наука Каз. ССР, 1965. С. 330-333.
- Сабинеvский Б.В. Проблема азово-черноморской популяции чайки-хотуны в аспекте сведений о ее сезонном размещении и новых хозяйственных задач //IV межвузовск. зоогеограф. конф.: Тез. докл. - Одесса, 1966. С. 234-236.
- Семенов С.М., Сабинеvский Б.В. Сезонное размещение и миграции морского голубка (*Larus genei*) по данным кольцевания и визуальных наблюдений //Тр. Бюро кольцевания. - М.: Изд-во Мин. с/х СССР, 1957. Вып. 9. С. 86-132.
- Сиюхин В.Д. Экология чайковых птиц северо-западного побережья Азовского моря и Сиваша //Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. - Днепрпетровск, 1980. 23 с.
- Сиюхин В.Д. Трофические связи чайковых птиц в наземных и водных экосистемах Присивашья //Эколого-морфологические особенности животных и среда их обитания. - К., 1981а. С. 61-63.
- Скребицкий Г.А. Отношение чайки к гнезду, яйцам и птенцам //Рефлексы, инстинкты и навыки. - М.-Л., 1936.
- Скребицкий Г.А. Изучение поведения птиц в период гнездования //Научно-метод. записки Гл. упр. по заповедникам. - М., 1939. Вып. 3.
- Скребицкий Г.А. Влияние характера гнездовой колонии на поведение ее членов //Научно-метод. записки Гл. упр. по заповедникам. - М., 1940. Вып. 7.
- Смогоржевський Л.О. Рибодісні птахи України. Поширення, живлення та господарське значення. Київ: Вид-во Київського ун-ту, 1959. 122 с.
- Смогоржевская Л.И. Особенности гельминтофауны водоплавающих и болотных птиц отдельных природно-географических регионов Украины //Паразиты и паразитозы человека и животных. - К.: Наукова думка, 1982. С. 177-192.
- Смогоржевская Л.И., Корнюшин В.В., Исакова Н.И. Циркуляция гельминтов в колониях ржанкообразных птиц //Колониальные гидрофильные птицы юга Украины. - К.: Наукова думка, 1988. С. 158-163.
- Солдатенко И.С. К экологии чайковых острова Китай //Тр. Одесск. ун-та, 1956. Т. 146. Вып. 4. С. 48-54.
- Трубка А.Г. Поведение чайки-хотуны на свалках //Групповое поведение животных. - Куйбышев, 1987. С. 86-96.
- Трубка А.Г. Пищевые объекты и кормовые стратегии чайки-хотуны //Исследования по экологии и морфологии животных. - Куйбышев, 1989а. С. 56-68.
- Шарлемань М. По заповідникам півдня України //Охорона пам'яток природи на Україні. 1928. Зб. 2. С. 10-22.
- Шарлемань М.В., Шуммер О. Материалы к орнитофауне о. Джарылгач на Черном море //Тр. Ботан. музея. - К.:1929. Ч. 1. Т. 15.
- Шарлемань М.В., Шуммер О. Материалы к орнитофауне острова Джарылгач на Черном море //Сб. трудов зоол. музея. - К.:1930. Ч. 8.
- Шатилов И.И. О птицах Таврической губернии //Известия общ-ва любителей естествознания, антропологии и проч. - 1888. Т. 54. № 2. С. 300-301.
- Шеварева Т.П. Об изучении некоторых сторон биологии средиземноморской чайки методом кольцевания //Тр. Бюро кольцевания. - М.: Изд-во Мин. с/х СССР, 1955. С. 46-91.
- Шевченко В.В. До екології чайок та крячків Присивашья //Праці научн. досл. зоол.-біолог. ін-ту. - Харків, 1937. Т. 4. С. 127-154.
- Штегман Б.К. Реликты Тетиса в авифауне Казахстана и Средиземноморья //Докл. АН СССР. - 1948. Т. 60. № 8. С. 1457-1460.
- Dresser A. Birds of Europe. 1878. V. 8. P. 365.
- Nordmann A. Observations sur la faune pontique. Paris, 1840. V.1. In 8-756.

Эти исследования выполнены на средства Дж. Сороса.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ПОЛО-ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ БОЛЬШОЙ СИНИЦЫ В КАНЕВСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

В.Н. Грищенко

Каневский природный заповедник

Изменения поло-возрастной структуры популяций птиц в определенном месте на протяжении года зависят как от прироста и убыли в результате рождаемости и смертности, так и от сезонных перемещений (Паевский, 1985). Закономерности подобных изменений лучше изучать на одном модельном виде. Пожалуй, наиболее удобным объектом для таких исследований яв-

ляется большая синица (*Parus major*). Она распространена повсеместно, имеет высокую численность, встречается на протяжении всего года, но вместе с тем значительная часть популяции мигрирует. К тому же, легко наладить массовый отлов синиц.

Структура популяции большой синицы в осенне-зимний период изучалась в заповеднике

Таблица 1

Сезонная динамика поло-возрастной структуры популяции большой синицы в Каневском заповеднике (в %%)

Период	n	с а м ц ы		с а м к и	
		sad	ad	sad	ad
Гнездование	242	23,3 ± 2,0	36,0 ± 0,7	21,3 ± 0,3	19,4 ± 1,3
Ос. миграция	103	37,4 ± 3,4	32,5 ± 3,6	17,6 ± 2,2	12,6 ± 2,4
Зимовка	412	35,2 ± 1,6	36,7 ± 1,1	15,0 ± 1,7	13,1 ± 1,4
Вес. миграция	68	36,4 ± 8,3	25,7 ± 3,8	18,7 ± 4,2	19,2 ± 2,1
Всего:	825				

в 1987-1995 гг. Птицы ежегодно отлавливались на прикормке западком на усадьбе с сентября по март. Западок время от времени функционировал как кормушка для их привлечения. Небольшое количество синиц было поймано также на ночевках в скворечниках. Все птицы кольцевались. Всего за 8 сезонов было 784 отлова птиц 6 видов (424 из них - повторно). Большие синицы отлавливались 597 раз. В летний период синицы кольцевались на гнездах (выводки, а иногда и взрослые особи) и отлавливались паутиными сетями на водопое. Для получения сравнительных данных в 1988-1990 гг. с октября по март синицы отлавливались западком также в г. Киеве (462 отлова птиц 3 видов).

У большой синицы, как и у многих других птиц, различные поло-возрастные группы имеют разную миграционную активность. Больше выражена она у молодых особей и самок. В отловах на миграционных путях преобладание этих групп значительно. Так, в осенних отловах на Куршской косе доля взрослых особей составляет лишь 17,9 % у самцов и 16,0 % у самок (Паевский, 1985). В отловах на левом берегу Киевского водохранилища (стационар "Лебедивка") молодые самки составляли 45,0 % (Полуда, 1986). Взрослые особи и самцы имеют большую степень оседлости. Преобладание их характерно для территорий, откуда откочевали участвующие в миграции особи. Это отмечено, например, В.Б.

Таблица 2

Динамика поло-возрастной структуры популяции большой синицы в осенне-зимний период в Каневском заповеднике (в %%)

Месяц	n	с а м ц ы		с а м к и		в/п
		sad	ad	sad	ad	
Сентябрь	13	30,8	38,5	15,4	15,4	0,31
Октябрь	90	39,1 ± 4,1	30,1 ± 6,9	18,8 ± 3,8	12,1 ± 3,0	0,21 ± 0,04
Ноябрь	126	33,8 ± 1,8	37,2 ± 0,8	16,8 ± 0,7	12,3 ± 1,5	0,56 ± 0,02
Декабрь	101	31,8 ± 6,6	38,8 ± 8,1	17,9 ± 2,4	11,6 ± 2,6	0,61 ± 0,04
Январь	62	39,5 ± 11,9	33,7 ± 10,2	15,1 ± 4,8	11,3 ± 4,2	0,52 ± 0,06
Февраль	123	35,6 ± 2,4	37,1 ± 5,3	10,1 ± 2,8	17,2 ± 4,8	0,41 ± 0,05
Март	63	33,5 ± 10,7	27,1 ± 4,6	18,4 ± 5,4	19,0 ± 2,7	0,34 ± 0,06
Всего:	578					

Зиминым (1973) для заповедника "Кивач", Е.К. Вилкс (1966) для Латвии, А.Д. Нумеровым (1987) для Окского заповедника.

Поло-возрастная структура популяции большой синицы существенно отличается в гнездовой период и во время зимовки (табл. 1).

Данные по гнездовому периоду получены в ходе отлова птиц паутиными сетями на водопое в 1978-1992 гг. (Серебряков, Грищенко, 1993). У большой синицы, как и у многих других птиц, доля самцов в целом выше, чем самок. Это соотношение сохраняется на протяжении всего года, зимой процент самцов еще больше. Но у разных возрастных групп - первогодки (*sad*) и взрослые птицы (*ad*) - оно весьма различается: среди молодых синиц доли самцов и самок примерно равны, среди взрослых же особей самцов в два раза больше. То есть имеет место исходное равное соотношение полов, которое ко второму году жизни сменяется преобладанием самцов. Объяснить это можно тем, что у самок, как правило, выше смертность и меньше продолжительность жизни (Паевский, 1985). С этим же связано и то, что у самок процент молодых и взрослых птиц примерно одинаков, а у самцов первогодков в полтора раза меньше. Во время осенней миграции (сентябрь - октябрь) доля самцов заметно увеличивается, самок - уменьшается. При этом снова наблюдаются различия по возрастным группам: если процент молодых самцов увеличивается в полтора раза, то взрослых даже несколько уменьшается. У самок уменьшение относительной численности происходит в обеих группах, но среди молодых птиц оно незначительно. Доля же взрослых самок уменьшается в полтора раза. Связано это, как

уже говорилось, с большей миграционной активностью молодых птиц. Во время зимовки соотношение поло-возрастных групп остается примерно таким же. В период весенней миграции (март - начало апреля) снова несколько увеличивается доля молодых птиц и самок.

Таблиця 3

Динамика поло-возрастной структуры популяции большой синицы в осенне-зимний период в г. Киеве (в %%)

Месяц	n	с а м ц ы		с а м к и		в/п
		sad	ad	sad	ad	
Октябрь	60	40,0 ± 3,3	15,0 ± 1,7	31,7 ± 8,4	13,4 ± 6,6	0,25 ± 0,05
Ноябрь	43	17,8 ± 1,1	31,5 ± 1,8	31,5 ± 1,8	19,2 ± 2,5	0,38 ± 0,07
Декабрь	103	34,1 ± 0,8	35,6 ± 5,8	22,3 ± 9,3	8,1 ± 2,8	0,21 ± 0,08
Январь	94	42,0 ± 6,2	20,8 ± 1,4	28,0 ± 2,1	9,3 ± 5,6	0,06 ± 0,02
Февраль	112	44,3 ± 6,1	24,0 ± 1,7	24,7 ± 3,0	7,0 ± 1,7	0,09 ± 0,04
Март	10	20,0	40,0	30,0	10,0	0,10
Всего:	422					

чительна доля молодых птиц (Смирнов, Носков, 1975; Костюшин, Фесенко, 1987). То есть ноябрьскую структуру популяции большой синицы в Киеве можно считать близкой к той, что устанавливается в естественных биотопах после откочевки мигрирующих особей. Однако уже в декабре соотношение поло-возрастных групп снова начинает меняться: увеличивается доля молодых птиц и самцов. К январю формируется структура, сохраняющаяся до конца зимы.

Весьма интересно проследить, как изменяется структура популяции на протяжении осенне-зимнего периода (табл. 2). В расчетах повторные отловы одной и той же особи на протяжении месяца не учитывались. По сентябрю у нас мало материала, поскольку в это время синицы еще очень плохо ловятся на прикормке, но по имеющимся данным все же видно, что соотношение поло-возрастных групп занимает еще промежуточное положение между периодами гнездования и осенней миграции. К октябрю постепенно уменьшается доля взрослых птиц как среди самцов, так и среди самок, что характерно для миграций. В отловах у обоих полов преобладают молодые птицы. С окончанием миграции численность первогодков несколько снижается. Уже в ноябре формируется структура популяции, характерная для зимовки. В дальнейшем средние величины долей различных поло-возрастных групп претерпевают лишь незначительные изменения, но в отдельные годы они могут существенно колебаться. Это хорошо видно по высоким среднеквадратическим ошибкам средних значений.

В данном случае отловы птиц проводились в естественном биотопе - в лесу, где очень мало синиц задерживается на зимовку. Совсем другая картина наблюдается в крупном городе (табл. 3). Во время осенней миграции в октябре также отмечается значительное преобладание молодых птиц, их общая доля составляет более 70%. Но в отличие от заповедника доли самцов и самок в обеих возрастных группах примерно равны. И среди самцов, и среди самок численность первогодков более чем в 2 раза превосходит количество взрослых птиц. Такая поло-возрастная структура в значительно большей степени отклоняется от летней, чем в заповеднике, что связано с большим удельным весом мигрантов. С окончанием миграции в ноябре относительная численность молодых птиц уменьшается, особенно среди самцов. Известно, что зимой преобладание взрослых самцов характерно для лесных биотопов, в населенных же пунктах зна-

венных биотопах после откочевки мигрирующих особей. Однако уже в декабре соотношение поло-возрастных групп снова начинает меняться: увеличивается доля молодых птиц и самцов. К январю формируется структура, сохраняющаяся до конца зимы.

Эти изменения связаны, по нашему мнению, с тем, что в населенные пункты синицы перемещаются на зимовку. После некоторого "миграционного затишья" в ноябре, снова начинаются кочевки. Уже в январе они становятся более интенсивными, могут переходить постепенно в весеннюю миграцию. Так, в 1990 г. активное передвижение синиц в Киеве наблюдалось нами с третьей декады января. Причем были пойманы три птицы, окольцованные во время осенней миграции на стационаре "Лебедивка" у Киевского водохранилища. То, что поло-возрастная структура популяции большой синицы не остается постоянной на протяжении всей зимовки, а имеет сложную динамику, было установлено нами и по данным отловов в сельской местности (с. Мутин Сумской области) в 1981-1990 гг. (Грищенко, 1991). Картина этой динамики в общих чертах сходна с той, что обнаружена в Киеве. Слабая тенденция к подобным изменениям прослеживается также и в Каневском заповеднике, однако различия между долями разных поло-возрастных групп незначительны и статистически недостоверны.

Определить примерные сроки миграций и зимних перемещений синиц можно при помощи такого удобного показателя, как доля находок окольцованных птиц в отловах (в/п - соотношение возвраты/поймки), использованного А.Д. Нумеровым (1987). Он рассчитан для каждого месяца (табл. 2, 3). Здесь также видим существенные различия между заповедником и городом. Во время осенней миграции доля повторных отловов и там, и там примерно равна. Но в заповеднике она быстро повышается до декабря и затем постепенно снижается к периоду весенней миграции. Это говорит о незначительном притоке новых птиц на зимовку. В

Киеве же соотношение в/п возрастает в ноябре (что подтверждает затухание перемещений), а затем быстро снижается. И увеличение доли молодых особей, и резкий рост количества новых птиц в отловах подтверждают то, что с января происходит значительный приток синиц в город. В заповеднике же после завершения миграции постепенно формируется более или менее устойчивая зимняя группировка. Пополнение ее новыми птицами весьма незначительно, и оно практически не сказывается на структуре популяции.

ЛИТЕРАТУРА

Вилкс Е.К. Миграции и территориальное поведение латвийских синиц и поползней по данным кольцевания // Орнитол. исследования. Рига, 1966. N 1. С. 12-26.
Грищенко В.Н. Половозрастная структура популяции большой синицы в осенне-зимний период в Сумской

области// Матер. 10-й Всесоюзн. орнитол. конференции. Минск: Наука і техніка, 1991. Ч. 2. Кн. 1. С. 169-170.
Зимин В.Б. Осенние миграции птиц в заповеднике "Кивач" // Тр. гос. запов. "Кивач". 1973. С. 8-26.
Костюшин В.А., Фесенко Г.В. Материалы по биологии большой синицы в зимний период на Киевщине// Рукоп. деп. в ВИНТИ 3.12.1987 г. N 8744-B87. 11 с.
Нумеров А.Д. Популяционная экология большой синицы в Окском заповеднике// Орнитология. Вып. 22. М.: МГУ. С. 3-21.
Паевский В.А. Демография птиц. - Л.: Наука, 1985. 285 с.
Полуда А.М. Поло-возрастной состав пролетных группировок некоторых видов птиц на севере Украины// Изуч. птиц СССР, их охрана и рац. использование. Тез. докл. 1-го съезда ВОО и IX Всесоюзн. орнитол. конференции. Ч. 2. Л., 1986. С. 156-157.
Серебряков В.В., Грищенко В.М. Стативно-вікова структура популяцій лісових птахів Канівського заповідника// Підсумки 70-річної діяльності Канівського заповідника та перспективи розвитку заповідної справи в Україні. Канів, 1993. С. 68-70.
Смирнов О.П., Носков Г.А. Структура популяції большой синицы в Ленинградской области// Экология. 1975. N 6. С. 79-83.

ФАУНА, НАСЕЛЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ГНІЗДОВОЇ БІОЛОГІЇ ПТАХІВ ФІЛІАЛУ КАРПАТСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА "ДОЛИНА НАРЦИСІВ" І ЙОГО ОКОЛИЦЬ

Б.Й. Годованець, О.Є. Луговой, А.І. Гузій, І.В. Скільський, П.В. Бундзяк

Карпатський біосферний заповідник, Ужгородський університет, Природний заповідник "Розточчя", Чернівецький краєзнавчий музей

Філіал "Долина нарцисів" входить до складу Карпатського заповідника з 1979 р. Ця ділянка різко відрізняється від основних масивів географічними, кліматичними та іншими умовами. "Долина нарцисів"- територія площею 256 га., розміщена на висоті 200 м н.р.м. в урочищі Кіреші Хустського району Закарпатської області. Межею філіалу з заходу служить річка Хустець (притока Тиси), з півночі, півдня і сходу - височина. На вказаній території та прилеглих ділянках характерними є такі біотопи: берег річки (переважають кущі та дерева верби, ростуть також чорна вільха, терен, черемха, калина та ін.); вологі луки з невеликими групами кущів верби; полежахисні лісосмуги (переважають дуб, черешня, клен та кущі ліщини); яблуневі та сливові фруктові сади. В філіалі сформувався специфічний комплекс птахів, який ще недостатньо вивчений. Інвентаризація орнітофауни "Долини нарцисів" розпочата у 1982 р. ("Літопис природи...", т. 6) і станом на 1985 р. в урочищі зареєстровано 77 видів птахів (Луговой, 1988). Загалом публікацій по фауні

птахів "Долини нарцисів" мало і присвячені вони, головним чином, окремим групам чи видам (Гузій, 1989; Скільський, Годованець, 1991; Скільський і др., 1992; та ін.). У даній роботі ми зробили спробу підвести підсумки орнітологічних досліджень, проведених на вказаній території за час її перебування у складі заповідника.

Матеріал і методика

Аналіз видового складу птахів здійснено шляхом використання літературних даних, матеріалів Літопису природи Карпатського біосферного заповідника, оригінальних спостережень авторів. Обліки гніздового населення проводились за методикою О.П. Кузякіна (1962). Форму яєць визначали візуально за відповідною схемою (Никифоров і др., 1989), об'єм та індекс округлості - за формулами, запропонованими Р. Мяндром (1988). Дані про середньодобові температури отримані з найближчого метеопосту (с. Мала Уголька, висота 450 м н.р.м.). Порядок розта-