

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОТЛОВОВ СИНЦ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ЛОВУШКАМИ В СИМФЕРОПОЛЕ (АР КРЫМ, УКРАИНА) В 2006–2009 ГГ.

В.Н. Кучеренко, В.И. Чирний, С.Н. Якунин

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского; пр. акад. Вернадского, 4, г. Симферополь, 95000, АР Крым, Украина  
Taurida National Vernadsky University; Academician Vernadsky ave., 4, Simferopol, 95000, AR Crimea, Ukraine  
✉ В.Н. Кучеренко (V.N. Kucherenko), e-mail: zookuch@ukr.net

**The results of Tits catches in Simferopol (Crimea, Ukraine) by automatic traps in 2006–2009.** - V.N. Kucherenko, V.I. Chirniy, S.N. Yakunin. - *Berkut*. 24 (2). 2015. - Here we report the results of capture of Tits in the areas with cottage residences in the city of Simferopol in automatic traps in 2006-2009. In total, 285 Great Tits and 60 Blue Tits were caught under effort of 15,624 trap x hours. There was a distinct seasonal pattern in captures: Great Tit captures greatly increased between October 15 and March 15, while Blue Tits were mostly captured between November 15 and March 5. In both species, members of local populations were caught: no migrants from remote areas have been identified. Most individuals of both species caught in a temperature range from  $-3^{\circ}\text{C}$  to  $14^{\circ}\text{C}$  daytime temperatures. Diurnal feeding activity in two species differed in time periods that can be explained by trophic niche partition in time for avoiding competition. [Russian].

**Key words:** Great Tit, Blue Tit, migration, wintering, population structure, competition.

Приводятся результаты отловов западками в частном секторе г. Симферополя. Всего было поймано 285 особей большой синицы и 60 лазоревки. Отловы проводились на протяжении всего года, но наибольшее количество птиц поймано в осенне-зимний период. Большинство особей обоих видов отловлены в температурном диапазоне от  $-3^{\circ}\text{C}$  до  $14^{\circ}\text{C}$ . Отмечена различная дневная активность у двух видов синиц, что может быть связано с избеганием конкуренции.

**Ключевые слова:** большая синица, лазоревка, миграция, зимовка, половая структура, конкуренция.

Большая синица (*Parus major*) и лазоревка (*P. caeruleus*) – чаще всего встречающиеся в Крыму, в том числе в г. Симферополе, виды синиц (Костин, 1983). Широкое распространение большой синицы, простота отловов делают этот вид удобным объектом разнообразных исследований, результаты чего отражены во многих публикациях, в том числе отечественных (Грищенко, 1991, 1995; Аппак, 2008; Полуда, 2010). Несмотря на высокую степень изученности этих видов синиц, среди исследователей нет единого мнения относительно особенностей статуса большой синицы (Аппак, 2008; Полуда, 2010). Среди огромного многообразия способов изучения перемещений птиц чаще других применяют отловы. Этот метод изучения имеет много преимуществ: простота, надежность определения популяционно-видовых характеристик птиц, облегчение фиксации результатов работы и др. Собранный таким способом материал позволил существенно дополнить сведения о сезонных особенностях фауны птиц Крымского полуострова, и прежде всего это относится к мигрирующим видам. Появившееся в литературе в последнее время публикации по синицам Крыма (Аппак, 2008; Полуда, 2011; Кучеренко, Жеребцова, 2013) актуализировали изучение перемещений птиц этой группы, поскольку выявили существенные пробелы в понимании статуса и биологии даже наиболее массовых из них – большой синицы и лазоревки.

### Материал и методика

Материал собирался в зоне частного сектора г. Симферополя с июля 2006 г. до апреля 2009 г. Отловы проводились в светлое время суток, обычно с  $8^{00}$  до  $15^{00}$ , автоматическими ловушками-западками, вывешенными на тополь (*Populus* sp.) на высоте 4,5–7 м от земли. В качестве приманки использовались семена подсолнечника, в зимний период добавлялось сало, а в период гнездостроения – пахла. Дополнительно для привлечения птиц вешивалась клетка с манной птицей – большая синица или лазоревка. К этой клетке и привешивались ловушки. Вблизи места отлова была организована подкормочная площадка, на которую выкладывалась пшеничная крупа.

В общей сложности отработаны 472 ловушко-дня. Количество вывешенных ловушек в разные годы и сезоны колебалось от 2 до 6, что могло повлиять на интерпретацию результатов отловов. Чтобы исключить такую возможность, были пересчитаны ловушко-часы. В пересчете ежемесячно проведено от 614 до 2037 часов отловов, в среднем по 1302 часа (табл. 1). В общей сложности отработано 15 624 ловушко-часов. Для изучения особенностей групповых перемещений отловленные птицы были окольцованы.

Для выявления зависимости активности отлова от температурных показателей, фиксировали температуру при

Количество проведенных часов отловов синиц по месяцам

Number of hours with catches of Tits by months

Год \ Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	–	–	–	–	–	–	224	195	72	72	75	–
2007	214	193	101	–	–	101	156	214	358	265	249	224
2008	241	759	748	896	777	1050	117	1184	1607	950	678	390
2009	594	652	576	634	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Всего:</b>	<b>1050</b>	<b>1605</b>	<b>1426</b>	<b>1530</b>	<b>777</b>	<b>1151</b>	<b>1550</b>	<b>1593</b>	<b>2037</b>	<b>1287</b>	<b>1003</b>	<b>614</b>

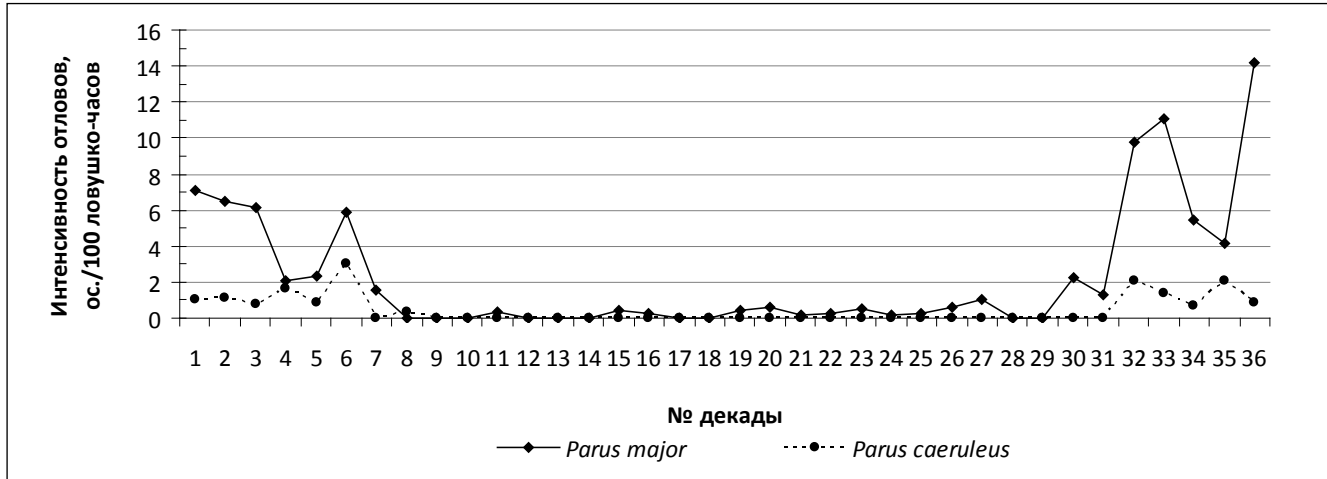


Рис. 1. Сезонная динамика отловов синиц в Симферополе в 2006–2009 гг.  
 Fig. 1. Seasonal dynamics of Tits catches in Simferopol in 2006–2009.

его начале и окончании, а также максимальную дневную температуру. Для выяснения суточной активности отлова с 2008 г. фиксировалось время поимки каждой особи.

**Результаты и обсуждение**

Всего отловлено 285 особей большой синицы и 60 – лазоревки. Среди отловленных больших синиц преобладали самцы – 139 ос. (59,1%), самок поймано 96 (40,9%), у 50 птиц пол определен не был. Соотношение полов практически идентично отмеченному в ходе отловов с октября по март в г. Киеве – 60,0% самцов и 40,0% самок (Грищенко, 1995).

За время исследований повторно отловлено 60 больших синиц и 6 лазоревок, дальних возвратов не зафиксировано. Собранные данные позволяют с высокой долей уверенности предполагать оседлость обоих видов: самец, отловленный 28.11.2008 г., повторно пойман 26.12.2008 г. и 13.07.2009 г. Кроме того, в районе отловов неоднократно регистрировались окольцованные синицы у гнезд. Поскольку за все время отловов нами не отмечено больших синиц, окольцованных в других районах, можно с уверенностью предположить, что эти птицы были окольцованы

нами. Лазоревка, окольцованная 27.02.2009 г., повторно отловлена 6.05.2009 г. Большие синицы, зимующие в районе отловов, появляются в начале октября: птица, пойманная 1.10.2011 г. снова отловлена 11.01.2011 г., а 8.10.2010 г. – 17.11.2010, 6.12.2010, 4.01.2011 и 26.01.2011 г.

Результаты массовых отловов большой синицы в различных регионах показывают, что во время миграции повсеместно преобладают молодые птицы и самки. Связано это с разной миграционной активностью разных поло-возрастных групп. Доминирование взрослых особей и самцов характерно для мест, откуда откочевали птицы, участвующие в миграции (Паевский, 1985; Грищенко, 1995; Полуда, 2010, 2011 и др.). Преобладание самцов в наших отловах свидетельствует в пользу того, что отлавливались прежде всего особи местной популяции. Появление особей из отдаленных районов не доказано.

Отловы большой синицы и лазоревки имеют четко выраженную сезонность (рис.1): максимальное их количество приходится на осенне-зимний период, минимальное – на весенне-летний. У синицы первое небольшое увеличение количества пойманных птиц отмечается во второй декаде октября, а пики приходятся на середину ноября и конец декабря. У лазоревки кривая отловов

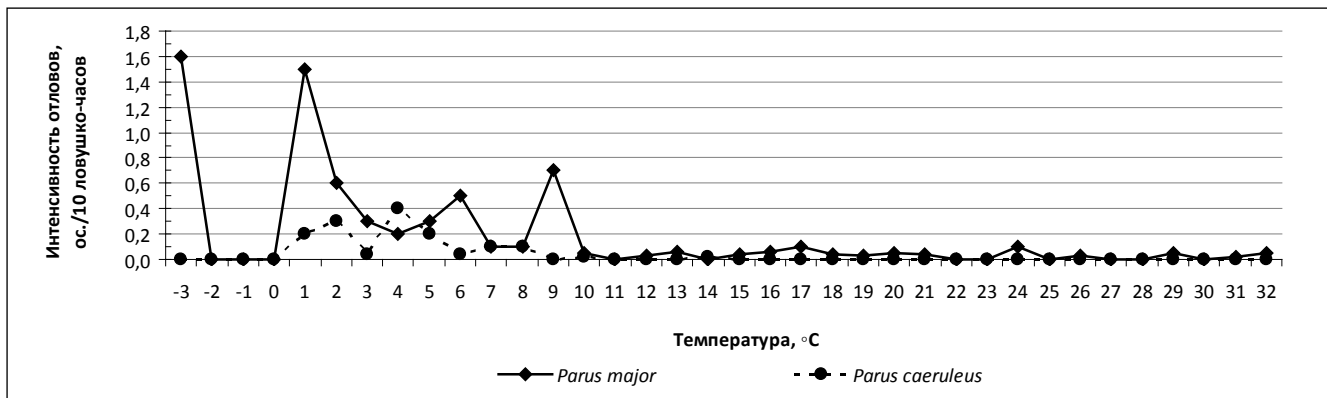


Рис. 2. Интенсивность отловов синиц в Симферополе при разной максимальной дневной температуре.  
 Fig. 2. Intensity of Tits catches in Simferopol by different maximal day temperatures.

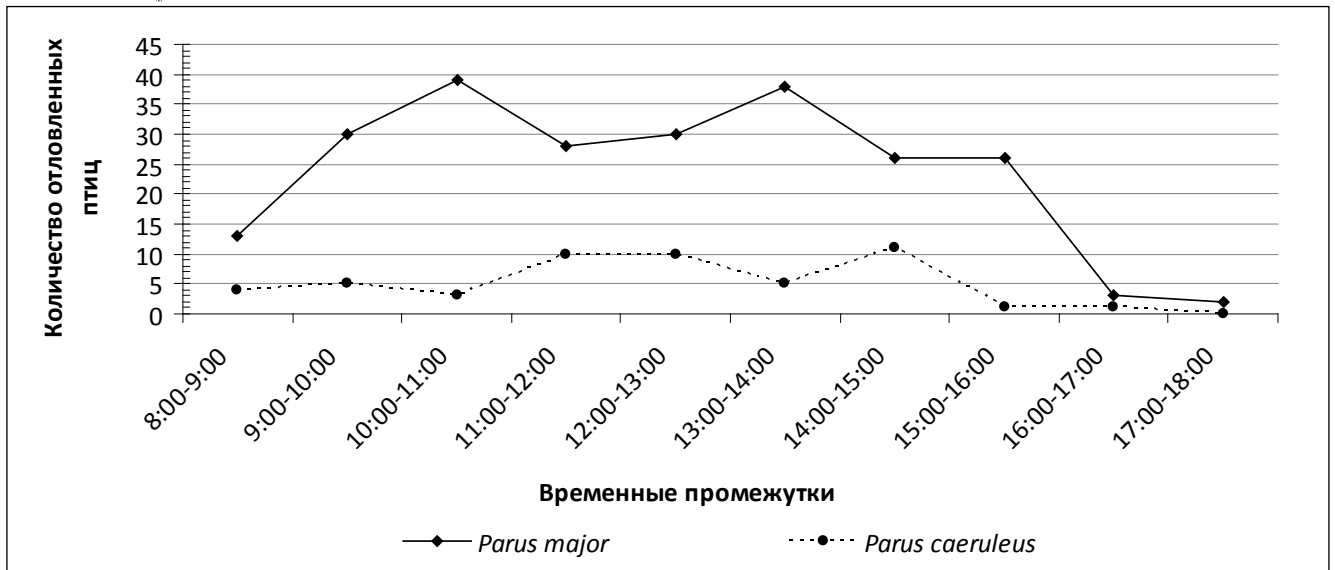


Рис. 3. Суточная динамика отловов синиц в Симферополе в 2006–2009 гг.  
Fig. 3. Daily dynamics of Tits catches in Simferopol in 2006–2009.

растет во второй декаде ноября и второй декаде декабря, но максимальное количество отлавливалось в третьей декаде февраля. Увеличение количества отловленных нами больших синиц происходило в более поздние сроки, чем повышение их численности в учетах в разных биотопах Равнинного и Горного Крыма (Аппак, 2008), а также при отловах в районе Киевского водохранилища (Полуда, 2010, 2011) и в Каневском заповеднике (Грищенко, 1995). Это может быть связано либо с тем, что через названные пункты перемещаются разные популяции большой синицы, которые мигрируют в разные сроки, либо с тем, что в более поздний период наблюдается дефицит объектов питания, в результате чего птицы становятся менее осторожными и легче попадают в ловушку. С апреля по середину октября отлавливались одиночные особи.

Обращает внимание синхронность в количестве отловленных птиц обоих видов. На наш взгляд, высокая степень корреляции ( $r = 0,68$ ;  $P < 0,001$ ) между количеством отловленных особей объясняется не только формированием совместных групп при кочевках, но и синхронными сроками перемещений моновидовых групп синиц и лазоревки. Это подтверждается также визуальными наблюдениями.

Зависимость результатов отловов от температуры оказалась статистически недостоверной, но на графике (рис. 2) видно, что большинство особей обоих видов отловлены при относительно невысокой максимальной дневной температуре –  $-3^{\circ}\text{C}$  и от  $1$  до  $9^{\circ}\text{C}$ . При более высоких температурах отлавливались единичные особи, что можно считать случайными попаданиями. Лазоревка при температуре выше  $14^{\circ}\text{C}$  не отлавливалась вовсе.

Большинство больших синиц (32,8%) были пойманы во временных промежутках между  $10^{00}$ – $11^{00}$  и  $13^{00}$ – $14^{00}$ . У лазоревки также зафиксированы 2 пика активности, но проходили они в другое время: первый с  $11^{00}$  до  $13^{00}$ , второй – с  $14^{00}$  до  $15^{00}$ , когда было отловлено 62,0% птиц. Как раз в это время отмечено уменьшение количества попаданий большой синицы. Разные сроки кормовой ак-

тивности могут быть результатом особенности кормовой стратегии этих видов для избежания конкуренции.

#### Благодарности

Авторы благодарны к.б.н. П.Е. Гольдину за помощь в переводе на английский язык.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Аппак Б.А. (2008): Популяционный состав и сезонные перемещения большой синицы *Parus major* (Passeriformes, Paridae) в Крыму. - Вестн. зоол. 42 (1): 87-91.
- Грищенко В.Н. (1991): Половозрастная структура популяции большой синицы в осенне-зимний период в Сумской области. - Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конфер. Минск: Наука и техника. 2 (1): 169-170.
- Грищенко В.Н. (1995): Сезонная динамика поло-возрастной структуры популяции большой синицы в Каневском заповеднике. - Запов. справа в Україні. 1: 48-51.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. Москва: Наука. 1-240.
- Кучеренко В.Н., Жеребцова Т.А. (2013): Регистрация лазоревки Плеске (*Parus pleskei*) в Крыму. - Беркут. 22 (2): 172-173.
- Паевский В.А. (1985): Демография птиц. Л.: Наука. 1-285.
- Полуда А.М. (2010): Особенности миграционных перемещений большой синицы *Parus major* (Aves, Passeriformes, Paridae) в районе Киевского водохранилища. - Вестн. зоол. 44 (2): 125-136.
- Полуда А.М. (2011): Пространственно-временные закономерности миграционных перемещений большой синицы *Parus major* (Aves, Passeriformes, Paridae) в Украине. - Вестн. зоол. 45 (4): 343-357.