

УДК 598.2:598.265.1 (470.26)

Т. В. Астафьева, Г. В. Гришианов, Е. Л. Лыков

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ВЯХИРЯ *COLUMBA PALUMBUS L.* В КАЛИНИНГРАДЕ

51

Подробно прослежена история формирования специализированной городской популяции вяхиря в Калининграде, дана оценка ее современного состояния. Обсуждаются некоторые факторы, влияющие на формирование городских популяций.

This article traces the development of a specialised urban Woodpigeon population in the city of Kaliningrad and assesses its current condition. The author focuses on certain factors affecting the formation of urban populations.

Ключевые слова: вяхирь, городская популяция, Калининград.

Key words: Woodpigeon, urban population, Kaliningrad.

Введение

Вяхирь *Columba palumbus L.* — один из наиболее широко распространенных и многочисленных гнездящихся видов птиц в Европе. Всего на европейской территории гнездится 7,7–14 млн пар вяхиря. Этот первоначально типично лесной вид уже давно в разное время и с разной скоростью заселил европейские города различной площади и численности населения, отличающиеся биотопическими условиями, архитектурой, составом и структурой зеленых насаждений и окружающими природными ландшафтами [1]. В связи с этим возникают вопросы о путях и закономерностях колонизации лесным видом разнообразной городской среды. Изучение процессов формирования городских популяций вяхиря, начавшееся около 200 лет назад, позволяет приблизиться к пониманию путей освоения птицами урбанизированных территорий и выдвинуть некоторые гипотезы относительно механизмов синантропизации птиц [2].

Калининград в таком плане представляет значительный интерес как единственный крупный город России, в котором сформировалась специализированная городская популяция вяхиря, и история ее формирования прослежена достаточно подробно. К тому же эта популяция локализована на восточной границе ареала распространения европейских городских популяций вяхиря, что дает возможность изучения механизмов существования периферийных популяций птиц в урболодшафте.



Материал и методы

Материалы для данной работы были собраны в период с 1974 по 2010 г. Основу исследований составило определение численности вяхиря на постоянных и временных маршрутах, а также на учетных площадках, охватывающих разнообразные городские биотопы. На городских улицах учеты проводились в полосе, включающей все видимые участки придомовых территорий. В зеленых насаждениях города использовали метод картографирования [3]. В 1999–2003 и в 2006–2007 гг. исследования выполнялись в рамках работ по подготовке атласа гнездящихся птиц Калининграда с применением стандартных методических подходов [4]. В различных биотопах города проводился целенаправленный поиск гнезд вяхиря. Всего было обследовано 206 км² городской территории, найдено и описано более 200 гнезд.

Результаты и обсуждение

1. Характеристика места исследования.

Довоенный Кёнигсберг строился как военная крепость, но при этом имел развитую систему зеленых насаждений. Современный Калининград занимает площадь около 220 км². Численность населения на 1 января 2004 г. составляла 416 тыс. чел. Обеспеченность зелеными насаждениями — 6,8 м² на одного жителя города, что в 3 раза меньше нормативного озеленения городских территорий. В радиусе 30 км вокруг города площадь зеленой зоны составляет около 330 км² [5].

2. Основные этапы формирования городской популяции вяхиря в Калининграде.

Скорость и пути проникновения вяхиря в городские местообитания Калининграда удобно проследить по стадиям синантропизации, предложенным польским орнитологом Л. Томялойч (L. Tomiałojć) [2]. Такой подход дает возможность сравнения особенностей формирования городской популяции вяхиря в Калининграде с аналогичными процессами в городах Европы.

Стадия 0. Исходное состояние — гнездование в лесах и рощах, отдаленных от человеческих поселений.

В довоенный период вяхирь в Кёнигсберге и других городах северной части Восточной Пруссии не гнезвился. В лесных местообитаниях на территории провинции (в границах современной Калининградской области) в первые десятилетия XX в. вяхирь был широко распространенным, обычным, местами весьма многочисленным гнездящимся видом [6].

Стадия 1. Фаза начальной синантропизации. Гнездование малого количества птиц в периферийных парках, деревьях или небольших городах. Появление единичных пар в обширных слабо урбанизированных парках крупных городов.



В 1919—1922 гг. единичные самцы отмечались в парках и на окраинах небольших городов, расположенных в 50—60 км южнее Кёнигсберга, а в 1921 г. гнездо с кладкой было найдено в лесопарковой зоне близ Кёнигсберга. В 1935 г. пара вяхирей гнездилась на окраине Фридланда (ныне г. Правдинск) в 42 км от Кёнигсберга [6]. В послевоенный период до 1974 г. достоверная информация о состоянии вида отсутствует. С 1974 по 1989 г. единичные самцы вяхиря неежегодно отмечались в период гнездования в пригородных лесах и периферийных лесопарках на окраинах Калининграда. Продолжительность первой стадии — около 70 лет.

Стадия 2. Гнездование на кладбищах и в городских парках с более высокой плотностью, чем это наблюдается в лесах.

В мае — июне 1990 г. обнаружены 3 активно токующих самца в лесопарках и на старом кладбище в центральной части города, но не были отмечены в рядом расположенных окультуренных парках с аттракционами, часто посещаемых людьми. В последующие два года зарегистрировано регулярное гнездование в городских лесопарковых зонах. В окультуренных городских парках Калининграда вяхирь стал ежегодно гнездиться с 1993 г. при плотности населения 0,2—0,8 пар/10 га. В то же время в смешанном лесу в 12 км от города плотность населения вяхиря в 1993—1996 гг. составляла 0,06—0,31 пар/10 га (данные маршрутных учетов в лесном массиве у пос. Рябиновка Гурьевского муниципального района). В 1991 г. впервые зарегистрирован случай гнездования на тихой городской улице, застроенной особняками, с обильной древесной растительностью на придомовых территориях. В дальнейшем отдельные пары гнездились на городских улицах с 1996 по 2002 г. Продолжительность второй стадии составила 13 лет.

Стадия 3. Весьма частое гнездование вблизи зон застройки (на улицах) и довольно частое в городских парках.

С 2003 г. вяхирь активно заселял периферийные улицы Калининграда, с 2005 г. — центральные улицы с максимально высокой антропогенной нагрузкой. Плотность населения в период с 2003 по 2007 г. в целом для городской территории составляла 0,9—2 пар/10 га. Продолжительность данной стадии — 5 лет.

Стадия 4. Повсеместное и довольно многочисленное гнездование на улицах, в том числе и в центральной части города, весьма часто на зданиях, и очень многочисленное в городских парках.

С 2008 г. вяхирь в Калининграде гнездится на значительной части городской территории. Плотность населения на улицах достигает 7 пар/10 га, в парках — 2,5—5 пар/10 га. Зарегистрированы первые случаи гнездования на элементах строительных конструкций зданий. В среднем для всей городской территории отмечена стабилизация плотности населения на уровне 2,2—2,8 пар/10 га. Судя по всему, с 2008 г. городская популяция вяхиря вступила в заключительную, четвертую стадию синантропизации.

Таким образом, колонизация вяхирем Калининграда протекала в направлении от периферии к центру города и характеризовалась продолжительной первой стадией, более короткими второй и третьей и стремительной четвертой, видимо, еще незавершенной.



При рассмотрении процесса освоения птицами территории города от начала регулярного гнездования вида в урболодшафте до формирования специализированной городской популяции помимо указанных выше стадий синантропизации использованы также критерии, которые предложил В. С. Фридман [7]. В соответствии с этими критериями последовательные этапы синантропизации вяхиря в Калининграде (табл. 1) по срокам и продолжительности абсолютно идентичны соответственно стадиям 2–4 предыдущей классификации.

Таблица 1

**Критерии и продолжительность этапов синантропизации вяхиря
в Калининграде**

Этап синантропизации (по работе [7])	Годы	Продолжительность этапа, лет
Начало регулярного гнездования в черте города	1990–2002	13
Территориальная экспансия и быстрый рост численности	2003–2007	5
Стабилизация численности и внутригородского ареала после быстрой экспансии	2008–2010	3

Завершением процесса формирования городской популяции предложено считать стабилизацию численности и внутригородского ареала вида, наступающих после периода быстрой экспансии [7, с. 37]. Согласно указанному критерию, специализированная городская популяция вяхиря в Калининграде образовалась к 2008 г., и период ее формирования составил 18–20 лет. Такая же продолжительность формирования специализированных городских популяций у видов – потенциальных урбанистов (порядка 10–20 лет) характерна для различных видов птиц в других городах Европы [7, с. 16]. На периферии распространения городской популяции вяхиря в городах Черновцы и Львов этот процесс занял 10–15 лет [7–9], хотя гнездовые группировки вяхиря в этих украинских городах, по-видимому, пока не достигли конечной стадии (четвертой по классификации Л. Томялойча [2]) или заключительного этапа (в соответствии с критериями В. С. Фридмана [7]) формирования полноценной специализированной городской популяции.

3. Современное состояние городской популяции вяхиря в Калининграде.

Плотность населения вяхиря в Калининграде возрасла с каждым последующим этапом синантропизации вида во всех основных биотопах города (табл. 2), но в целом к концу первого десятилетия XXI в. так и не достигла очень высоких значений, характерных для отдельных городов Западной Европы [2].



Таблица 2

Плотность населения вяхиря в различных биотопах Калининграда на последовательных этапах формирования городской популяции, пар/10 га

Биотоп Калининграда	Критерии и продолжительность этапов синантропизации вяхиря в Калининграде, $M \pm m$ (lim)		
	Начало регулярного гнездования в черте города, 1990 – 2002 гг.	Территориальная экспансия и быстрый рост численности, 2003 – 2007 гг.	Стабилизация численности внутригородского ареала после быстрой экспансии, 2008 – 2010 гг.
Периферийные лесопарки в черте города	$1,1 \pm 0,6$ (0,4 – 2,2)	$2,3 \pm 1,3$ (0,4 – 4,1)	4 ± 1 (3 – 5)
Окультуренные парки в центральной части города	$0,3 \pm 0,3$ (0 – 0,6)	$1,1 \pm 0,1$ (0,9 – 1,2)	$2,4 \pm 0,2$ (2,2 – 2,5)
Периферийные улицы	$0,2 \pm 0,3$ (0 – 1)	$2,2 \pm 1,3$ (1 – 4)	$3 \pm 3,6$ (0 – 7)
Центральные улицы	$0,07 \pm 0,3$ (0 – 1)	$1,1 \pm 1,5$ (0 – 2,7)	$2,1 \pm 0,9$ (1 – 2,7)
<i>Всего для города</i>	$0,5 \pm 0,3$ (0,1 – 0,9)	$1,5 \pm 0,5$ (0,9 – 2)	$2,6 \pm 0,3$ (2,2 – 2,8)

В ходе работ по составлению атласа гнездящихся птиц установлено, что в 1999 – 2003 и 2006 – 2007 гг. вяхирь был распространен в Калининграде относительно равномерно и заселял немногим более 65 % территории города при суммарной численности около 600 пар.

4. Влияние некоторых факторов на формирование городских популяций вяхиря в Европе.

Городские популяции вяхиря на западе (Лондон, Париж), в центре (Вроцлав), и на юге (Милан) Европы сформировались еще в XIX в. В XX столетии вид освоил множество городов Европы, колонизируя их преимущественно в восточном и южном направлениях [2]. По мнению О. Калела (O. Kalela), ухудшение климатических условий (преобладание холодных зим) в XVII и XVIII вв. вызвало катастрофическое вымирание вяхиря в Центральной Европе и на Британских островах, где он частично оставался зимовать, а последующая экспансия вида лишь заполняла пробел, образовавшийся за указанное время (цит. по: [10]). Возможно, что при такой экспансии в границах исходного ареала вяхирь столкнулся с бурно развивающимися городами, заселение которых в этот период оказалось своего рода «побочным результатом» территориальной экспансии вида, обусловленной улучшением климатических условий в районах прошлого обитания.



Первые десятилетия после 1945 г. характеризовались в целом замедлением процесса распространения городской популяции вяхиря в Европе. Тем не менее городские популяции вяхиря колонизировали польские города Ольштын (1955 г., расстояние до Калининграда — около 100 км), Кошалин (начало 1970-х гг., 290 км до Калининграда). В 70-х гг. XX в. многочисленные популяции вяхиря в городах западной и центральной Польши определяли восточную границу распространения городских популяций (Кошалин, Познань, Вроцлав и др.) [2]. При этом в Ольштыне к началу 90-х гг. XX в. произошло увеличение численности вяхиря и освоение вновь застроенных районов города вслед за значительным расширением площади городской территории [11]. По-видимому, в настоящее время Калининград следует считать северо-восточным форпостом распространения специализированной городской популяции вяхиря в Европе. Севернее и восточнее Калининграда в Литве (Клайпеда, Паланга, Шилуте, Каунас, Алитус, Друскининкай и др.) специализированные городские популяции вяхиря не сформированы. Немногочисленные пары гнездятся в парках и лесопарковых зонах этих городов, но не проявляют свойственной городским популяциям толерантности по отношению к человеку и практически не отличаются от лесных популяций особенностями гнездовой биологии Саулюс Шважас (*Saulius Švažas*, устное сообщение). Подобное состояние вида соответствует фазе начальной синантропизации (стадия 1), которая в Кёнигсберге — Калининграде протекала в течение 70 лет.

Остается открытым вопрос — в чем причины столь поздней (по сравнению с близлежащими городами Польши) колонизации вяхирем Калининграда и образования там специализированной городской популяции?

Возможные причины запоздалой и длительной колонизации вяхирем городской среды Л. Томялойч пытался рассмотреть на примере заселения птицей Познани — польского города, где городская популяция изучаемого вида появилась на сто лет позже, чем в не столь отдаленных от Познани Берлине и Вроцлаве [2]. Для Познани, бывшей ранее «прусской цитаделью» [2, с. 594], что сближает ее в контексте формирования и эволюции городской среды с довоенной столицей Восточной Пруссии — Кёнигсбергом, указаны следующие возможные причины, затрудняющие колонизацию вяхирем городской территории:

- более раннее появление в городе серой вороны *Corvus cornix*;
- малая площадь и молодой возраст городских зеленых насаждений;
- малопродуктивные почвы в ближайших окрестностях города, обуславливающие низкое качество трофических ресурсов;
- низкая плотность населения и продуктивность вяхиря в окрестных лесах, что не обеспечивало роста численности, необходимого для формирования условий и стимулов к заселению видом городской территории [2].

Для современного Калининграда из вышеперечисленных причин, возможно затрудняющих колонизацию вяхирем городской среды, следует считать актуальными высокую численность серой вороны и низкую плотность населения вида в окрестных лесах, но подробный их анализ как факторов, которые, вероятно, определяют позднюю и замедленную колонизацию города, выходит за рамки данной статьи.



Заключение

Достигнув глубокой степени синантропизации, вяхирь в Калининграде демонстрирует разные изменения гнездовой биологии, носящие приспособительный характер к специфическим условиям городской среды [12]. Однако есть мнение, что только устойчивость популяционной системы определяет разнообразие приспособительных «уклонов» в поведении, экологии, образе жизни, фиксируемое у городских особей [7, с. 128]. Одним из критериев устойчивости городских популяций становится отсутствие у нее «пределов роста», способность экспоненциально расти в ограниченном пространстве местообитаний [7, с. 129]. В связи с этим остается открытым вопрос, способна ли в ближайшем будущем к такому росту специализированная городская популяция вяхиря в Калининграде, которая в настоящее время уступает по плотности населения городским популяциям вида в отдельных городах Польши в 30–60 раз [2]. Еще один критерий устойчивых городских популяций птиц — гнездование в нетипичных стациях нетипичным способом, не покидая прежнего района гнездования после уничтожения там части местообитаний [7]. Для местной городской популяции вяхиря в последние годы зарегистрировано несколько нетипичных случаев гнездования в нестабильной биотопической обстановке — на зданиях в интенсивно застраиваемой центральной части города [12], а также размещение гнезд на высоте человеческого роста в густых шаровидных кронах невысоких декоративных деревьев в местах массового скопления людей (у центрального рынка, входа в супермаркет и т.п.). Для местной популяции вяхиря, локализованной на границе распространения городских популяций этого вида в Восточной Европе, такие «уклоны» от стандартных способов размещения гнезд могут свидетельствовать о высокой степени ее устойчивости.

Список литературы

1. Saari L. Woodpigeon // The EBCC atlas of European breeding birds: their distribution and abundance / eds. W. Hagemeyer, J. Blair, T., A. Poyser. L., 1997. P. 384–385.
2. Tomiałojć L. The urban population of the Woodpigeon *Columba palumbus* Linnaeus, 1758, in Europe — its origin, increase and distribution // *acta zoologica cracoviensia*. T. 21, №18. 1976. С. 585–632.
3. Приедниекс Я., Куресоо А., Курлавичюс П. Рекомендации к орнитологическому мониторингу в Прибалтике. Рига, 1986.
4. Приедниекс Я., Страздс М., Страздс А., Петриньш А. Атлас гнездящихся птиц Латвии 1980–1984. Рига, 1989.
5. Генеральный план Калининграда. Основные положения до 2015 года. Калининград, 2004.
6. Tischler F. Die Vogel Ostpreußens und seiner Nachbargebiete. Königsberg, Berlin, 1941. Vol. 1–2.
7. Фридман В. С., Еремкин Г. С. Урбанизация «диких» видов птиц в контексте эволюции урболандшафта. М., 2009.
8. Скильский И. В., Бучко В. В., Годованец Б. И. О формировании нового экологического типа вяхиря в Северной Буковине // Беркут. 1997. №6. Вып. 1–2. С. 49–51.



9. Сенник М. А., Хорняк М. М. Сучасні зміни в орнітофауні Львова // Беркут. 2003. №12. Вып. 1–2. С. 3–13.

10. Формозов А. Н. О движении и колебании границ распространения млекопитающих и птиц // География населения наземных животных и методы его изучения. М., 1959. С. 172–196.

11. Nowakowski J. Changes in the breeding avifauna of Olsztyn (NE Poland) in the years 1968–1993 // Acta ornithol. 1996. Т. 31, №1. Р. 39–44.

12. Лыков Е. Л. Биология гнездования вяхиря в условиях города (на примере Калининграда) // Беркут. 2009. Т. 18. Вып. 1–2. С. 54–68.

Об авторах

58

Тамара Валерьевна Астафьева – асп., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, e-mail: tamarabio@yandex.ru

Геннадий Викторович Гришанов – канд. биол. наук, доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, e-mail: GGrishanov@kantiana.ru

Егор Леонидович Лыков – канд. биол. наук, Калининградский областной институт развития образования, e-mail: e_lykov@mail.ru

About authors

Tamara V. Astafyeva – PhD student, IKBFU, e-mail: tamarabio@yandex.ru
Dr. Gennady V. Grishanov – Associate Professor, IKBFU, e-mail: GGri-
shanov@kantiana.ru

Dr. Yegor L. Lykov – head of the Department of Natural and Mathematical Disciplines, Kaliningrad Regional Institute for Education Development, e-mail: e_lykov@mail.ru