

## ИТОГИ МОНИТОРИНГА ЗИМНЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ПТИЦ В НИЖНЕМ ПРИСУРЬЕ

Е. С. Преображенская<sup>1</sup>, О. В. Глушенков<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

e-mail: voop21@rambler.ru

<sup>2</sup> Государственный природный заповедник «Присурский»

e-mail: totem-ardea63@yandex.ru

Поступила в редакцию 10.01.2016

Мониторинг зимнего населения птиц организован в Нижнем Присурье, на территории Чувашской Республики с сезона 1989–90 гг. С 2000 года учеты проводятся на территории заповедника «Присурский» и национального парка «Чаваш вармане». Регулярные учеты зимующих птиц осуществляются в рамках программы «Parus» Мензбировского орнитологического общества РАН, трансформировавшейся в последнее десятилетие в массовую кампанию «Евроазиатский Рождественский учет» под эгидой Союза охраны птиц России. За 20 сезонов мониторинга численности зимующих птиц в Нижнем Присурье зарегистрировано 44 вида. 11 из них отмечены единично или редко. У четырех видов – королька *Regulus regulus* (L.), ополовника *Aegithalos caudatus* (L.), чижа *Spinus spinus* (L.) и щегла *Carduelis carduelis* (L.) – в начале, от 1990-х годов до середины первого десятилетия 2000-х гг. наблюдалось увеличение обилия, а затем – снижение. У одного вида – малого пестрого дятла *Dendrocopos minor* (L.) наблюдается обратная картина. Показатели обилия 13 видов в первое десятилетие учетов – 1990-е годы – оказываются выше, иногда значительно, чем в 2000-е и 2010-е. Можно предполагать, что отчасти различия показателей объясняются спецификой территорий учетов и участков, по которым проходили маршруты в 1990-х гг. и 2000-х гг. Однако для ряда лесных видов тенденции снижения обилия отмечаются не только в Нижнем Присурье, но и на других модельных территориях зимних учетов. В целом можно отметить, что в динамике численности зимующих видов птиц Нижнего Присурья, как и на ряде других территорий зимних учетов в пределах Восточно-Европейской равнины, за последние 25 лет преобладали негативные тенденции.

**Ключевые слова:** мониторинг, зимнее население птиц, Нижнее Присурье, программа «Parus» («Евроазиатский Рождественский учет»), численное обилие.

### Введение

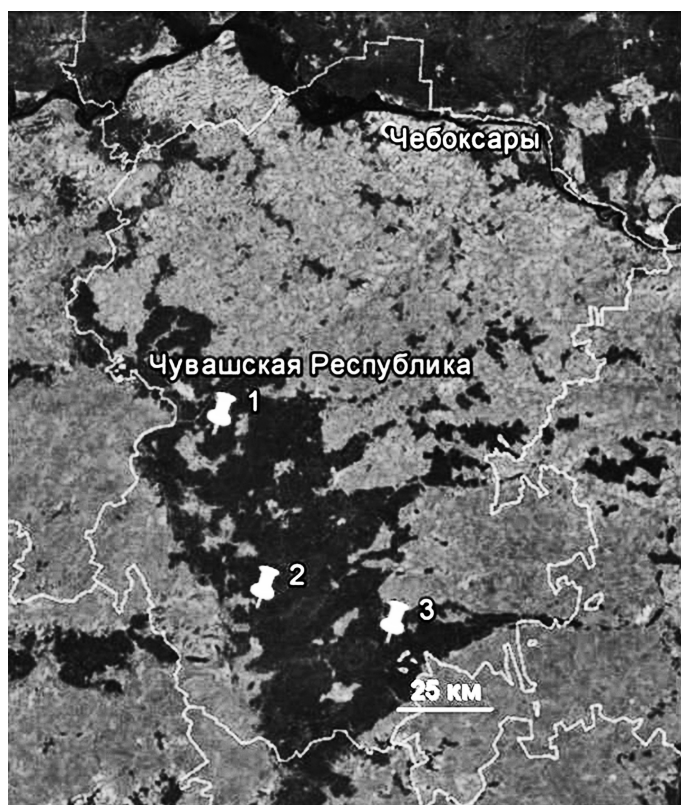
Мониторинг зимнего населения птиц проводится в Нижнем Присурье, на территории Чувашской Республики, начиная с сезона 1989–1990 гг. (рис. 1). Регулярные учеты зимующих птиц проходили в рамках программы «Parus» Мензбировского орнитологического общества РАН, трансформировавшейся в последнее десятилетие в массовую кампанию «Евроазиатский Рождественский учет» под эгидой Союза охраны птиц России. Учеты птиц в рамках кампании проводятся маршрутным методом, отдельно по типам местообитаний. Значительная часть учетов ведется на постоянных модельных участках, около половины которых расположены в заповедниках и национальных парках. Данные учетов ежегодно публикуются в виде сборников, а также накапливаются и хранятся в банке данных лаборатории зоологического мониторинга Института систематики и экологии животных СО РАН. Материалы программы позволяют отследить основные тенденции многолетней динамики численности массовых видов птиц, зимующих на территории

Восточно-Европейской равнины и Урала (Преображенская, 2007, 2009, 2012; Глушенков, Преображенская, 2009).

### Материал и методы

За 25-летний период с зимы 1989–1990 по зиму 2014–2015 гг. учеты в Нижнем Присурье проведены в 20 зимних сезонах. В течение всего периода исследований птиц учитывали одним и тем же маршрутным методом, по схеме, разработанной Ю.С. Равкиным с коллегами (Равкин, 1967; Равкин, Ливанов, 2008). В рамках этого метода учеты ведутся отдельно по типам местообитаний, на постоянных или разовых маршрутах. Во время учета регистрируются все встреченные птицы, обнаруженные как по виду, так и по голосу. «Норма учета» в каждом местообитании за зиму составляет 20 км. Данные пересчитываются на площадь с помощью коэффициентов, зависящих от дальности обнаружения птиц.

Первые десять лет – с сезона 1989–1990 по сезон 1998–1999 гг. – учеты птиц в Присурье проводились О.В. Глушенковым в окрестностях пос.



**Рис. 1.** Размещение модельных участков зимних учетов птиц в Нижнем Присурье. 1 – Шумерлинский р-н; 2 – заповедник «Присурский»; 3 – национальный парк «Чаваш вармане».

**Fig. 1.** Placement of model sites, winter counts of birds in the Lower Prisyurye. 1 – Shumerlinsky district; 2 – the Reserve «Prisyurskiy»; 3 – National Park Chavash varmane.

Кабаново и с. Большие Алгаши Шумерлинского района, в учетах участвовали члены орнитологического клуба «Сура» при Кабановской школе. Птиц учитывали на постоянных маршрутах длиной 4–5 км, которые были заложены в трех основных типах лесных местообитаний: сосново-еловых лесах, смешанных лесах из хвойных и лиственных пород деревьев и осиново-березовых лесах. Маршруты проходили за зиму несколько раз. Описание маршрутов и результаты учетов опубликованы (Глушенков, 2001, 2014). В зимы с 2000–2001 по 2004–2005 гг. (4 учетных сезона работы проводились на территории заповедника «Присурский». Учеты проводили в основном школьники и студенты из биологического кружка «ВООП» при Дарвиновском музее г. Москвы под руководством Е.С. Преображенской (Преображенская и др., 2002, 2006; Результаты..., 2003а, 2003б, 2006). В сезон 2009–2010 гг. учеты проведены орнитологом заповедника А.В. Матвеевым (2011). Кроме хвойно-лиственных и сосновых лесов птиц учитывали в поселке Атрат и селе Атрать, на полях и лугах с перелесками в

их окрестностях. С 2006–2007 по 2009–2010 гг. А.А. Яковлев проводил учеты зимующих птиц на территории национального парка «Чаваш Вармане». Он обследовал в основном сосновые и мелколиственные леса; часть сезонов учетами были охвачены также дубравы (Результаты..., 2007, 2009, 2010, 2011). В сезон 2014–2015 гг. учеты птиц были повторены на территории заповедника «Присурский» и его окрестностей группой орнитологов из Москвы – в тех же местообитаниях, что и в первой половине 2000-х (Результаты..., 2015). Всего за весь период мониторинга с учетами зимующих птиц в Нижнем Присурье пройдено 1455 км, из них 233 км – по лугам, полям и деревьям, остальное – по лесам. База данных включает информацию о 67 пробах населения птиц (под пробой, или вариантом, понимали характеристику птичьего населения одного биотопа за один сезон). 55 проб характеризуют лесные местообитания, остальное – луга, поля-залежи и поселок.

В течение 4 сезонов (1998, 2004, 2006 и 2013 гг.) в смешанных лесах заповедника маршрутные учеты проводились также в период предзимья – в ноябре, всего пройдено 92 км. При оценке численности и распределения зимующих видов эти данные использованы как дополнительные.

## Результаты и обсуждение

За весь период мониторинга в Нижнем Присурье отмечено 44 вида птиц. Ниже приводится аннотированный список видов; рассмотрен уровень численности, распределение по территориям учета и биотопам и изменения обилия по годам. Использованы два показателя обилия вида: встречаемость, которую понимали как число проб (вариантов) населения птиц, в которых вид отмечен, и его долю от всех проб, и плотность – число особей на 1 км<sup>2</sup>. Для обозначения плотности вида использовали упрощенную нами балльную шкалу А.П. Кузякина: многочисленные виды – десятки и сотни особей на 1 км<sup>2</sup>; обычные – единицы особей; редкие – десятые доли и менее.

### Обилие видов и его многолетняя динамика

Тетеревятник – *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758). По данным учетов зимой в Нижнем Присурье редок. Отмечен в двух пробах лесного населения птиц из 55: в одной пробе в Шумерлинском районе, в 1997 г., и однажды – в национальном парке «Чаваш Вармане», в 2008 г. То есть, одна встреча приходилась примерно на 500 км марш-

рутов, а обилие составило в среднем около 1 особи на 100 км<sup>2</sup>. Есть вероятность, что в населенных пунктах более обычен. Так, зимой 2015 г. отмечен в учетах в поселке Атрат. По данным сотрудников заповедника встречался там регулярно. По-видимому, численность выше и в период предзимья. По данным ноябрьских учетов в лесах Присурского заповедника отмечен в двух учетных пробах из четырех; среднее обилие составило 0.1 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Перепелятник – *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758) Обилие заметно отличалось в разные периоды учетов. В 1990-е гг. в Шумерлинском районе перепелятники встречались регулярно. Они отмечены примерно в трети всех проб населения птиц, а плотность населения в хвойных и смешанных лесах в среднем по годам составила около 3 особей на 10 км<sup>2</sup> (в лиственных лесах не встречались). В более поздних учетах редки: в Присурском заповеднике отмечены в одной лесной пробе населения птиц из 13 и в одной из 5 в поселке. В национальном парке «Чаваш Вармане» в учетах не зарегистрированы. В ноябрьских учетах, в отличие от тетеревины не отмечен.

Зимняк – *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763). Встречается изредка. Зимой отмечен в 5 пробах населения птиц из 67: дважды в Шумерлинском районе, один раз в Присурском заповеднике и трижды – в национальном парке. В ноябре, в лесных учетах в Присурском заповеднике, зарегистрирован в 1 пробе из 4.

Тетерев – *Lyrurus tetrrix* (Linnaeus, 1758). В разные периоды учетов обилие заметно различалось. В 1990-е гг. в Шумерлинском районе тетерева отмечены в 8 пробах лесного населения птиц из 30. Они держались в смешанных и лиственных лесах, где обилие в среднем по годам составило 2 особи на 1 км<sup>2</sup>. В учетах 2000-х гг. редки; в лесах Присурского заповедника отмечены в трех пробах населения птиц из 24 (считая и ноябрьские учеты), в «Чаваш Вармане» – в трех пробах из 12. Среднее обилие составляло 0.3–1 особь на 1 км<sup>2</sup>. В полях, лугах и залежах окрестностей Присурского заповедника тетерева в 2001–2005 гг. не отмечались и встречены только в сезон 2014–2015 гг. В этот период они вошли в число массовых видов птиц открытых биотопов; в окрестностях с. Атрата держалось несколько стай численностью до 50 особей.

Глухарь – *Tetrao urogallus* Linnaeus, 1758. Обилие на разных участках наблюдений и в разные периоды различно, максимальные показатели отмечены в Присурском заповеднике. В Шу-

мерлинском районе и в Присурском заповеднике глухари встречались примерно в трети всех проб лесного населения птиц. В хвойных и смешанных лесах первого участка среднее по годам обилие составило около 0.4 особи на 1 км<sup>2</sup> (в лиственных лесах не отмечены). В заповеднике в сосняках зимой в среднем по годам на 1 км<sup>2</sup> приходилось 2 глухаря, в хвойно-лиственных лесах – около 0.1. В ноябре же среднее обилие в хвойно-лиственных лесах составило 2 особи на 1 км<sup>2</sup>. В национальном парке «Чаваш Вармане» по данным учетов глухари редки. Вид отмечен лишь в 1 пробе лесного населения птиц из 12, а средняя плотность в сосняках составила менее 0.1 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Рябчик – *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758). На всех участках учетов довольно обычен, отмечался везде примерно в трети проб птичьего населения. По показателям плотности между разными территориями есть отличия. В Шумерлинском районе в смешанных лесах в среднем за 10 лет на 1 км<sup>2</sup> приходилась 1 особь, в ельниках с сосной и лиственных лесах рябчики были редки (0.1 особи на 1 км<sup>2</sup> и менее). В Присурском заповеднике и в сосновых, и в хвойно-лиственных лесах зимой в среднем по годам на 1 км<sup>2</sup> приходилось 0.5–0.6 особи, в ноябре – 4.5 особи. Больше всего рябчиков учтено в национальном парке «Чаваш Вармане»; здесь и в сосняках, и в лиственных лесах на 1 км<sup>2</sup> зимой в среднем по годам приходилось около 2 особей.

Серая куропатка – *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758). Серая куропатка – обитатель открытых биотопов; поскольку объем данных учетов в ее местообитаниях невелик, судить об обилии трудно. Учеты в полях, лугах и залежах велись лишь в окрестностях Присурского заповедника, вблизи с. Атрата. Здесь вид зарегистрирован в одной пробе населения птиц из 7 в лугах-перелесках поймы Суры, в 2005 г.

Сизый голубь – *Columba livia* Gmelin, 1788. Синантропный вид; отмечен только в учетах в пос. Атрат, где в среднем за 5 сезонов учета на 1 км<sup>2</sup> приходилось 18 особей.

Серая неясыть – *Strix aluco* Linnaeus, 1758. Как и другие виды сов, из-за особенностей образа жизни нуждается в специальных методах учета. Во время маршрутных учетов регистрируется изредка, и данные не позволяют адекватно оценить обилие. Серая неясыть довольно часто отмечалась в учетах в Шумерлинском районе, где она зарегистрирована в 8 из 30 проб лесного населения птиц. В 2000-х гг., на двух других территориях мониторинга в учетах не встречалась.

Длиннохвостая неясыть – *Strix uralensis* Pallas, 1771. В отличие от серой неясыти, длиннохвостая неясыть отмечена на всех трех территориях учета. В Шумерлинском районе встречена в 4-х пробах населения птиц из 30, в Присурском заповеднике – в 2 из 13, в национальном парке – в 2 из 12.

Зелёный дятел – *Picus viridis* Linnaeus, 1758. Обилие и встречаемость в разные периоды учетов различны. В Шумерлинском районе в 1990-е гг. зелёный дятел встречался примерно в четверти всех проб населения птиц. Его отмечали в еловых лесах с сосной (обилие в среднем за 10 лет 0.3 особи на 1 км<sup>2</sup>) и в смешанных лесах (1.3 особи). Все встречи пришлось на середину 1990-х: с 1993 по 1997 гг. зелёный дятел встречался в учетах ежегодно. В начале периода учетов – с 1990 по 1992 гг., и в конце 1990-х в учетах не отмечен. В 2000-х гг. в зимних учетах зеленые дятлы были редки. В Присурском заповеднике зарегистрированы в двух пробах населения птиц лесов и открытых биотопов с перелесками из 20, и в одной из 5 проб поселка; в «Чаваш Вармане» не отмечены. В то же время, в ноябрьских учетах в Присурском заповеднике зелёный дятел отмечен в 2 пробах населения птиц из 4; средняя плотность в ноябре составила 0.2 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Седой дятел – *Picus canus* Gmelin, 1788. В лесных местообитаниях редок; за весь период учетов отмечен в 7 пробах населения птиц из 55 (3 раза – в Шумерлинском районе, один раз

– в Присурском заповеднике и трижды – в национальном парке «Чаваш Вармане»). Регулярно встречался в поселке Атрат, где зарегистрирован в трех пробах птичьего населения из пяти; один раз отмечен также в перелесках среди лугов в его окрестностях. Обилие в хвойных и смешанных лесах Шумерлинского района в среднем за 10 лет составило около 0.2 особи на 1 км<sup>2</sup>, в «Чаваш Вармане» – 0.1 в сосняках и 0.25 в дубравах. В мелколиственных лесах не отмечен. В поселке в среднем по годам обилие равнялось 0.8 особи на 1 км<sup>2</sup>. По-видимому, в Присурье, как и во многих местах на юге лесной зоны, седые дятлы в зимнее время тяготеют к сельским населенным пунктам. В то же время, в период предзимья в лесах Присурья встречался регулярно: отмечен в 3 пробах населения птиц из 4, среднее обилие составило 0.7 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Желна – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758). Обычный вид. За два десятилетия мониторинга отмечен примерно в половине всех проб лесного населения птиц. Судя по встречаемости можно предположить, что обилие черных дятлов в 2000-х гг. по сравнению с 1990-ми немного увеличилось. Так, в Шумерлинском районе в 1990–1999 гг. они отмечены в 10 пробах птичьего населения из 20 (т.е. в половине всех проб), в 2001–2015 гг. в Присурском заповеднике и национальном парке «Чаваш Вармане» – в 14 пробах из 25-х (более чем в половине). Изменений в плотности населения при этом не прослеживается; в среднем



Рис. 2. Обилие большого пестрого дятла в разных лесных местообитаниях.

Fig. 2. Abundance dynamics of *Dendrocopos major* in different forest types.

по лесам она составляет зимой 0.5–0.2 особи на 1 км<sup>2</sup>. В ноябре же в среднем по годам плотность выше – около 1 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Большой пёстрый дятел – *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758). Большой пестрый дятел входит в число самых многочисленных видов зимующих птиц Присурья. Отмечается практически во всех пробах лесного населения птиц (из 55 проб его нет только в трех), нередко встречается и в перелесках среди лугов и полей, и в населенных пунктах. По данным многолетних зимних учетов, на большинстве модельных территорий показатели обилия больших пестрых дятлов в сосновых лесах в среднем по годам оказываются выше, чем в лесах с преобладанием ели. В Присурье картина на первый взгляд иная. Так, в 1990–1999 гг. в Шумерлинском районе на 1 км<sup>2</sup> еловых лесов с сосной в среднем по годам приходилось 39 больших пестрых дятлов, в смешанных лесах – 19. В 2001–2015 гг., в Присурском заповеднике и национальном парке «Чаваш Вармане» в сосновых лесах насчитывали в среднем 15 особей, в хвойно-лиственных – 6, в дубравах – 2. В ноябрьских учетах в смешанных лесах Присурского заповедника в среднем за 4 сезона отмечено 10 дятлов на 1 км<sup>2</sup>. Однако велика вероятность того, что дело не только в биотопических предпочтениях вида, но и в многолетних тенденциях динамики его численности (рис. 2). Снижение зимней плотности больших пестрых дятлов в 2000-х гг. по сравнению с 1980-ми и 1990-ми отмечено в мно-

голетних исследованиях в Костромской области. Возможно, такая же тенденция имеет место и в Присурье.

Белоспинный дятел – *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803). Обычен, за весь период учетов отмечен примерно в 40% проб лесного населения птиц. В полях и лугах с перелесками зарегистрирован в двух пробах из семи, в поселке – в двух из пяти. Заметных различий обилия на разных территориях и в разные периоды наблюдений нет. В среднем по лесным местообитаниям плотность везде составляет 0.7–0.8 особей на 1 км<sup>2</sup>. Сравнительно высокие показатели обилия отмечены в смешанных лесах Шумерлинского района (в среднем за 10 лет 1.7 особи на 1 км<sup>2</sup>) и в дубравах национального парка «Чаваш Вармане» (3.5 особи в среднем за 2 сезона учетов). В хвойных лесах белоспинных дятлов немного (в еловых 0.5, в сосновых 0.1 особи на 1 км<sup>2</sup> в среднем по годам), в мелколиственных и хвойно-лиственных – немного больше (в среднем 0.7 особи на 1 км<sup>2</sup> зимой, 0.8 – в ноябре).

Малый пёстрый дятел – *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758). Обычен, в среднем за весь период учетов отмечен примерно в трети проб лесного населения птиц. В разные периоды наблюдений обилие заметно отличалось (рис. 3). В 1990-х гг. встречался в учетах ежегодно, в среднем по лесам на 1 км<sup>2</sup> приходилось около 0.5–1 особи. В первое десятилетие двухтысячных малый пестрый дятел практически исчезает из учетов; с 2001 до 2008 гг.



Рис. 3. Обилие малого пестрого дятла в среднем по лесным местообитаниям.

Fig. 3. Abundance dynamics of *Dendrocopos minor* in all forest biotopes in average.

за 6 сезонов учетов зарегистрирован только в одной пробе населения птиц. Начиная с 2009 г. его вновь стали встречать ежегодно, а обилие восстановилось на прежнем уровне. Показатели обилия малого пестрого дятла в разных лесных местообитаниях в среднем по годам различаются незначительно; если исключить годы депрессии, на 1 км<sup>2</sup> в хвойных и смешанных лесах приходилась 0.7–1 особь, в лиственных – 0.4–0.5. В ноябре в смешанных лесах Присурского заповедника на 1 км<sup>2</sup> приходилась в среднем 1 особь. В поселках обилие в среднем по годам составило 0.2 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Трёхпалый дятел – *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758). Редок, за период наблюдений отмечен в 6 пробах лесного населения птиц из 55: трижды в Шумерлинском районе, дважды – в Присурском заповеднике и один раз в национальном парке Чаваш Вармане. Все встречи – в хвойных и смешанных лесах. В среднем по хвойным и смешанным лесам обилие составило и в 1990-х, и в 2000-х гг. 0.2–0.3 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Серый сорокопут – *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758). В зимнее время держится в основном по полям и лугам с перелесками, опушкам и окраинам населенных пунктов. Отмечен в одной из 7 проб населения птиц полей, залежей и лугов с перелесками в окрестностях с. Атрать, в 2005 г.

Сойка – *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758). Обычна, за весь период учетов отмечена в лесах более чем в 2/3 всех проб птичьего населения, в поселках – в 4 пробах из 5. В 1990-

х гг. в Шумерлинском районе в среднем по лесным местообитаниям обилие соек было немного выше, чем в 2000-х в Присурском заповеднике и национальном парке «Чаваш Вармане» (рис. 4). В Шумерлинском районе в еловых лесах с сосной в среднем за 10 лет на 1 км<sup>2</sup> приходилось около 3 особей, в смешанных – около 5, а в мелколиственных – 0.3. В 2000-х гг. на 1 км<sup>2</sup> в сосняках насчитывалось в среднем по годам 2–3 особи, в хвойно-лиственных и лиственных лесах – 1–2. В ноябрьских учетах в Присурском заповеднике обилие соек оказалось в 2–3 раза выше зимнего – в среднем около 6 особей на 1 км<sup>2</sup>.

Сорока – *Pica pica* (Linnaeus, 1758). Один из массовых видов-синантропов в сельских населенных пунктах лесной зоны. В поселке Атрать в среднем за 5 сезонов учета на 1 км<sup>2</sup> приходилось 23 сороки. В лугах, полях и залежах сороки отмечены в 6 пробах из 7; среднее обилие составило 0.4 особи на 1 км<sup>2</sup>. В лесных местообитаниях сороки встречаются в основном по опушкам, вблизи населенных пунктов. В Шумерлинском районе в 1990-е гг. они отмечены в трети всех проб лесного населения птиц. В двухтысячные годы сорок в лесных местообитаниях отмечали значительно реже: в Присурском заповеднике они зарегистрированы в трех пробах лесного населения птиц из 13, в национальном парке «Чаваш Вармане» – в 1 пробе из 12.

Кедровка – *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758). По данным зимних учетов в Присурье кедровка редка. В 1990-е гг. в Шумерлинском

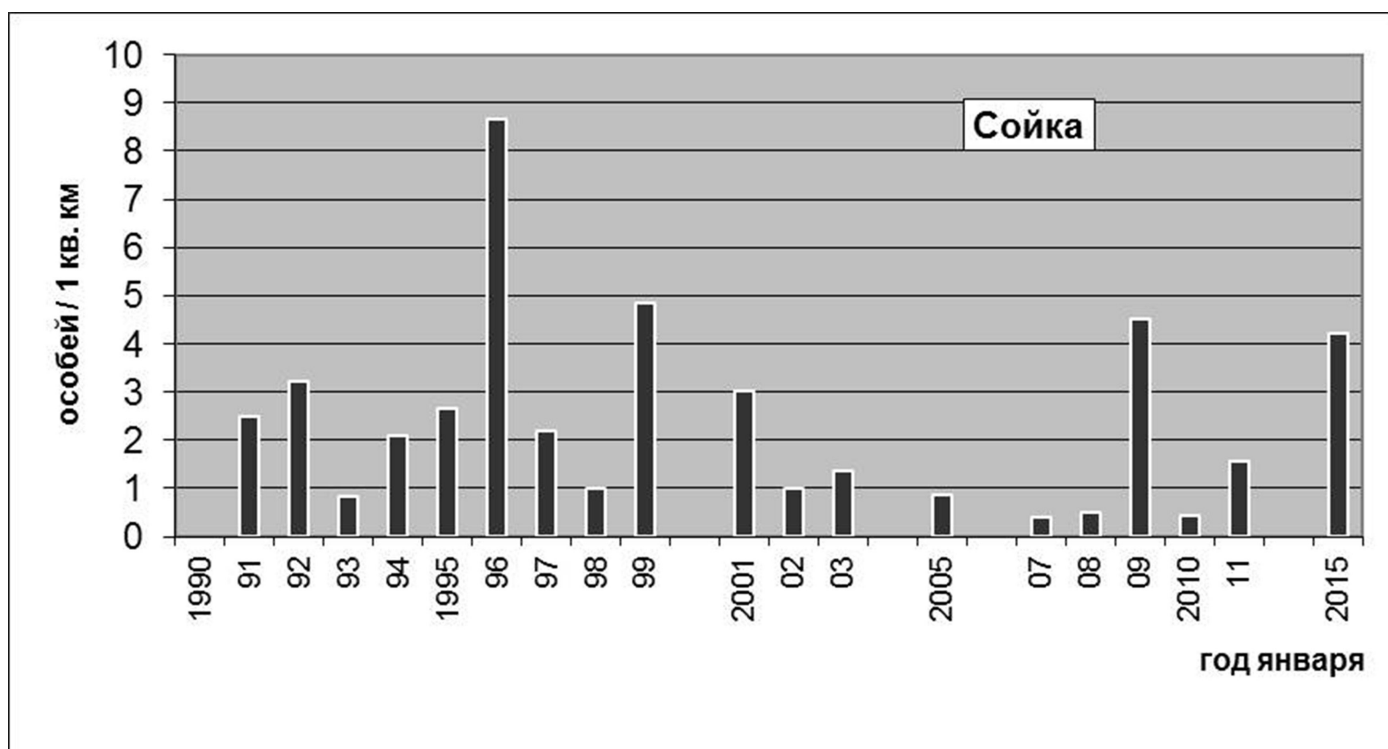


Рис. 4. Обилие сойки по сезонам в среднем по лесным местообитаниям.

Fig. 4. Abundance dynamics of *Garrulus glandarius* in the forest biotopes in average.

районе она не встречена ни разу. В 2001–2005 гг. в Присурском заповеднике зарегистрирована в одной пробе лесного населения птиц из 9, в 2007–2011 гг. в национальном парке «Чаваш Вармане» – в 4 пробах из 12, в 2010–2015 гг. в Присурском заповеднике – в одной пробе из 5. Это позволяет предполагать, что численность ее в последнее десятилетие немного увеличилась.

Серая ворона – *Corvus cornix* Linnaeus, 1758. Массовый синантропный вид, предпочитающий более крупные по сравнению с сорокой населенные пункты. В поселке Атрадь в среднем за 5 сезонов на 1 км<sup>2</sup> учтено 14 особей. Вне населенных пунктов в учетах отмечаются в основном пролетающие птицы. В полях, лугах и залежах вороны отмечены в 6 пробах населения птиц из 7; среднее обилие составляло 0.1–0.2 особи на 1 км<sup>2</sup>. В лесах отмечены в 9 пробах птичьего населения из 55, обилие в среднем меньше 0.1 особи на 1 км<sup>2</sup>. Ноябрьское обилие в лесах заметно выше зимнего – в среднем за 4 сезона 0.7 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Ворон – *Corvus corax* Linnaeus, 1758. По встречаемости ворон – одна из обычных в зимнее время птиц. Благодаря тому, что вороны очень много летают, а голос их слышен за несколько сотен метров, они отмечаются в учетах повсеместно. В лесах вороны отмечены более чем в 80% всех проб населения птиц, в нелесных местообитаниях – во всех пробах. Но плотность их населения невелика. В среднем за весь период учетов на 1 км<sup>2</sup> в лесах приходилось 0.3 особи, в полях, лугах и залежах с перелесками – 0.7, и только в по-

селке – 3 особи. В разные периоды учетов обилие существенно не отличалось. В среднем за первые 5 лет учетов – 1990–1994 – на 1 км<sup>2</sup> в лесах пришлось 0.2 ворона, в последующие периоды – 0.4–0.5. В ноябре обилие в лесах Присурского заповедника в среднем за 4 сезона учетов составило 0.3 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Свиристель – *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758). В зимнее время свиристелей чаще всего можно встретить в населенных пунктах, где они кормятся сочными плодами деревьев и кустарников. В зимних учетах в Присурье они встречались редко. В поселке отмечены в одной пробе населения птиц из 5, в 2001 г. В этот период были многочисленны – на 1 км<sup>2</sup> учтено 52 особи. В лесных биотопах свиристели отмечены в 5 пробах из 55 – дважды в 1990-е гг. и трижды в 2000-е. В Шумерлинском районе показатели их обилия были довольно высокими в смешанных лесах в 1992–1993 и 1993–1994 гг. (8 и 33 особи на 1 км<sup>2</sup>). В Присурском заповеднике отмечены в лесу в 2001 г.: в тот же год, когда свиристели были многочисленны в поселке, в хвойно-лиственных лесах учтено 4 особи на 1 км<sup>2</sup>. Второй раз они зарегистрированы в 2010 г. (около 0.2 особи на 1 км<sup>2</sup> в среднем по лесам). В национальном парке «Чаваш Вармане» отмечены в одной пробе лесного населения птиц из 12, в 2008 г. в сосняках. Обилие составило 0.3 особи на 1 км<sup>2</sup>.

Желтоголовый королёк – *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758). Один из доминирующих по численности видов зимнего населения птиц хвойных

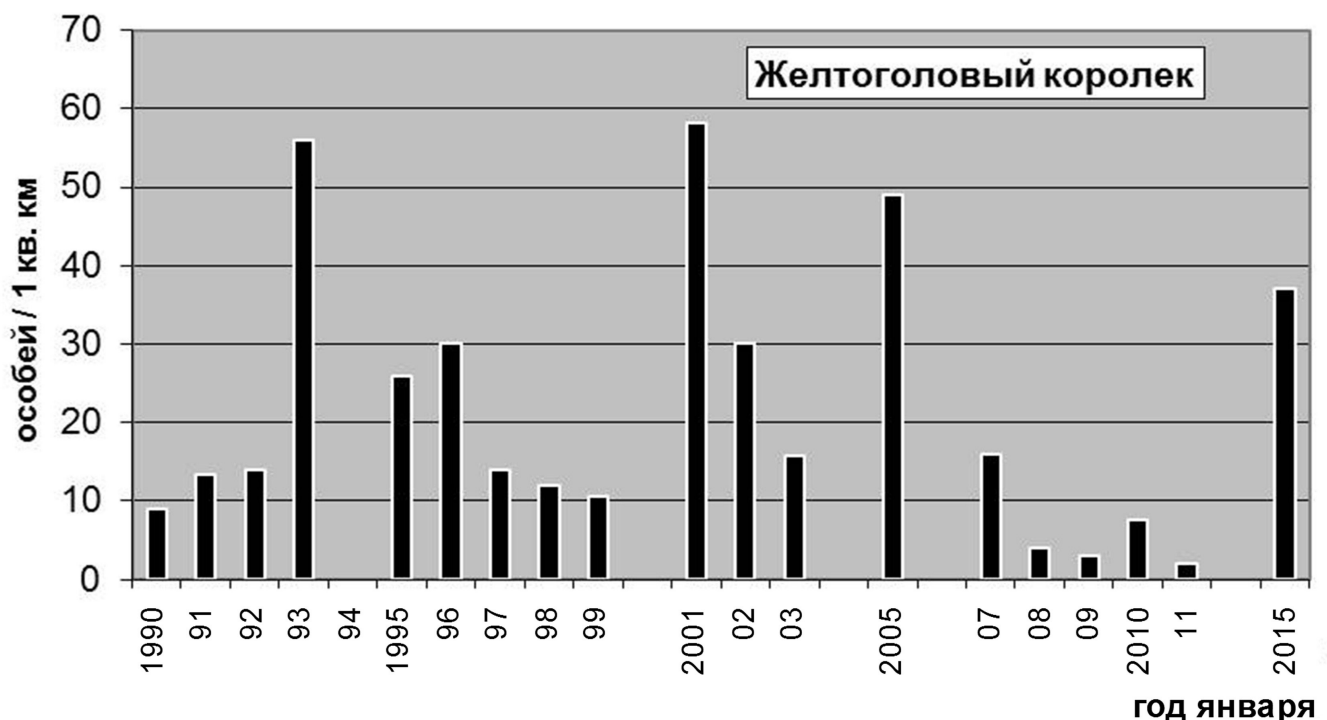


Рис. 5. Обилие желтоголового королька в хвойных лесах.

Fig. 5. Abundance dynamics of *Regulus regulus* in the coniferous forests.

и смешанных лесов. Обычно корольки предпочитают древостой с преобладанием ели, но зимой охотно держатся также и в сосняках. Среди видов, входящих в зимние синичьи стаи, корольки входят в число наиболее склонных к кочевкам. Их зимняя численность очень сильно колеблется по годам, как на отдельных территориях мониторинга, так и, по-видимому, в ареале в целом. В Присурье с 1990 по 2015 гг. в среднем плотность корольков в еловых лесах с сосной составила 18 особей на 1 км<sup>2</sup>, в сосняках – 22 особи (табл. 1). От начала 1990-х до середины первого десятилетия 2000-х для показателей обилия королька в хвойных лесах Присурья был характерен небольшой рост (рис. 5). Исключение составил зимний сезон 1993–1994 гг. с чрезвычайно сильными морозами, когда корольков в учетах встречено не было. В конце нулевых рост численности сменился снижением; минимальное значение обилия отмечено в сезон 2010–2011 гг., после летней засухи, когда депрессия численности видов синичьих стай отмечена по всей Восточно-Европейской равнине (Преображенская, 2011). Учеты в январе 2015 г., после трехлетнего перерыва, позволяют предполагать, что численность королька восстановилась. Учеты в ноябре в лесах Присурского заповедника показывают значительные колебания обилия корольков; так, в два из четырех лет учетов (в 2004 и 2006 гг.) оно равнялось 40–50 особям на 1 км<sup>2</sup>, третий год (2013) – 8 особям, а в ноябре 1998 г. корольки в учетах не отмечены.

Рябинник – *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758. Основная зимняя пища дроздов-рябинников –

сочные плоды деревьев и кустарников. Осенью и в начале зимы они совершают кочевки, часто концентрируясь в населенных пунктах. К середине зимы, когда в основном проводятся учеты, большая часть рябинников обычно откочевывает к югу. В Присурье в период с 1990 по 2015 гг. рябинники отмечались в среднем в одной пробе лесного населения птиц из 10; в основном это были пролетающие мимо кочующие птицы. В открытых биотопах рябинники отмечены в двух пробах птичьего населения из 7, в поселке – в двух из 5. Среднее обилие составило, соответственно, 0.2 и 5 особей на 1 км<sup>2</sup>.

Ополовник – *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758). Один из массовых видов зимующих птиц; часто входит в состав доминирующих по численности видов в лесных местообитаниях. В Присурье за весь период мониторинга отмечен в лесах и полях-лугах с перелесками примерно в 3/4 проб птичьего населения. Существенных различий обилия в разных лесах в среднем по годам нет (табл. 1). Многолетние изменения численности сходны с динамикой численности желтоголового королька (рис. 6). От 1990-х гг. к началу – середине первого десятилетия двухтысячных наблюдалось небольшое увеличение обилия, которое во второй половине нулевых сменилось снижением. Минимум численности отмечен зимой 2010–2011 гг. Учеты в январе 2015 г. позволяют предполагать, что депрессия численности закончилась, и прежний ее уровень восстановился. Ноябрьские учеты в лесах Присурского заповедника демонстрируют очень значительные колебания обилия

**Таблица 1.** Обилие массовых видов, входящих в синичьи стаи, в разных лесных местообитаниях (особей на 1 км<sup>2</sup>)

**Table 1.** The abundance of bird species forming tit flocks in different forest biotopes (birds per 1 km<sup>2</sup>)

Тип местообитания	Леса еловые с сосной		Смешанные леса	Сосняки	Хвойно-лиственные и мелколиственные леса		Дубравы
	1990-е	2000-е			1990-е	2000-е	
Период учетов	1990-е	2000-е	1990-е	2000-е	1990-е	2000-е	2000-е
Число проб	10	10	11	11	9	11	3
Желтоголовый королёк	18	4	22	22	0	9	0
Ополовник	12	34	17	17	11	26	3
Пухляк	79	52	41	41	15	29	6
Хохлатая синица	30	0	7	7	0	0.4	0
Московка	40	0.2	3	3	0	0.04	0
Большая синица	3	8	1	1	2	1	0.8
Лазоревка	1	7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7
Поползень	16	9	3	3	3	3	10
Пищуха	18	4	4	4	0	5	6



ополовников. Так, в два из четырех учетных сезона (1998 и 2013 гг.) они не отмечены вообще, в один из сезонов (2004 г.) показатель соответствовал высокому зимнему уровню – 46 особей на 1 км<sup>2</sup>, в ноябре же 2006 г. отмечены массовые кочевки, и обилие превысило 300 особей на 1 км<sup>2</sup>.

Черноголовая гаичка – *Parus palustris* Linnaeus, 1758. Распределение черноголовой гаички на восточной периферии ее ареала, где находится и Присурье, неравномерно. В лесах севера Мордовии, в национальном парке «Смольный» в последние полтора десятилетия – это обычный вид; обычна гаичка также в Республике Марий Эл, в заповеднике «Большая Кокшага», и в окрестностях Казани (Преображенская, 2011). В последние два десятилетия XX века численность черноголовой гаички на востоке ее ареала, по видимому, росла. В зимних учетах в лесах юго-западной Чувашии черноголовая гаичка долгое время не встречалась. Так, она не обнаружена ни в одной из проб зимнего населения птиц в 1990–1999 гг. в Шумерлинском районе. В Присурском заповеднике в начале 2000-х гг. гаички в зимних учетах отмечались единично. В сезон 2000–2001 гг. несколько птиц было встречено в сосновых лесах недалеко от поймы Суры; в 2001–2002 гг. они были в небольшом количестве отмечены в лугах-перелесках поймы Суры и в поселке Атрап. В то же время, при кольцевании птиц в гнездовой период 1999 и 2001 гг. в окрестностях При-

сурского заповедника гаички регулярно попадали в паутинные сети (Ганицкий и др., 2004). В учетах зимы 2002–2003 гг. не зарегистрированы. Через год, зимой 2004–2005 гг., гаички оказались многочисленным видом, встречающимся во всех биотопах. В лесах и луга-перелесках поймы на 1 км<sup>2</sup> было учтено 12–38 особей, в полях с перелесками и поселке – 2–8 особей. Зимой 2009–2010 гг. вновь не были отмечены в учетах. Зимой же 2014–2015 гг. гаички вновь оказались обычны, хотя с довольно низким обилием. В этот год в хвойно-лиственных лесах на 1 км<sup>2</sup> было учтено 12 особей, в поселке – 2; в сосняках и лугах-залежах с перелесками гаички не встречены. В национальном парке «Чаваш Вармане», где учеты проводились с 2007 по 2011 гг., гаички зарегистрированы только в одной пробе населения птиц из 12 – в мелколиственном лесу зимой 2008–2009 гг. В дубравах, где учеты проводились в течение двух сезонов, они не встречены. Таким образом, наблюдения позволяют предполагать небольшой рост численности гаички в Присурском заповеднике. Есть вероятность, что основные места ее обитания находятся в лиственных лесах поймы Суры, откуда она может постепенно расселиться в окружающие смешанные и лиственные леса по мере восстановления на месте вырубок взрослых широколиственных древостоев и черноольшаников. В то же время, И.В. Ганицкий с соавторами в 2004 г. предполагали, что по территории Чувашии

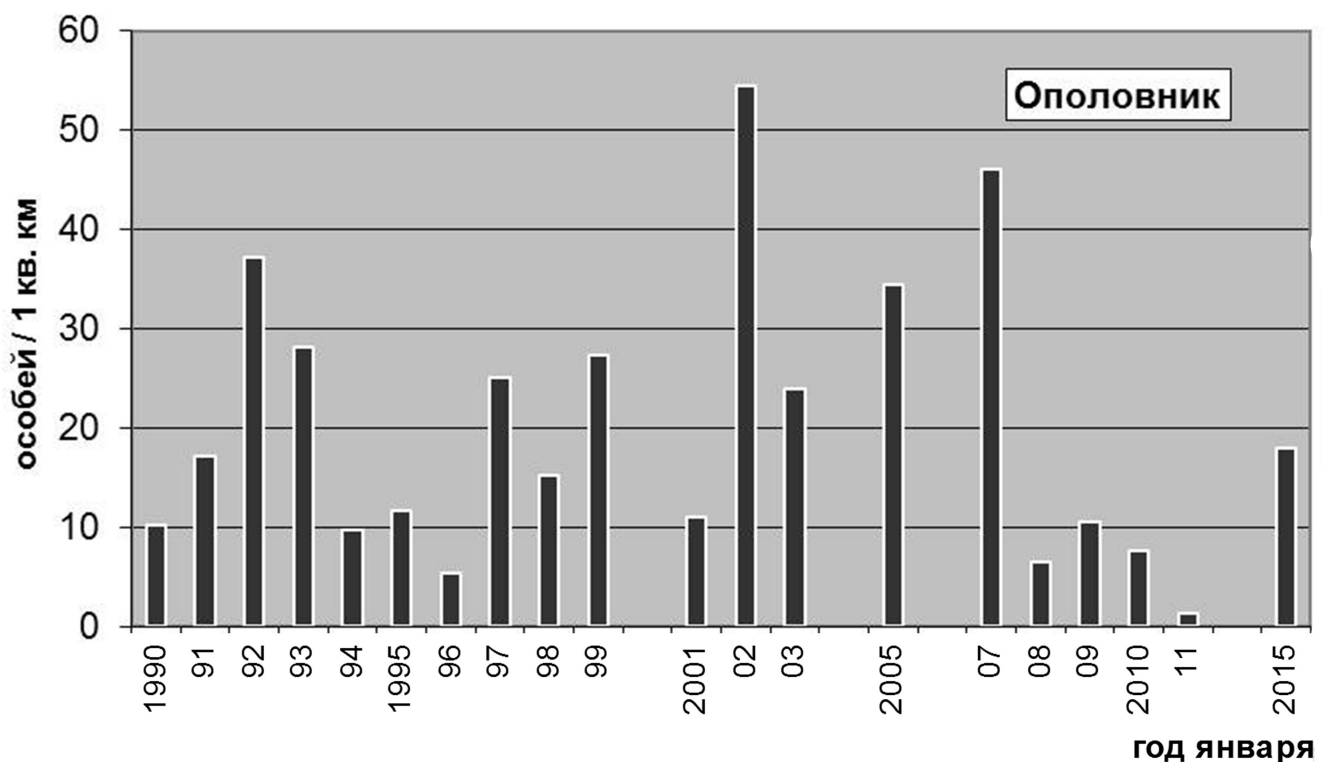


Рис. 6. Обилие ополовника в среднем по лесным местообитаниям.

Fig. 6. Abundance dynamics of *Aegithalos caudatus* in forest biotopes in average.

проходит граница ареала этого вида, и появление черноголовых гаичек в Заволжье – это результаты залетов в период осенних кочевок (Ганицкий и др., 2004).

Буроголовая гаичка, пухляк – *Parus montanus* Baldenstein, 1827. Самый массовый по численности вид среди птиц, зимующих в лесах Восточно-Европейской равнины. В Присурье отмечен во всех пробах лесного населения птиц, а в лугах, полях и залежах с перелесками и в поселках – в 6 пробах из 12. Пухляки предпочитают хвойные и смешанные леса, но и в лиственных лесах также держатся достаточно часто, особенно если в них есть примесь хвойных деревьев. Данные многолетних учетов показывают, что в последние два десятилетия зимняя численность пухляков по всей Восточно-Европейской равнине сокращается. Особенно заметно снижение показателей обилия в южной половине лесной зоны, где уровень численности в большой степени зависит от количества прикочевавших с севера птиц. В Присурье в хвойных и смешанных лесах количество учтенных пухляков в 1990-х гг. почти в 2 раза больше, чем в 2000-х (рис. 7). Так, в 1991–1999 гг. плотность составила около 80 особей на 1 км<sup>2</sup>, в 2001–2005 гг. – около 50, а в 2007–2015 – около 40 особей. В лиственных лесах при этом уровень обилия не снизился, а, возможно, даже немного вырос. Ноябрьский уровень обилия в лесах Присурского заповедника испытывает значительные

колебания: за 4 сезона зимних учетов он составил от 17 до более 200 особей на 1 км<sup>2</sup>.

Хохлатая синица – *Parus cristatus* Linnaeus, 1758. Обычный вид хвойных и смешанных лесов. За весь период зимних учетов в Присурье отмечена в еловых и сосновых лесах во всех 22 пробах населения птиц. В смешанных и лиственных лесах встречалась примерно в одной пробе из 10. По всей Восточно-европейской равнине на большей части модельных территорий зимних учетов птиц за последние три десятилетия отмечалось снижение численности хохлатых синиц. Возможно, оно затронуло и леса Присурья, хотя достоверность выводов снижается за счет того, что наблюдения велись на разных модельных участках. Так, в 1990-е гг. в еловых с сосной лесах Шумерлинского района на 1 км<sup>2</sup> приходилось в среднем 30 хохлатых синиц; показатели колебались от 10 до 60 особей. В сосновых лесах Присурского заповедника и национального парка «Чаваш Вармане» в 2001–2015 гг. обилие не поднималось выше 15 особей на 1 км<sup>2</sup>, а в среднем составило 7 особей (рис. 8). Минимальные значения отмечались в начале–середине нулевых; в 2008–2015 гг. численность немного выросла, однако показатели редко превышали 10 особей на 1 км<sup>2</sup>. Можно было бы предположить, что различия обилия хохлатых синиц в Присурье в 1990-х и 2000-х гг. связаны с особенностями местообитаний, где проводился учет: вначале это были еловые леса с

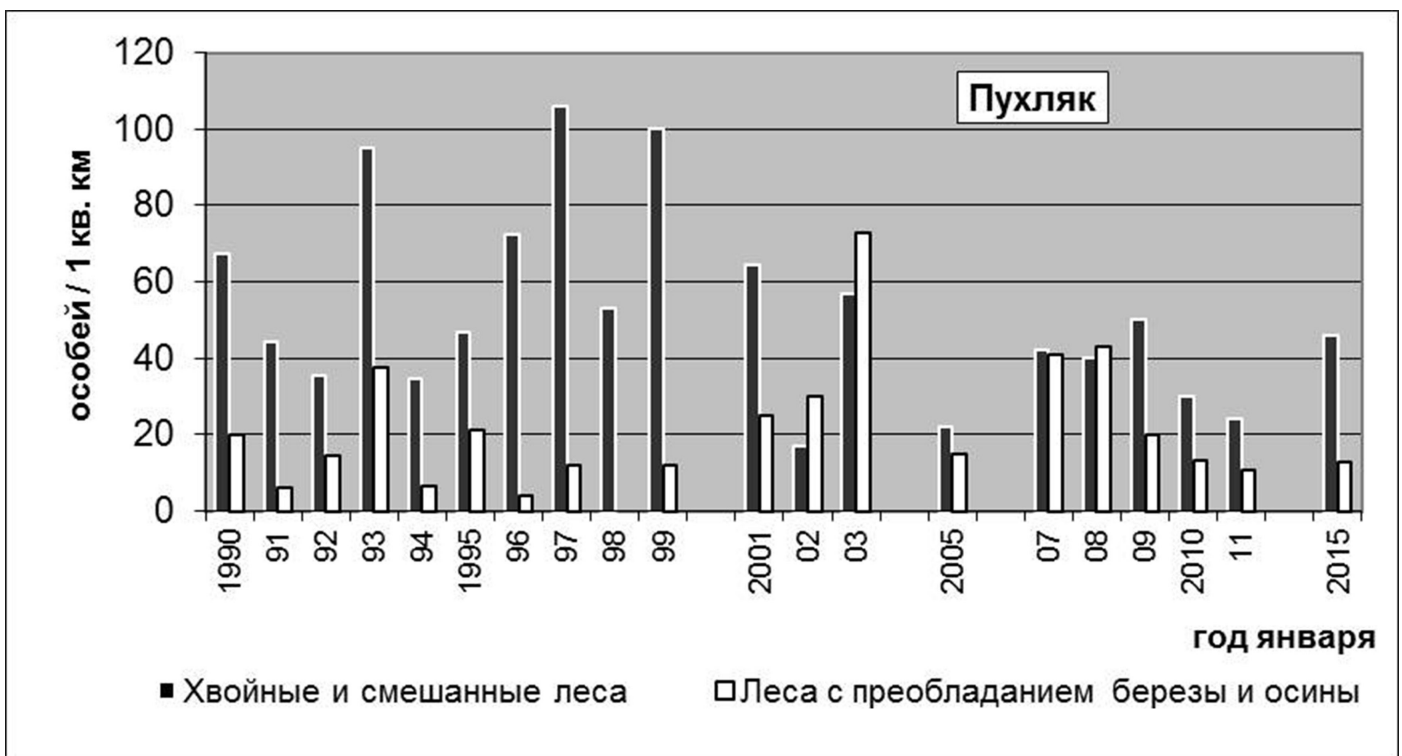


Рис. 7. Обилие пухляка в разных лесных местообитаниях.

Fig. 7. Abundance dynamics of *Parus montanus* in different forest types.

сосной, позже – сосняки. Однако сравнение данных по другим модельным территориям, где учеты проводились в этих биотопах одновременно – в Подмосковье, а также в южной Карелии, где хохлатая синица многочисленна, показывают, что уровень в среднем одинаков, а часто в сосняках хохлатых синиц бывает даже больше, чем в лесах с преобладанием ели. В ноябре среднее обилие хохлатых синиц в смешанных лесах Присурского заповедника составило 17 особей на 1 км<sup>2</sup>; показатели значительно менялись по годам.

Московка – *Parus ater* Linnaeus, 1758. В южной части лесной зоны Восточно-Европейской равнины московка, как правило, обычна по встречаемости. Основные биотопы, которые она заселяет – хвойные леса с преобладанием ели; в сосновых и смешанных лесах численность немного ниже. Плотность ее населения в большинстве случаев невысокая – максимальные по годам показатели обилия в среднем по хвойным и смешанным лесам редко превышают 25–35 особей на 1 км<sup>2</sup>, а средние составляют не более 10 особей (Преображенская, 2007). Более высокая численность характерна для юго-востока: южной половины Предуралья и Урала. В Присурье численность московки очень сильно различалась в разные периоды и на разных территориях. На фоне обычных для лесов Восточно-Европейской равнины значений показатели обилия московки в 1990-х гг. ельниках с сосной Шумерлинского рай-

она выглядят высокими. Здесь она встречалась в течение 10 лет ежегодно, средняя плотность составила 40 особей на 1 км<sup>2</sup>, а максимальные показатели доходили до 90 особей на 1 км<sup>2</sup> (рис. 9). В сосновых лесах Присурского заповедника московка отмечалась ежегодно, кроме одного сезона (2009–2010 гг.). Но плотность ее населения была невысока – в среднем 5 особей на 1 км<sup>2</sup>. В национальном парке «Чаваш Вармане» за 5 лет учетов в сосновых лесах московка отмечена только в одной пробе населения птиц, а обилие ее было меньше 1 особи на 1 км<sup>2</sup>. В ноябрьских учетах в смешанных лесах Присурского заповедника московки в среднем по годам были многочисленны – 25 особей на 1 км<sup>2</sup>. Обилие очень сильно колебалось по годам: от 0 до 90 особей на 1 км<sup>2</sup>.

Лазоревка – *Parus caeruleus* Linnaeus, 1758. Обычный вид. В Присурье за весь период учетов отмечена примерно в половине проб птичьего населения лесных местообитаний и в 2/3 проб открытых местообитаний с перелесками и поселков. В большинстве случаев не многочисленна, встречается в синичьих стаях по 1–2 особи, или держится отдельно, группами по 2–3 птицы. Плотность обычно не превышает 5 особей на 1 км<sup>2</sup>; в разные периоды и в различных биотопах показатели сходны. Исключение составили данные по смешанным лесам Шумерлинского района за сезон 1994–1995 гг., где на 1 км<sup>2</sup> было учтено 38 лазоревок, и учеты в поселке Атрат в сезон 2014–

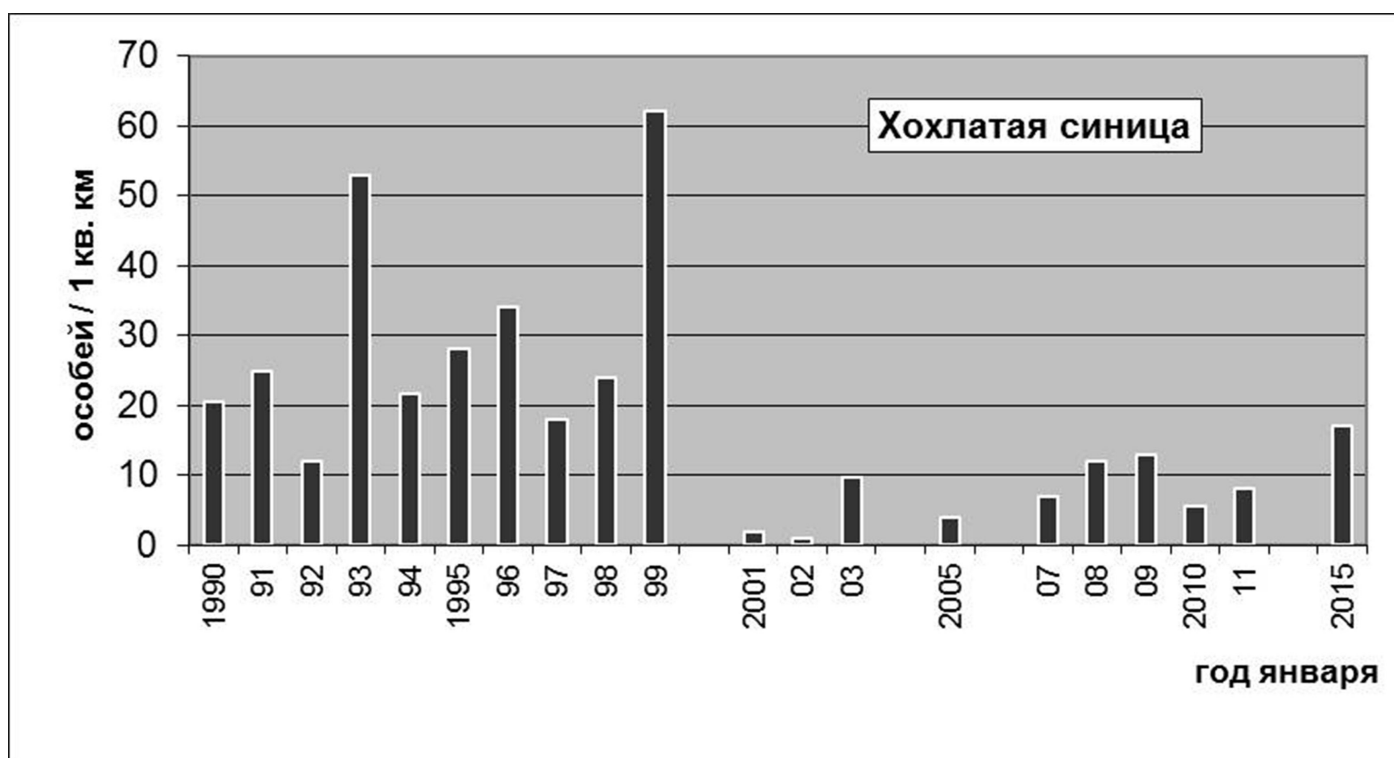


Рис. 8. Обилие хохлатой синицы в хвойных лесах.

Fig. 8. Abundance dynamics of *Parus cristatus* in pine forests.

2015 гг. – 20 лазоревок на 1 км<sup>2</sup>. В последнем случае на показатели обилия повлияла концентрация птиц у подкормки. Ноябрьский уровень обилия в лесах Присурского заповедника в среднем выше зимнего (около 4 особей на 1 км<sup>2</sup> за 4 сезона).

Большая синица – *Parus major* Linnaeus, 1758. Один из самых массовых видов птиц, зимующих в населенных пунктах. В поселке Атрат в среднем за 5 сезонов учетов на 1 км<sup>2</sup> приходилось 89 больших синиц, по годам показатели колебались от 31 до 148 особей. Наблюдения в феврале 2015 г. позволяют предполагать, что в целом в поселке численность синиц, как и других птиц-синантропов, по сравнению с 2001–2005 гг. снизилась. Такое снижение, связанное с уменьшением людского населения и сельскохозяйственного производства, характерно в последние десятилетия для большинства сельских населенных пунктов, где ведется мониторинг численности зимующих птиц. В феврале 2015 г. значительная часть синиц в поселке держалась на кормушке у здания заповедника; на большей части территории жилой застройки птиц не было. В среднем в поселке учтено 58 больших синиц на 1 км<sup>2</sup>; это почти в 2 раза меньше, чем средние показатели за 2001–2005 гг. Однако год от года показатели обилия больших синиц сильно колеблются. В один из сезонов в начале нулевых, в 2001–2002 гг., значения были еще ниже – 31 особь на 1 км<sup>2</sup>. В целом метод маршрутных учетов с пересчетом на пло-

щадь по полосам дальности обнаружения в условиях населенных пунктов дает не очень хорошие результаты. Поэтому нельзя утверждать с уверенностью, что обилие синиц в поселке направленно снижается, а не просто колеблется по годам.

Вне застроенных территорий – в лесах и открытых местообитаниях – большие синицы за весь период учетов отмечены примерно в половине проб птичьего населения. Возможно, их обилие в лесах немного уменьшилось от 1990-х к 2000-м гг. Так, в 1990-х гг. в среднем по всем пробам лесного населения птиц на 1 км<sup>2</sup> приходилось около 4 особей; в 2001–2005 гг. – 2.5; в 2007–2015 – 0.5. В лугах и полях-залежах с перелесками среднее обилие за 5 лет учетов составило 1.7 особи на 1 км<sup>2</sup>. Ноябрьский уровень численности в лесах Присурского заповедника существенно выше зимнего (в среднем за 4 сезона 23 особи на 1 км<sup>2</sup>).

Поползень – *Sitta europaea* Linnaeus, 1758. Обычный вид. В лесах Присурья за весь период учета отмечен практически во всех пробах населения птиц (из 55 проб не зарегистрирован только в трех). Обилие в разных местообитаниях в разные периоды учетов отличалось (рис. 10). В 1990-е гг. в Шумерлинском районе на 1 км<sup>2</sup> еловых лесов с сосной учтено 16 поползней, смешанных – 9. В сосняках Присурского заповедника и национального парка «Чаваш Вармане» в 2001–2015 гг. на 1 км<sup>2</sup> приходилось в среднем 3 особи, и столько

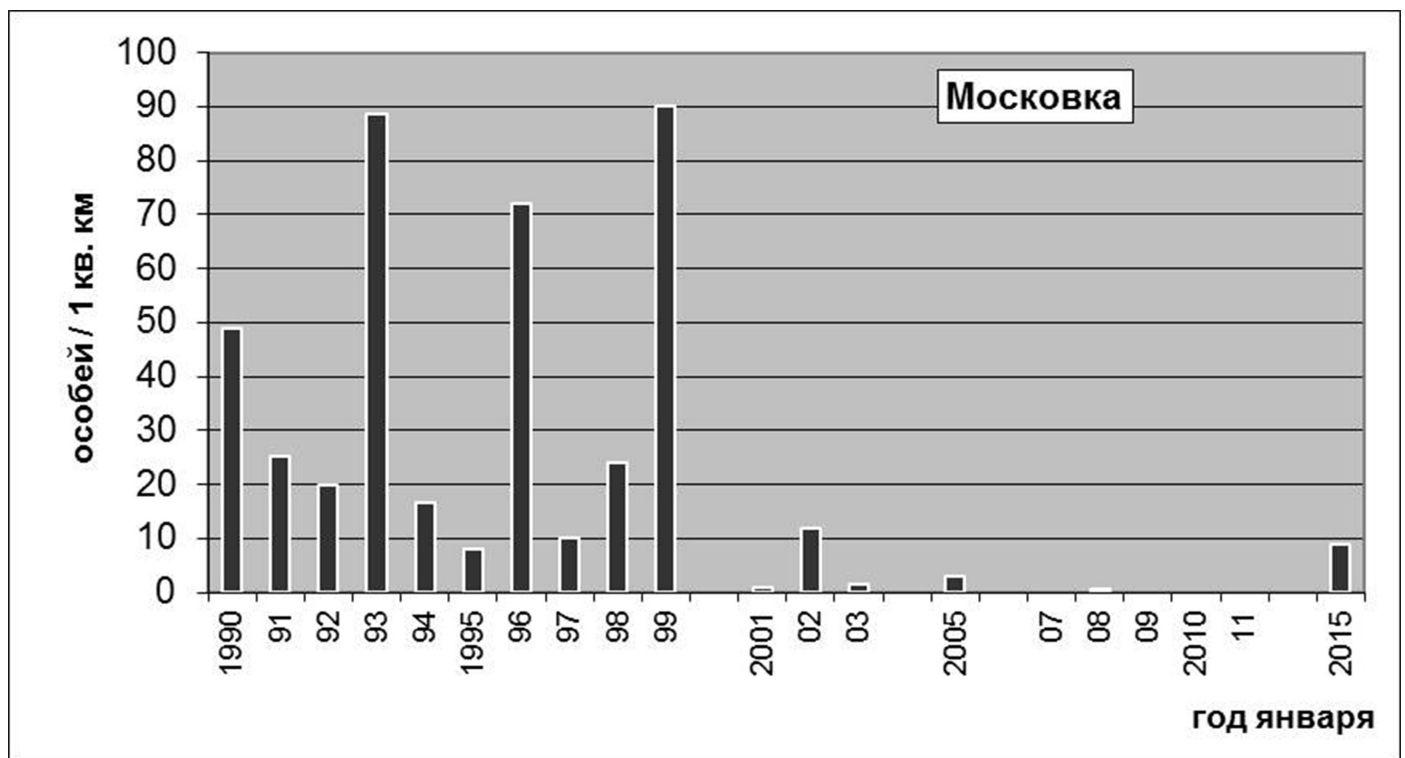


Рис. 9. Обилие московки в хвойных лесах.

Fig. 9. Abundance dynamics of *Parus ater* in coniferous forests.

же отмечено в оба периода в мелколиственных и хвойно-мелколиственных лесах. На 1 км<sup>2</sup> дубравы в среднем за три сезона учетов приходилось 9 поползней. В среднем по лесам показатели обилия в 1990-х гг. оказались несколько выше, чем в 2000-х. В ноябре на 1 км<sup>2</sup> смешанных лесов Присурского заповедника приходилось в среднем 9 поползней (от 1 до 30 в разные годы).

Пищуха – *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758. Обычный вид лесных местообитаний. За весь период учетов в Присурье отмечена в ¾ проб птичьего населения лесов. В открытых биотопах и населенных пунктах встречается изредка; в Присурье отмечена в трех пробах птичьего населения из 12. Обилие неодинаково в разные периоды учетов и в разных биотопах. В 1990-е гг. в Шумерлинском районе максимальные показатели отмечены в еловых лесах с сосной, в смешанных лесах пищух учтено примерно в 4 раза меньше, а в мелколиственных лесах они не отмечены (табл. 1). В 2001–2015 гг. в Присурском заповеднике и в национальном парке «Чаваш Вармане» уровень обилия в разных лесных местообитаниях был примерно одинаков. В среднем по лесным местообитаниям пищух в 1990-х – начале 2000-х гг. было немного больше, чем в последующий период мониторинга (рис. 11). В ноябре в смешанных лесах Присурского заповедника обилие пищух в среднем не отличалось от зимнего (5 особей на 1 км<sup>2</sup>).

Домовый воробей – *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758). Многочисленный синантропный вид, предпочитающий селиться в крупных населенных пунктах, где есть многоэтажные блочные или кирпичные постройки. В поселке Атрать был многочислен в 2001–2005 гг.; показатели обилия в среднем за 4 сезона учетов составили 106 особей на 1 км<sup>2</sup> (от 24 до 208 в разные зимние сезоны). В учетах зимой 2014–2015 гг. не зарегистрирован.

Полевой воробей – *Passer montanus* (Linnaeus, 1758). Многочисленный синантропный вид; в отличие от домового воробья, предпочитает населенные пункты сельского типа, особенно те, где развито сельскохозяйственное производство. В поселке Атрат многочислен, среднее обилие за 5 сезонов учета составило 63 особи на 1 км<sup>2</sup>. Показатели в разные сезоны колебались от 29 до 155 особей; направленных изменений обилия не отмечено.

Чиж – *Spinus spinus* (Linnaeus, 1758). Обычен. За весь период зимних учетов в Присурье отмечен в трети всех проб лесного населения птиц и в половине проб открытых местообитаний и поселков. Численность очень сильно различается в разных местообитаниях и по годам. В основном чижи зимой кормятся семенами ольхи. Реже – семенами березы, в годы, когда они обильны и сохраняются на зиму, еще реже – семенами трав. Распределение по биотопам зависит от наличия кормовых растений. Обилие же в разные годы связано, по-видимому, с интенсивностью прико-

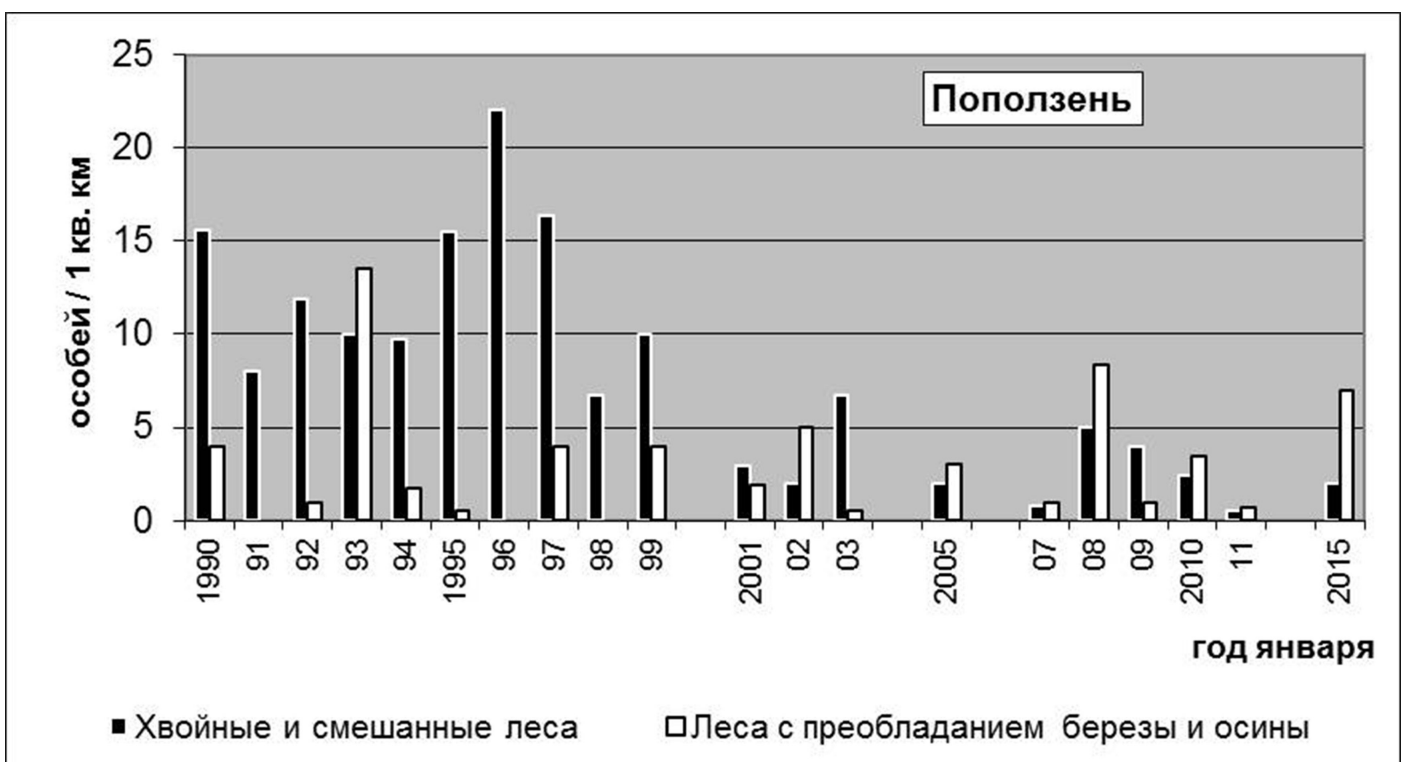


Рис.10. Обилие поползня в разных типах леса.

Fig. 10. Abundance dynamics of *Sitta europaea* in different forest types.

чечки, которая определяется обилием кормов не столько в районе наблюдений, сколько в разных частях ареала в целом.

В Присурье чижи избегали хвойных лесов, в остальных местообитаниях в среднем по годам были обычны или многочисленны (табл. 2). Показатели обилия чижей в разные годы различались очень сильно (рис. 12). В 1990-е гг. из 10 лет наблюдений в среднем по местообитаниям (без хвойных лесов) чижи были многочисленны 4 сезона, еще 4 сезона встречались изредка и два сезона не отмечены в учетах. В 2000-е гг. их было много два сезона из 10, в 5 сезонах они были редки и три сезона отсутствовали в учетах. Наибольшее обилие чижей зарегистрировано в Шумерлинском районе, где в смешанных лесах они были многочисленны в четырех сезонах из десяти. В Присурском заповеднике и его окрестностях чижей было меньше, здесь высокое обилие зарегистрировано в двух сезонах зимних наблюдений из 6: в одном в полях с перелесками, в другом – в лиственных лесах и деревнях. В национальном парке «Чаваш Вармане» за пять лет учетов высокого обилия чижей не отмечено ни разу. В ноябре в смешанных лесах Присурского заповедника чижи были многочисленны в двух сезонах из 4, а в два других сезона – обычны.

Черноголовый щегол – *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758). На модельных территориях зимних учетов в лесной зоне щеглы, как правило, немногочисленны. Они тяготеют к небольшим на-

селенным пунктам и сельскохозяйственным угодьям, где есть заросли бурьянного высокотравья. В 1990-х гг., после разрастания бурьяна на заброшенных полях и фермах численность щеглов на многих территориях увеличивалась, но через несколько лет, по мере сукцессии растительности, как правило, снижалась вновь.

В Присурье показатели обилия щеглов очень сильно различаются в разные периоды учетов. В 1990-х гг. в Шумерлинском районе щеглы отмечались примерно в трети проб лесного населения птиц. Как правило, они были многочисленны в лиственных лесах, изредка – в смешанных. Вероятно, на постоянных маршрутах, где проводился учет, встречались участки бурьянных зарослей. В 2000-х гг., в лесах Присурского заповедника и национального парка «Чаваш Вармане» зарегистрированы лишь единичные встречи, в основном пролетающих птиц. В окрестностях Присурского заповедника, в открытых местообитаниях и поселке в это время щеглы отмечены в 2/3 проб птичьего населения. Средние показатели обилия в этих местообитаниях оказались достаточно высокими. Однако сформировались они за счет крупных стай, которые встречались не в каждом сезоне учетов. Так, в лугах и залежах с перелесками показатели обилия щеглов оказались высокими в одном сезоне из пяти, в поселке – в двух сезонах из пяти.

Обыкновенная чечётка – *Acanthis flammula* (Linnaeus, 1758). Обычный зимующий вид.

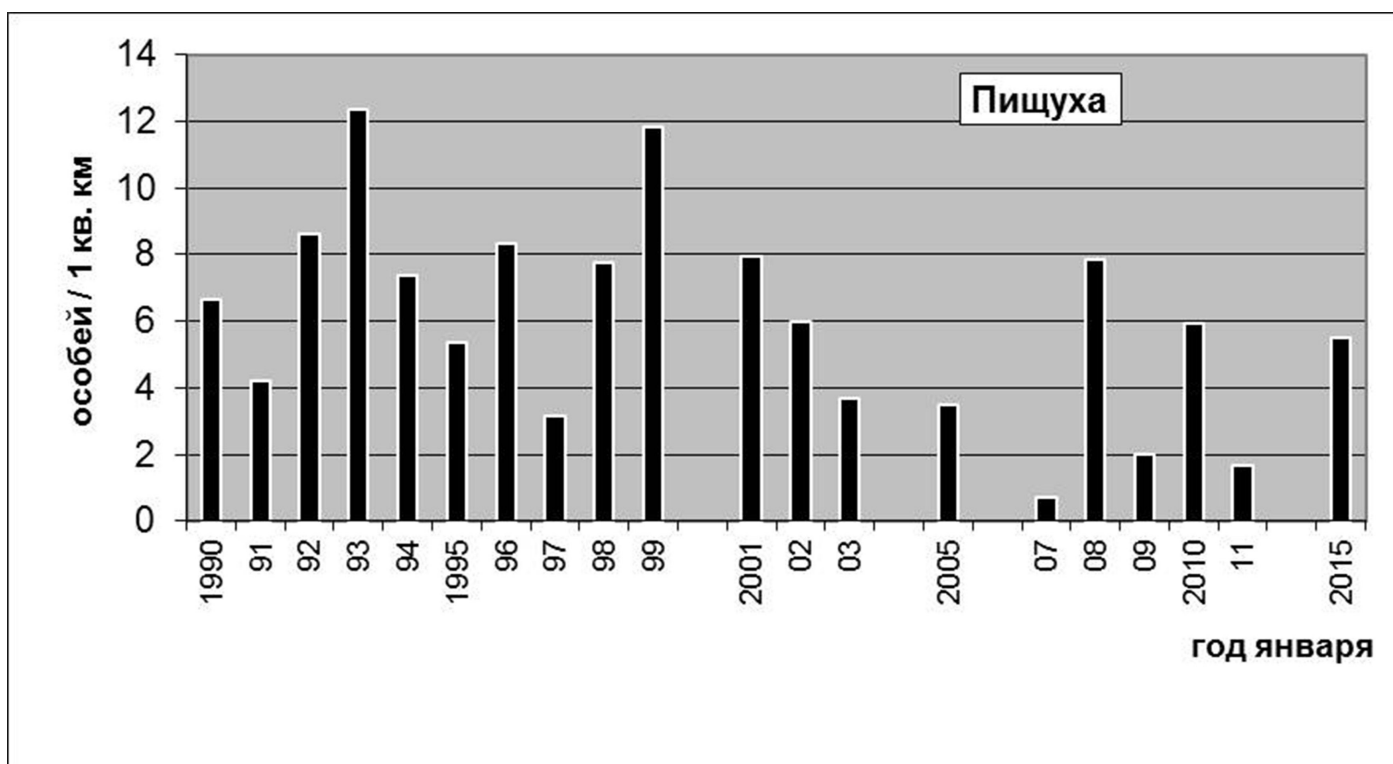


Рис. 11. Обилие пищухи в среднем по лесным местообитаниям.

Fig. 11. Abundance dynamics of *Certhia familiaris* in forest biotopes in average.

В Присурье в разные периоды учетов чечетки встречались в трети – половине всех проб лесного населения птиц; в нелесных биотопах отмечены в трех пробах из 12. В целом по данным зимних учетов в Присурье чечеток немного больше, чем чижей. По сравнению с чижами они чаще кормятся семенами берез и бурьянных растений. Распределение чечеток по местообитаниям, как и в случае с чижами, определяется наличием семенных кормов – то есть составом растительности. Колебания же численности по годам связаны, по-видимому, с кормовой ситуацией в ареале в целом и с перераспределением птиц в зависимости от нее.

В среднем по годам в Присурье чечетки многочисленны в смешанных и лиственных лесах и в открытых местообитаниях – зарастающих полях и лугах с перелесками. В этих биотопах их обилие превышает 10 особей на 1 км<sup>2</sup> примерно в половине сезонов учета. Доля таких сезонов в 1990-е и 2000-е гг. сходна; число же учтенных на 1 км<sup>2</sup> птиц в 1990-е гг. существенно больше (рис. 13). В ноябре в лесах Присурского заповедника чечетки в среднем были обычны.

Щур – *Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758). В зимних учетах в Присурье зарегистрирован только однажды: две птицы были встречены в сосняке Присурского заповедника зимой 2000–2001 гг.

Клёст-еловик – *Loxia curvirostra* Linnaeus, 1758. В лесных регионах Восточно-Европейской равнины клёсты-еловики зимой в среднем по годам, как правило, входят в число обычных видов. Обилие их максимально в таежной зоне; показатели испытывают значительные колебания по

годам. В Присурье клёсты встречаются редко. За 20 лет учетов они отмечены лишь в 9 пробах лесного населения птиц из 55. Все встречи относятся ко второй половине периода мониторинга – после 2000 г.; большая часть из них произошла на территории национального парка «Чаваш Вармане». В первые 10 лет наблюдений, в Шумерлинском районе, клёсты встречены не были, несмотря на то, что на одном из маршрутов в древостое преобладала ель. В Присурском заповеднике в первой половине 2000-х гг. они встречены лишь в один из 4 сезонов учета, в одной пробе населения птиц (0.2 особи на 1 км<sup>2</sup>). В «Чаваш Вармане», во второй половине 2000-х гг. клёстов отмечали в 3 сезонах наблюдений из 5, примерно в половине проб населения птиц. В сезон 2006–2007 гг. их не было; на следующий год, зимой 2007–2008 гг. они оказались обычны (9–10 особей на 1 км<sup>2</sup>) и в последующие 2 зимы встречались изредка. В последнем сезоне учетов в «Чаваш Вармане» – зимой 2010–2011 гг. – клёсты вновь отсутствовали в учетах. В Присурском заповеднике клёсты единично отмечались зимой 2009–2010 гг. В зимний сезон 2014–2015 гг., когда массовое плодоношение ели (и высокое обилие клёстов) наблюдалось на обширных лесных площадях в центральной части Восточно-Европейской равнины, в Присурье клёсты встречались лишь изредка (в сосняках на 1 км<sup>2</sup> приходилось 0.5 особи, в поселке – 0.2).

Снегирь – *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758). По данным зимних учетов в Присурье входит в число обычных видов. За весь период мониторинга отмечен примерно в ¾ проб птичьего населения. Как правило, снегيري предпочитают

**Таблица 2.** Среднее многолетнее обилие массовых видов вьюрковых в разных местообитаниях (особей на 1 км<sup>2</sup>).

**Table 2.** The average abundance of mass species of finches in different habitats and years (birds per 1 km<sup>2</sup>)

Тип местообитания	Период учетов	Число проб	Чиж	Черноголовый щегол	Обыкновенная чечетка	Снегирь
Леса еловые с сосной	1990-е	10	0.4 (0)	0	0	5 (2)
Смешанные леса	1990-е	10	53 (4)	6 (2)	62 (6)	10 (5)
Сосняки	2000-е	11	0.6 (0)	0	1	2 (0)
Хвойно-лиственные и мелколиственные леса	1990-е	9	6 (1)	60 (6)	55 (5)	21(3)
	2000-е	11	10 (1)	0	10 (4)	2 (0)
Дубравы	2000-е	3	0.3 (0)	0.05	0.5	2 (0)
Луга, поля, залежи с перелесками	2000-е	5	8(1)	21 (1)	14 (2)	17 (4)
Поселки	2000-е	5	12 (1)	10 (2)	0.02	14 (2)

Примечание: в скобках указано число сезонов, когда показатели обилия превышали 10 особей на 1 км<sup>2</sup>.

Note: in brackets the number of times where indices of abundance exceeded 10 individuals per 1 km<sup>2</sup>.

держаться в лугах, полях – залежах с перелесками и в населенных пунктах, где в среднем по годам они многочисленны (табл. 2). В эти местообитания снегирей привлекают в основном заросли бурьянного высокотравья, семенами которого они кормятся. В 1990-х гг., в Шумерлинском районе, снегири в отдельные годы были многочисленны в смешанных и лиственных лесах (рис. 14). Позже их обилие в лесных биотопах не превышало 10 особей на 1 км<sup>2</sup>; а в среднем по годам составляло 1–3 особи. В ноябрьских учетах в смешанных лесах Присурского заповедника среднее обилие снегирей составило 10 особей на 1 км<sup>2</sup>.

Пуночка – *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758). В лесной зоне Восточно-Европейской равнины пуночки встречаются в основном во время осеннего и весеннего пролета. В зимних учетах регистрируются не часто, в основном в лесостепи, где большие территории занимают нелесные местообитания. В Присурье отмечены в одной из 5 проб птичьего населения поселка, в 2005 г. В 2011 г. единичная пролетающая птица зарегистрирована в дубраве. В лугах, полях и залежах с перелесками в окрестностях пос. Атрата за 5 сезонов учетов пуночки встречены 1 раз. Во всех про-

бах регистрировали единичных птиц, возможно, отставших от кочующих стай.

## Заключение

Таким образом, за 20 сезонов мониторинга численности зимующих птиц в Нижнем Присурье зарегистрировано 44 вида. 11 из них отмечены единично или редко. Для остальных 33-х мы попытались выявить тенденции многолетней динамики численности за 25 лет, прошедшие с начала учетов. Выяснено, что обилие 15 видов за весь период в целом сохранило постоянный уровень. К этим видам относятся глухарь, рябчик, сизый голубь, седой, белоспинный и малый пестрый дятлы, сорока, серая ворона, ворон, желтоголовый королёк, ополовник, лазоревка, полевой воробей, чиж и черноголовый щегол. У четырех из них – королька, ополовника, чижа и щегла – отмечен вначале рост обилия от 1990-х гг. до начала – середины первого десятилетия двухтысячных годов, а затем – ее снижение. У одного вида – малого пестрого дятла картина была обратной – вначале снижение с минимумом в середине периода учетов, а в его конце – вновь подъем численности.

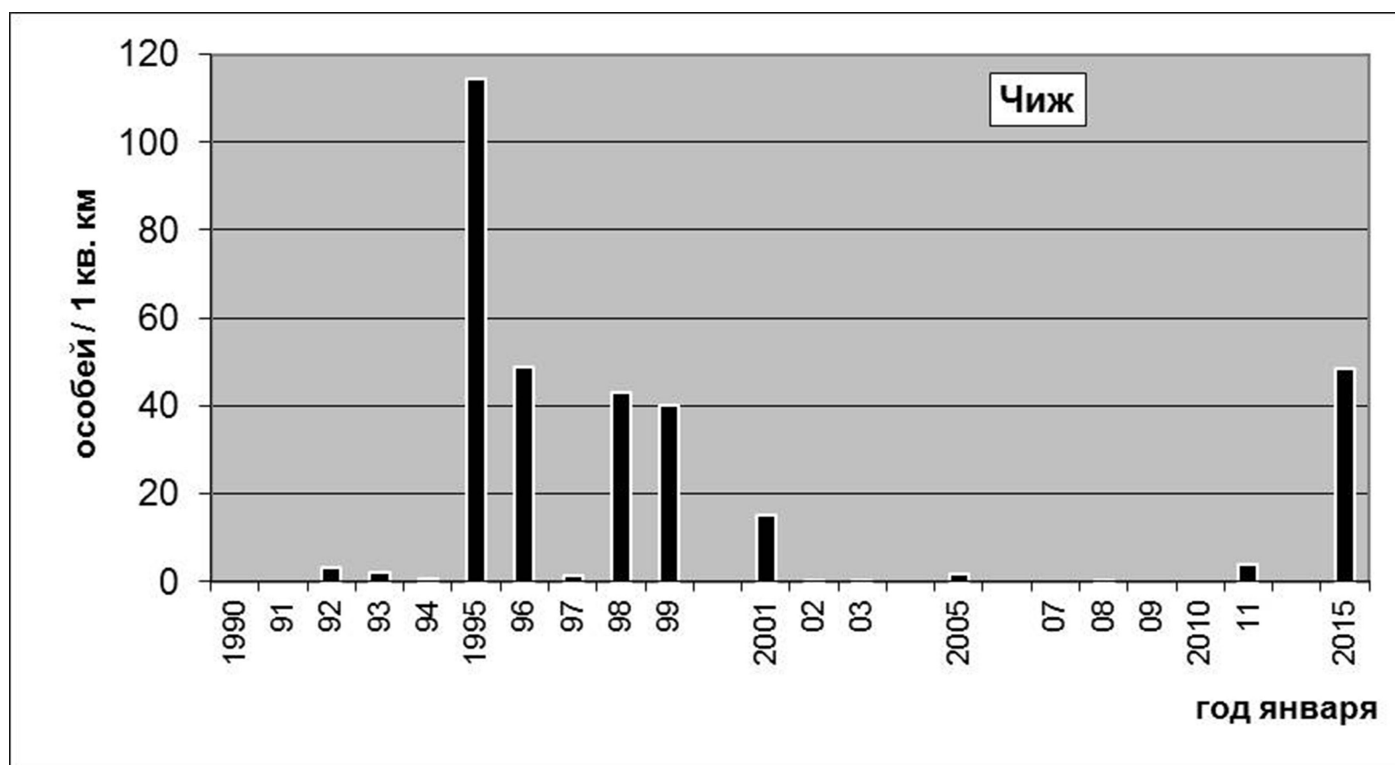


Рис. 12. Обилие чижа в среднем по сезонам в предпочитаемых местообитаниях.

Fig. 12. The abundance dynamics of *Spinus spinus* in preferred habitats – mixed and deciduous forests, open habitats, and settlements; coniferous forests are excluded.

Примечание: в расчеты средних значений вошли смешанные и лиственные леса, открытые биотопы и поселки; хвойные леса исключены.

Note: in the calculation of the average values became mixed and deciduous forests and open habitats, and towns; coniferous forests excluded from the calculations.



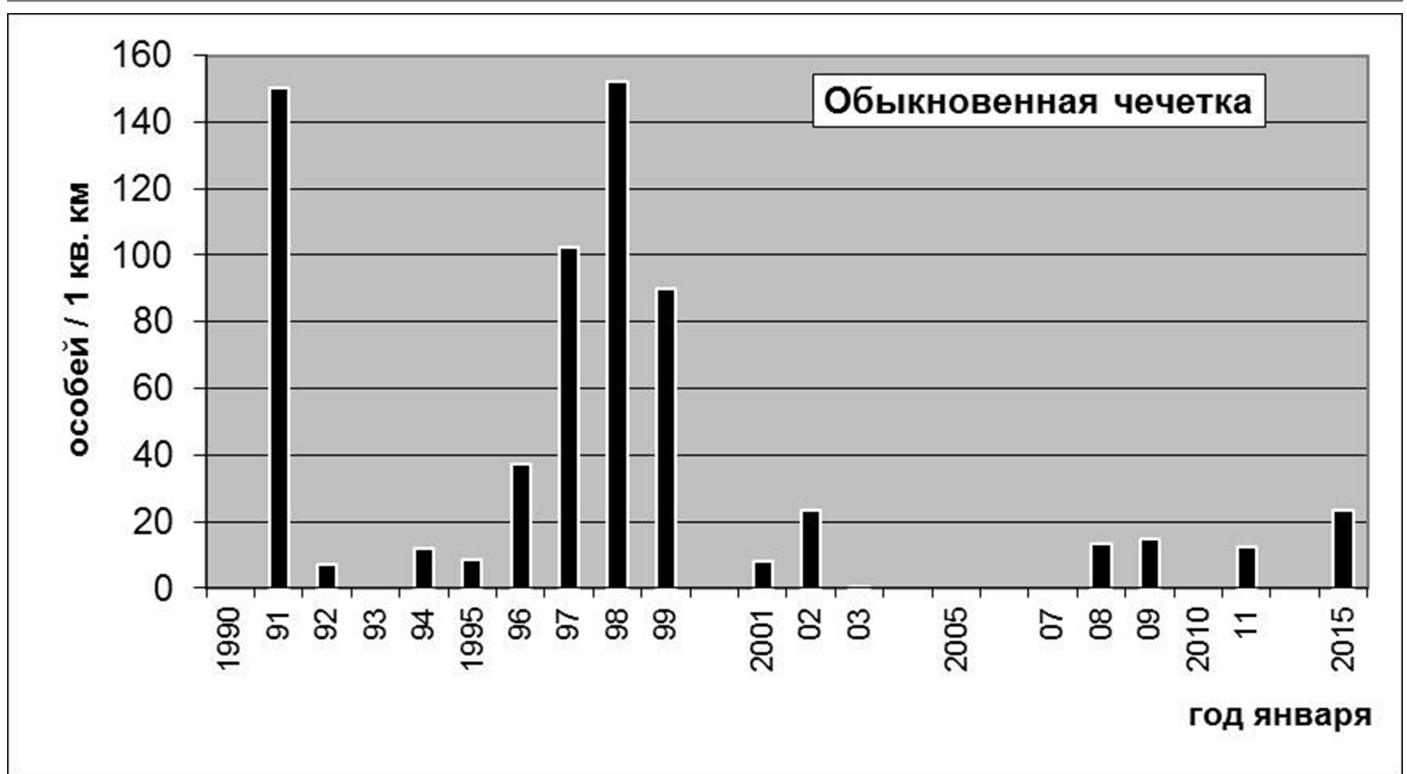


Рис. 13. Обилие чечетки в среднем по сезонам в предпочитаемых местообитаниях.

Fig. 13. The abundance dynamics of *Acanthis flammea* in preferred habitats – mixed and deciduous forests, open habitats; coniferous forests and settlements are excluded.

Примечание: в расчеты средних значений вошли смешанные и лиственные леса и открытые биотопы; хвойные леса и поселки из расчетов исключены.

Note: in the calculation of the average values became mixed and deciduous forests and open habitats; coniferous forests and towns excluded from the calculations.

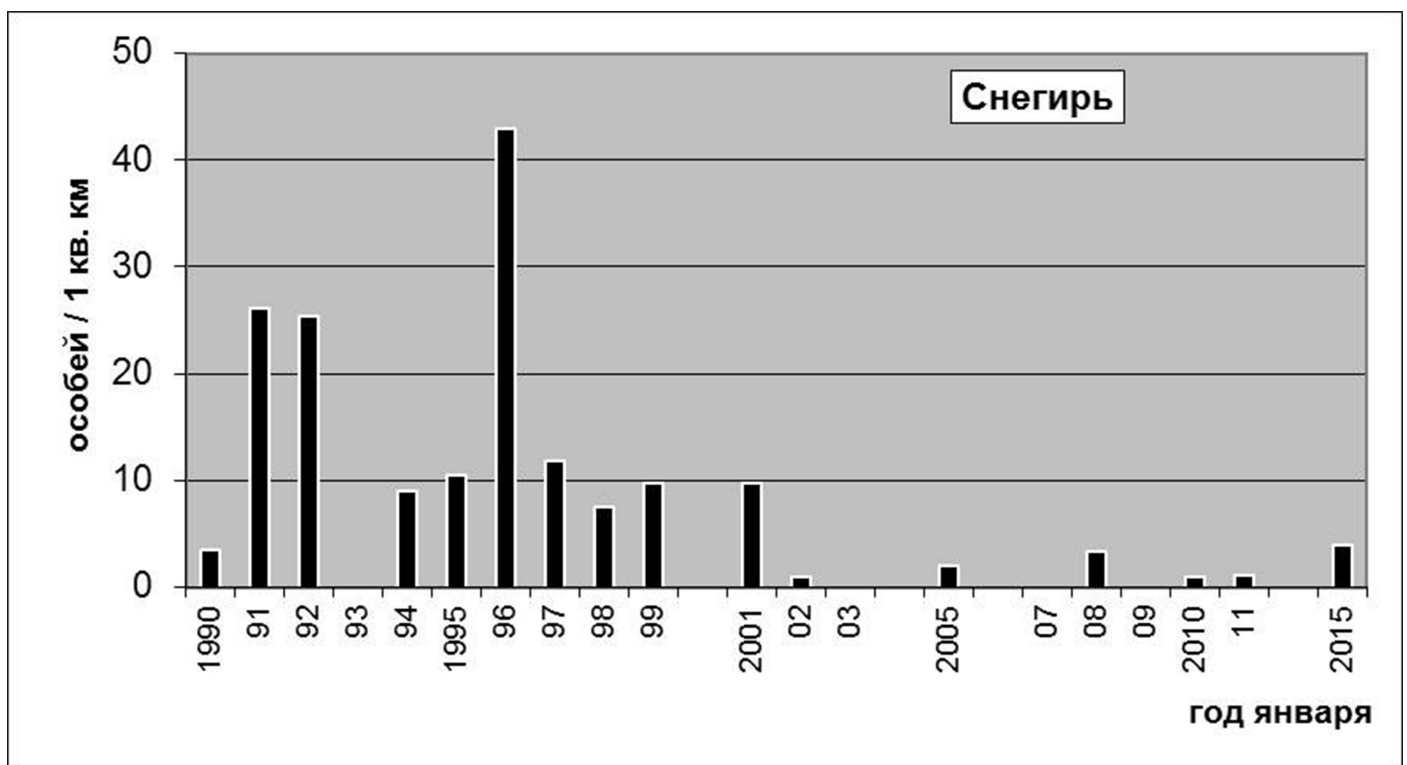


Рис. 14. Обилие снегиря в среднем в смешанных и лиственных лесах.

Fig. 14. Abundance dynamics of *Pyrrhula pyrrhula* in forest biotopes in average.

Показатели обилия 13 видов в первое десятилетие учетов – 1990-е гг. – оказываются выше, иногда значительно, чем в 2000-е и 2010-е гг. В их число входят перепелятник, зелёный дятел, большой пёстрый дятел, сойка, пухляк, хохлатая синица, москковка, большая синица, поползень, пищуха, домовый воробей, обыкновенная чечётка и снегирь. Можно предполагать, что отчасти различия показателей объясняются спецификой территорий учетов и участков, по которым проходили маршруты в Шумерлинском районе (в 1990-х гг. учеты велись в хвойных и смешанных лесах с высокой долей ели европейской, с наличием растающих вырубок). Однако можно отметить, что для ряда лесных видов тенденции снижения обилия отмечаются не только в Присурье, но и на других модельных территориях зимних учетов. К таким видам относятся большой пестрый дятел, пухляк, хохлатая синица. Снижение обилия ряда синантропных видов в связи с сокращением сельскохозяйственного производства и числа жителей в населенных пунктах сельского типа также отмечается повсеместно.

Во второй половине периода мониторинга показатели обилия оказываются выше (возможно или очевидно) у 5 видов птиц: тетерева, желны, кедровки, черноголовой гаички и клеста-еловика. Особенно заметно появление в Присурском заповеднике черноголовой гаички, которая, возможно, заселила его леса в течение последнего десятилетия.

В целом можно отметить, что в динамике численности зимующих видов птиц лесного Присурья, как и на ряде других территорий зимних учетов в пределах Восточно-Европейской равнины, за последние 25 лет преобладали негативные тенденции.

### Благодарности

Авторы признательны всем волонтерам, принявшим в разные годы самое активное участие в учетах на рассматриваемых участках; благодарят администрации и сотрудников ФГБУ «Государственный природный заповедник «Присурский»» и ФГБУ «Национальный парк «Чаваш Вармане»» за оказанное содействие в организации учетов, лично А.А. Яковлева, заместителя директора по научной работе ФГБУ «Национальный парк «Чаваш вармане»», непосредственно осуществившего учетные работы на территории парка.

### Литература

Ганицкий И.В., Тихомирова А.В., Ширшов А.В. Некоторые фенологические аспекты миграций птиц в Чувашском Заволжье по результатам кольцевания // Экологический вестник Чувашии. Вып. 44. Чебоксары, 2004. С. 3–11.

Глушенков О.В. Структура и динамика зимнего населения птиц различных типов леса Нижнего Присурья //

Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Т. 4. Чебоксары-Атрат, 2001. С. 16–24.

Глушенков О.В. Выбор и первичная оценка основных ключевых районов мониторинга орнитофауны Чувашской республики // Птицы Чувашии: 30 лет исследований. Чебоксары, 2014. С. 109–123.

Глушенков О.В., Преображенская Е.С. Зимующие представители семейств вьюрковые и овсянковые в Волжско-Камском крае // Волжско-Камский орнитологический вестник. Вып. 3. Чебоксары, 2009. С. 47–55.

Кузякин А.П. Зоогеография СССР // Уч. зап. МОПИ. 1962. Т. 109: Биогеография. Вып. 1. С. 3–182.

Матвеев А.В. Результаты зимних учетов птиц в рамках программы «Parus» на территории Алатырского участка заповедника Присурский зимой 2010 г. // Современные зоологические исследования в России и сопредельных странах: материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию со дня рождения М.А. Козлова. Чебоксары, 2011. С. 17–19.

Преображенская Е.С. Динамика численности лесных зимующих птиц Восточно-европейской равнины и Урала (некоторые итоги работы программы «Parus») // Динамика численности птиц в наземных ландшафтах. М., 2007. С. 39–59.

Преображенская Е.С. Распределение лесных зимующих птиц Восточно-Европейской равнины и Урала и его изменение за последние 20 лет // Орнитогеография Палеарктики: современные проблемы и перспективы. Махачкала, 2009. С. 131–146.

Преображенская Е.С. Динамика зимней численности черноголовой гаички (*Parus palustris* L.) в лесах Поволжья // Научные труды ГПЗ «Большая Кокшага». Вып. 5. Йошкар-Ола, 2011. С. 205–210.

Преображенская Е.С. Птицы, зимующие в лесах Восточно-Европейской равнины и Урала: небывалая депрессия численности в прошедшем сезоне (2010–2011 г.) // Мир птиц. 2011. №. 39. С. 13–17.

Преображенская Е.С. Многолетняя динамика численности врановых птиц, зимующих в лесах Восточно-Европейской равнины и Урала // Материалы X Международной конференции «Врановые птицы в антропогенных и естественных ландшафтах Северной Евразии». Омск, 2012. С. 189–194.

Преображенская Е.С., Попов С., Рабинерсон А., Снеткова Н., Вагин И., Могильнер А.А., Мамаев Д., Войтова В., Замылина Д., Ильина И., Переведенцева О. Зимние учеты птиц в рамках программы «Parus» в Присурском заповеднике в зимний сезон 2001/2002 г. // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». Т. 15. Чебоксары-Атрат, 2006. С. 124–137.

Преображенская Е.С., Попов С., Рабинерсон А., Снеткова Н., Вагин И., Могильнер А.А., Мамаев Д., Войтова В., Замылина Д., Ильина И., Переведенцева О. О зимних учетах птиц в рамках программы «Parus» в Алатырском участке Государственного природного заповедника «Присурский». Зимний сезон 2001/2002 г. // Научные труды Государственного природного заповедника «Присурский». Т. 10. Чебоксары-Атрат, 2002. С. 98–110.

Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск, 1967. С. 66–75.

Равкин Ю.С., Ливанов С.Г. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления. Новосибирск: Наука, 2008. 205 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 14–15. / Сост. Е.С.

Преображенская, А.Б. Панков, Н.Л. Панкова. Зимние сезоны с 1999/2000 и 2000/01 гг. Москва, 2003а. 66 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 16–17. / Сост. Е.С. Преображенская, А.Б. Панков. Зимние сезоны 2001/02 и 2002/03 гг. М, 2003б. 64 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 19. / Сост. Е.С. Преображенская. Зимний сезон 2004/05. М, 2006. 47 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 21. / Сост. Е.С. Преображенская. Зимний сезон 2006/07 гг. М, 2007. 51 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 22. / Сост. Е.С. Преображенская. Зимний сезон 2007/08 гг. М, 2009а. 52 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 23. / Сост. Е.С. Преображенская. Зимний сезон 2008/09 гг. М, 2009б. 54 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 24. / Сост. Е.С. Преображенская. Зимний сезон 2009/10 гг. М, 2010. 55 с.

Результаты зимних учетов птиц в Европейской части России и сопредельных регионов. Вып. 29. / Сост. Е.С. Преображенская, С.С. Попов. Зимний сезон 2014/2015 г. М., 2014. 56 с.

## References

Ganitsky I.V., Tikhomirova O.V., Shirshov A.V. 2004. Some phenological aspects of bird migration in Chuvashia Zavolzhye on the results of the banding. *Ecological Bulletin of Russia* 44: 3–11 [In Russian].

Glushenkov O.V. 2001. Structure and dynamics of winter bird communities of different forest types of the Lower Presure. *Scientific proceedings of the state natural preserve "Prisurskiy"* 4: 16–24 [In Russian].

Glushenkov O.V. 2014. Selection and primary evaluation of the main key areas of monitoring of the avifauna of the Chuvash Republic. In: *Birds of Chuvashia: 30 years of research*. Cheboksary. P. 109–123 [In Russian].

Glushenkov O.V., Preobrazhenskaya E.S. 2009. Wintering representatives of families of finches and ovsyanikova in the Volga-Kama region. *Volga-Kama ornithological Bulletin* 3: 47–55 [In Russian].

Kuzyakin A.P. 1962. Zoogeography of the USSR. In: *Uch. Zap. HHI*. Vol. 109 (1): Biogeography. P. 3–182 [In Russian].

Matveev A.V. 2011. The Results of the winter bird census in the framework of the program "Parus" on the territory of the Alatyrskiy section of the prisurskiy reserve in winter 2010. In: *Modern Zoological studies in Russia and adjacent countries: materials of the I International scientific-practical conference, devoted to the 75 anniversary since the birth of M.A. Kozlov*. Cheboksary. P. 17–19 [In Russian].

Preobrazhenskaya E.S. 2007. Population Dynamics of forest wintering birds of the East European plain and Urals (some results of the program "Parus"). *Population dynamics of birds in terrestrial landscapes*. Moscow. P. 39–59 [In Russian].

Preobrazhenskaya E.S. 2009. The distribution of forest wintering birds of the East European plain and Urals and its

change over the last 20 years. *Ornithogeography of the Palearctic: current problems and prospects*. Makhachkala. P. 131–146 [In Russian].

Preobrazhenskaya E.S. 2011. Dynamics of winter in the number of blackheads gacki (*Parus palustris* L.) in forests of the Volga region. *Proceedings of the State Nature Reserve "Bolshaya Kokshaga"* 5: 205–210 [In Russian].

Preobrazhenskaya E.S. 2011. Bird, wintering in the forests of the East European plain and Urals: an unprecedented depression of abundance in the last season (2010–2011). *The World of birds* 39: 13–17 [In Russian].

Preobrazhenskaya E.S. 2012. Many-year dynamics of corvids wintering in the forests of the East European plain and Western Siberia. *Materials of 10 International conference "the Raven species in anthropogenic and natural landscapes of Northern Eurasia"*. Omsk. P. 189–194 [In Russian].

Preobrazhenskaya E.S., Popov S., Rabinerson A., Snetkova N., Vagin I., Mogilner A.A., Mamaev D., Vojtova V., Samylina D., Ilyin I., Perevedentseva O. 2006. Winter bird census in the framework of the program "Parus" in the Prisurskiy reserve in the winter season 2001–2002. *Scientific proceedings of the State Nature Reserve "Prisurskiy"* 15: 124–137 [In Russian].

Preobrazhenskaya E.S., Popov S., Rabinerson A., Snetkova N., Vagin I., Mogilner A.A., Mamaev D., Vojtova V., Samylina D., Ilyin I., Perevedentseva O. 2002. About winter bird census in the framework of the program "Parus" in Alatyrskiy area of the State Nature Reserve "Prisurskiy". The winter season 2001–2002. *Scientific proceedings of the State Nature Reserve "Prisurskiy"* 10: 98–110 [In Russian].

Ravkin Yu.S. 1967. To the methods of bird census in forest landscapes. *Nature of foci of tick-borne encephalitis in Altai*. Novosibirsk. P. 66–75 [In Russian].

Ravkin Yu.S., Livanov S.G. 2008. Factor zoogeography: principles, methods, and theoretical concepts. Novosibirsk: Nauka. 205 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 14–15: 1999/2000 and 2000/2001 winter seasons / E.S. Preobrazhenskaya, A.B. Pankov, N.L. Pankova (Eds.). Moscow, 2003а. 66 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 16–17: 2001/2002 and 2002/03 winter seasons / E.S. Preobrazhenskaya, A.B. Pankov. Moscow, 2003b. 64 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 19: 2004/2005 winter season / E.S. Preobrazhenskaya. Moscow, 2006. 47 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 21: 2006/2007 winter season / E.S. Preobrazhenskaya. Moscow, 2007. 51 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 22: 2007/2008 winter season / E.S. Preobrazhenskaya. Moscow, 2009. 52 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 23: 2008/2009 winter season / E.S. Preobrazhenskaya. Moscow, 2009. 54 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 24: 2009/2010 winter season / E.S. Preobrazhenskaya. Moscow, 2010. 55 p. [In Russian].

Results of the winter bird counts in Russia and adjacent regions. Vol. 29: 2014/2015 winter season / E.S. Preobrazhenskaya, S.S. Popov. Moscow, 2014. 56 p. [In Russian].

## RESULTS OF WINTERING BIRD POPULATIONS MONITORING IN THE NIZHNEE PRISURIE REGION

E. S. Preobrazhenskaya<sup>1</sup>, O. V. Glushenkov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution The Russian Academy of Sciences*

*e-mail: voop21@rambler.ru*

<sup>2</sup>*State Nature Reserve Prisursky*

*e-mail: totem-ardea63@yandex.ru*

The monitoring of wintering bird populations in the region of Nizhnee Prisurie on the territory of Chuvash Republic was carried out in 1989-1990. From 2000 censuses were conducted on the territory of the nature reserve “Prisurskiy” and the National Park “Chavash Varmane”. These regular censuses were called project “Parus” by the Menzbir Ornithological Society of the Russian Academy of Sciences. The last ten years they were also included in the overall-Russian campaign “Euro-Asian Christmas Bird Counts” project from the Russian Birds Conservation Union. During these 20 years there were 44 bird species registered in the studied area. Eleven of them are marked by single or rare. Four species - *Regulus regulus*, *Aegithalos caudatus*, *Spinus spinus* and *Carduelis carduelis* – increased their abundance from 1990 till the middle 2000-s and then – decreased. *Dendrocopos minor* showed the opposite trend. The abundance of 13 species in the 1990-s was higher, sometimes significantly, than in the 2000s and 2010s. The reason may be searched in the differences between the censuses areas in 1990s and 2000s. However, the decreasing of the population densities is typical for other forest species, not only in Nizhnee Prisurie, but also in other model territories. In general, during the last 25 years we can see negative trends in the population dynamics of wintering bird species within the East European plain.

**Key words:** monitoring, numerical abundance, Nizhnee Prisurie, project “Parus” (“Euro-Asian Christmas Count”), wintering bird population.