

Таблица – Количество электромобилей на исследуемых улицах г. Витебска за период 2024–2025 года

Название улицы	Год	2024	2025
ул. Космонавтов		20	25
ул. Буденного		4	21
ул. Кирова		4	32
ул. Генерала Белобородова		6	43
ул. Комсомольская		2	9
Итого		36	130

Согласно полученным данным, в 2024 и 2025 годах фиксируется устойчивый рост числа электротранспортных средств на улицах города Витебска, что указывает на возрастающий интерес к экологически чистым видам транспорта. На всех улицах отмечена тенденция увеличения количества электромобилей в 2025 году по сравнению с 2024 годом. Наибольшее увеличение отмечено на улице Генерала Белобородова и улице Кирова. Данные по улице Комсомольской показали низкие показатели в оба года, но демонстрируют устойчивую тенденцию роста. Показатели выросли на 261%, что указывает на резкий рост активности и плотности использования электромобилей в городе.

Закключение. В результате исследования использования электромобилей в городе Витебске за период 2024–2025 гг. установлено, что увеличение количества электроавтомобилей по всем улицам города составил 261 %, что свидетельствует о стремительном увеличении активности и эксплуатационной нагрузки электрического автотранспорта. Такая тенденция отражает не только рост численности электромобилей, но и повышение интенсивности их использования в городской среде. Полученные данные подтверждают актуальность развития зарядной инфраструктуры и необходимость адаптации городской транспортной системы к новым экологическим условиям.

1. Автостат Аналитическое агентство. Рынок новых электромобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://autostat-ru.turbopages.org/autostat.ru/s/news/46477/?utm_source=turbo_turbo. – Дата доступа: 01.09.2025.

2. Новости Беларуси. <https://belta.by/economics/view/park-elektromobilej-v-belarusi-k-2026-godu-mozhet-vyrasti-do-48-tys-730165-2025>. – Дата доступа 01.09.2025.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ В ОКРЕСТНОСТЯХ АГ. СОШНО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ 2024–2025 гг.

Горегляд А.С.,

*студентка 4 курса Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина,
г. Брест, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Демянчик В.Т., канд. биол. наук, доцент

Ключевые слова. Весенняя погода, урожайность растений, размножение, скворец обыкновенный, синицы, аист белый.

Keywords. Spring weather, plant productivity, reproduction, starling, tits, white stork.

Актуальность. Особенности хода весенней погоды каждого отдельного года влияют на сроки начала вегетационного сезона, урожайности не только культурных растений, но и продуктивность естественных биоценозов. При этом наиболее значимыми показателями являются температурный режим и водное питание почвы. Которые прямо или косвенно также могут влиять на некоторые биологические и экологические показатели диких животных. Общепризнанно, что сроки откладки яиц у большинства видов птиц в умеренных широтах определяются длиной светового дня и динамикой весенних температур, так как от последней зависит обеспеченность пищей взрослых птиц и птенцов.

Поэтому сопоставление многолетних данных по размножению птиц, собранных на одной территории, могут позволить выделить определенные закономерности в изменении численности видов по годам. Таким образом, данной работой мы хотим положить начало многолетним наблюдениям за изменениями в окружающей среде в зависимости от погодных условий.

Цель исследования – проверка гипотезы влияния весенней погоды на сроки начало размножения некоторых видов птиц и их репродуктивные показатели.

Материал и методы. Материалом послужили результаты наблюдений за изменениями в окружающей среде в зависимости от хода весенней погоды в 2024 и 2025 гг. Основными методами исследования были выбраны наблюдение и ведение фенологического дневника. Мониторинг за началом откладки яиц у птиц, гнездящихся в искусственных гнездовьях, количеством яиц и птенцов, успешностью размножения проводился в аг. Сошно Пинского района. В ходе исследования анализировалась заселяемость 30 искусственных гнездовий типа «синичник» и 11 гнездовий типа «скворечник» тремя наиболее активно гнездящимися в них видами: синицей большой (*Parus major*), лазоревкой обыкновенной (*Cyanistes caeruleus*), скворцом обыкновенным (*Sturnus vulgaris*). Также велись дополнительные наблюдения за показателями урожайности некоторых хозяйственно ценных дикорастущих и культурных растений. И успешностью размножения аиста белого (*Ciconia ciconia*) в окрестностях аг. Сошно Пинского района.

Пинский район расположен в южной части страны в границах Припятского Полесья с преимущественно плоской заболоченной поверхностью [1, с. 94]. Климат умеренно-континентальный [2, с. 4]. Средняя температура воздуха – 8,4 °С. Самым холодным месяцем является январь (-3,0 °С), самым теплым – июль (19,9 °С) [1, с. 49].

Результаты и их обсуждение. Для проведения сравнения взяты два последних года, со специфической весенней погодой.

Весна 2024 г. характеризовалась как ранняя. Начало периода вегетации сдвинулось на более ранние сроки – в среднем на 1,5–2 недели. Температура всех трех месяцев сезона была выше нормы и в целом по республике составила +9,7 °С, что на 2,4 °С выше нормы [3]. Март 2024 г. был засушливым, избыточное же увлажнение наблюдалось в апреле, а май характеризовался дефицитом осадков.

Весна 2025 г. характеризовалась как ранняя, но наблюдались ночные заморозки в мае. Средняя температура воздуха двух первых весенних месяцев превышала климатическую норму. Майская температура оказалась значительно ниже нормы. Средняя температура воздуха весеннего сезона по республике составила + 8,5 °С, что на 1,2 °С выше климатической нормы [3]. В марте 2025 г. выпало нормальное количество осадков. Апрель же был сухим, а в прохладном мае отмечалось избыточное увлажнение.

В связи с различным ходом весны сезоны существенно отличались некоторыми показателями продуктивности садовых и дикорастущих плодовых, ягодных и клубненосных растений по наблюдениям на конкретном приусадебном участке и участке леса. Данные будут приведены для показа наглядности различия сезонов (таблица).

Таблица – Показатели продуктивности растений

Вид растения	Урожай	
	2024 г.	2025 г.
Яблоня домашняя	Высокий	Низкий
Груша обыкновенная	Высокий	Низкий
Малина садовая	Высокий	Низкий
Голубика садовая	Высокий	Средний
Черника обыкновенная	Высокий	Низкий
Картофель	Низкий	Средний

Примечание. Условные оценочные показатели урожая: высокий, средний, низкий.

Преимущественно низкая урожайность большинства растений в 2025 г. связано с резким понижением температур в мае и ночными заморозками, которые привели к массовой гибели генеративных органов у плодовых и ягодных культур.

В 2024 г. скворец обыкновенный приступил к гнездованию в 8 скворечниках из 11 размещенных. Эти данные показывают, что заселяемость скворечником скворцом обыкновенным составила 72,7 %. Откладка первых яиц проходила с 13 по 17 апреля. Этот показатель отклоняется на более ранние сроки по сравнению с многолетними наблюдениями. В аг. Сошно откладка первых яиц у скворца при нормальном ходе весны приходится на 20–22 апреля [4]. В полных кладках отмечалось от 4 до 8 яиц. При этом кладки с 8 яйцами встречались в двух гнездовьях. Ранее такое количество яиц в кладках в данной местности не отмечалось. Из 8 заселенных гнездовий только в 5 птенцы покинули гнездо. Эти данные указывают на то, что успешность размножения скворца обыкновенного составила всего 62,6 %. Количество слетков – 4–5. К середине мая в гнездах находились хорошо оперенные птенцы, которые к 20 числам мая покинули их.

В 2025 г. скворец обыкновенный приступил к гнездованию в 9 скворечниках из 10 размещенных. Заселяемость составила 90 %. Откладка первых яиц проходила с 17 по 22 апреля, что в целом приходится на нормальные сроки. В полных кладках от 4 до 6 яиц. Из 9 заселенных гнездовий в 7 птенцы покинули гнездо. Успешность размножения – 77,8 %. Количество слетков – 3–6. К 25 мая оперенные птенцы были встречены во всех гнездах, а к началу июня гнездовья были уже покинуты.

Таким образом, видно, что весенняя погода прямо влияет на сроки размножения скворца. Ранней весной 2024 г. основные даты размножения сдвинулись на 4–9 дней. Также можно предположить, что обильное более раннее появления корма может стимулировать отладку большего количества яиц. Однако эти данные требуют подтверждения.

Искусственные гнездовья типа «синичник» первыми из мелких птиц-дуплогнездников заселяют различные виды синиц. Так как они являются оседлыми и уже в самом начале весны занимают гнездовые территории еще до прилета других мелких дуплогнездников. Поэтому за основные показатели размножения в синичниках взяты данные размножения синицы большой и лазоревки обыкновенной как наиболее обычных на гнездовании видов. Так как биологические особенности этих двух видов синиц сходны, то основные показатели занятости гнездовий и другие параметры будут объединены под общей группой синицы.

В 2024 г. показатель заселяемости искусственных гнездовий типа «синичник» синицами составил 48,3 % (т. е. 14 гнездовий из 29 размещенных). Первые яйца в первых кладках появлялись с 10 по 23 апреля, но большая часть первых яиц были отложены до 17 апреля. В полных кладках – 7–11 яиц. При этом в 13 гнездовьях из 14 птенцы покинули гнездо, т. е. успешность размножения составила 92,9 %. Количество слетков – 4–9.

В 2025 г. синицы приступили к размножению в 19 гнездовьях из 30. Показатель занятости составил 63,3 %. Первые яйца в первых кладках были отложены с 12 по 22 апреля. При этом у около 60 % пар первые яйца были отложены после 16 апреля. В полных кладках встречалось 7–12 яиц. Успех размножения – 57,9 %. Количество слетков – 4–11.

Таким образом, видно, что даты начала откладки яиц в 2-х сезонах у синиц растянуты, но в целом совпадают. Были замечены лишь небольшие отклонения в сроках массового начала откладки первых яиц. Которые в 2024 г. приходились на сроки до 17 апреля (условная граница), а в 2025 г. после 16 апреля.

Отражение погодных характеристик, таких как обилие осадков и подходящие общие суммы температур в определенный период, можно также заметить на количестве занятых гнезд и птенцов в них белым аистом. У белых аистов в 2024 г. во всех 5 гнездах, расположенных в аг. Сошно, на столбах ЛЭП наблюдалось от 2 до 4 слетков, что является хорошим результатом размножения. Чему предположительно способствовало избыточное количество осадков в апреле и высокие температуры в апреле и мае, которые привели к успешному размножению земноводных и быстрому развитию их головастиков. В 2025 г. сухой апрель и прохладный май привел к тому, что из 7 гнезд, построенных

в аг. Сошно, одно осталось пустовать и только из 4 вылетели птенцы. При этом количество слетков составило 1–2. Таким образом, погодные условия влияют на успешность размножения белого аиста.

Заключение. Температурный режим марта и апреля влияет на сроки начала откладки яиц у скворца обыкновенного. Так, ранней весной 2024 г. все кладки были начаты до 17 апреля, что отличается на 3–7 дней от обычных сроков. В гнездах синиц четкой корреляции между весенними температурами и сроком начала откладки яиц не были замечены. Однако были выявлены небольшие колебания в сроках массового появления первых яиц. Погодные условия, а именно обилие осадков и температура, влияют на успешность размножения аиста белого. Полученные данные позволяют сделать вывод, что погода каждого отдельного года оказывает влияние на размножение птиц.

1. Брестская область: природа, население, хозяйство / М. А. Богдасаров [и др.] ; под общ. ред. И. В. Абрамовой. – Брест : ОАО «Брестская типография», 2023. – 296 с.

2. Демянчик, В. Т. Природа Брестчины на рубеже столетий / В. Т. Демянчик, Н. В. Михальчук, В. П. Самусевич. – Брест : Издатель С. Б. Лавров, 2001. – 170 с.

3. Белгидромет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belgidromet.by/ru>. – Дата доступа: 10.09.2025.

4. Горегляд, А. С. Скворец обыкновенный (*Sturnus vulgaris*) в скворечниках центральной части Припятского Полесья / А. С. Горегляд // Природа, человек и экология [Электронный ресурс] : электрон. сб. тез. докл. XII Респ. науч.-практ. конф. молодых ученых, Брест, 2 апр. 2025 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: С. Э. Кароза (отв. ред.) [и др.]. – Брест : БрГУ, 2025. – С. 37–41.

О НЕКОТОРЫХ ИНТЕРЕСНЫХ НАБЛЮДЕНИЯХ ЗА ПТИЦАМИ ВО ВРЕМЯ ЗИМНЕЙ ПОДКОРМКИ В ПИНСКОМ РАЙОНЕ

Горегляд А.С.,

*студентка 4 курса Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина,
г. Брест, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Демянчик В.Т., канд. биол. наук, доцент

Ключевые слова. Зимняя подкормка, птицы, погода, корм, видовое разнообразие, интересные наблюдения.

Keywords. Winter feeding, birds, weather, food, species diversity, interesting observations.

Зимняя подкормка птиц относится к традиционным мероприятиям, направленным на поддержание животного мира в особо тяжелый период года. Она широко распространена на территории нашей страны. При этом подкормка птиц преимущественно направлена на поддержание мелких оседлых видов. Однако в связи с последними тенденциями к повышению среднемесячных температур на зимовку все чаще остаются перелетные виды. При резком возвращении зимней погоды такие виды, также как и зимующие, в большинстве случаев начинают прижиматься к человеческому жилью из-за снижения доступности кормов в естественных угодьях. А подкормочные площадки могут становиться для них жизненно важным подспорьем в особо неблагоприятное время. Поэтому при проведении ежегодных подкормочных мероприятий можно следить за изменениями видового состава птиц на одной территории в зависимости от погодных условий и провести интересные наблюдения.

Цель исследования – проанализировать изменение видового разнообразия птиц, посещающих подкормочные места в зависимости от сезона, и выделить наиболее интересные наблюдения.

Материал и методы. Материалом для данной работы послужили наблюдения, проведенные во время подкормки птиц в холодный период года в течении 2018–2025 гг. в Пинском районе. В качестве многолетнего стационара для подкормочных мероприятий выступала дворовая территория на восточной окраине аг. Сошно Пинского района. К данной территории, с одной стороны, прилегает деревенская застройка