

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2024.49.1>

СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ И ЧИСЛЕННОСТЬ СИНАНТРОПНОГО СИЗОГО ГОЛУБЯ В УСЛОВИЯХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Научная статья

Беляк В.А.^{1,*}, Здановская Л.Б.², Ковтун А.А.³

^{1,2,3} Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (vladimirbelyj22[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье описаны данные наблюдений за численностью и суточной активностью сизых голубей в условиях животноводческих предприятий Краснодарского края 3-х направлений – скотоводство, птицеводство и свиноводство. В результате наблюдений установлено, что ритм активности птиц на всех предприятиях схож, но имеются некоторые различия в количественном показателе прилета птиц в течение дня. Также отмечается разность и схожие признаки целевого использования хозяйств трех направлений синантропными голубями. В скотоводческом и птицеводческом хозяйствах технологические условия являлись наиболее благоприятными для кормления, гнездования и отдыха голубей. Свиноводческое предприятие отличалось от остальных отсутствием пищевого поведения птиц и менее других служило местом оседлого обитания изучаемого вида.

Ключевые слова: животноводство, сизый голубь, суточная активность, синантропный вид.

DAILY ACTIVITY AND NUMBERS OF THE SYNANTHROPIC BLUE ROCK PIGEON IN THE CONDITIONS OF LIVESTOCK ENTERPRISES OF KRASNODAR KRAI

Research article

Belyak V.A.^{1,*}, Zdanovskaya L.B.², Kovtun A.A.³

^{1,2,3} I.T. Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russian Federation

* Corresponding author (vladimirbelyj22[at]yandex.ru)

Abstract

The article describes the data of observations of the numbers and daily activity of bluebirds in the conditions of livestock enterprises of Krasnodar Krai of 3 directions – cattle breeding, poultry farming and pig breeding. As a result of observations, it is established that the rhythm of birds' activity at all enterprises is similar, but there are some differences in the quantitative index of birds' arrival during the day. There are also differences and similar signs of target utilization of farms of the three areas by synanthropic pigeons. In the livestock and poultry farms the technological conditions were the most favourable for feeding, nesting and resting of pigeons. The pig farm differed from the others in the absence of food behaviour of birds and was the least suitable for the sedentary habitat of the studied species.

Keywords: livestock production, blue rock pigeon, daily activity, synanthropic species.

Введение

Животноводство является отраслью сельского хозяйства, которая, как и многие другие отрасли, развивается в тесной взаимосвязи с окружающей средой. Многие представители дикой фауны приспособились использовать антропогенные факторы среды как наиболее благоприятные для своего существования и более того, являются индикаторами биологического состояния созданных человеком условий. Кроме прочего, дикие виды животных, находящиеся в окрестностях и имеющие прямой доступ к средствам производства сельскохозяйственной продукции, могут посредственно и напрямую влиять на ее конечное качество [6], [9].

Сизый голубь (лат. *Columba livia*) один из самых распространенных представителей облигатных синантропных видов живых организмов, по популяции которого можно судить о состоянии среды. Площадки содержания сельскохозяйственных видов животных служат привлекательными источниками пропитания данной птицы, что ведет к включению биологически безопасных средств отпугивания голубей во многих хозяйствах [2].

Численность оседлых пар и регулярно прилетающих стай птиц на животноводческие хозяйства зависит как от конструктивных особенностей каждого предприятия, так и от качественных показателей кормовой базы целевых животных отдельно взятых предприятий. Сизый голубь ввиду биологических особенностей способен использовать большинство объектов инфраструктуры хозяйств различной направленности и как место для гнездования, ночлега и как основную кормовую базу. Птицы также быстро приспосабливаются к поведению животных, персоналу, технике, кроме того, они способны подстраивать свою активность в течение дня параллельно технологическим процессам конкретных предприятий [5], [8].

Перечисленные особенности рассматриваемого представителя орнитофауны способствуют его активному участию в эпизоотической цепи предприятий различной животноводческой направленности. Факт того, что многие представители дикой и синантропной фауны являются резервуарами потенциально опасных для человека и животных агентов, подчеркивает важность мониторинга их активности и количества на предприятиях [4], [7], [10], [11].

Методы и принципы исследования

Перед началом наблюдений в течение нескольких дней посредством визуальной оценки объектов предприятий отмечались присадочные площадки и потенциальные источники кормления, предположительные места ночлега и гнездовья для планирования и составления карт наблюдения для максимально эффективной фиксации количества птиц.

Наблюдения за суточной активностью и подсчет численности голубей проводили в условиях 3-х животноводческих предприятий Краснодарского края различной направленности – скотоводство, свиноводство, птицеводство общепринятыми методами с применением фотофиксации.

Сбор данных проводился на каждом предприятии в течении 5-ти дней весной 2024 года, обработку данных проводили с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016 в операционной системе Windows 11.

Основные результаты

В результате проведенных наблюдений установлен суточный ритм активности сизых голубей. В условиях скотоводческого хозяйства зафиксировано четыре временных промежутка возрастающей прилетной активности и пищевого поведения голубиных стай. Птицеводческое хозяйство подвергалось аналогичной периодичности прилетов синантропных птиц. Свиноводческое предприятие отличалось от других отсутствием пищевого поведения сизых голубей, птицы использовали поверхности хозяйственных сооружений предприятия как присадочные поверхности и покидали их параллельно времени прилета птичьих стай на другие хозяйства.

Установлено, что прилет голубей для кормления в условиях скотоводческого и птицеводческого хозяйства осуществлялся в равные часы дня на протяжении всего периода наблюдений, а максимальная численность особей на присадочных поверхностях объектов данных хозяйств наблюдалась ранним утром и в вечерние часы (см. табл. 1).

Таблица 1 - Время и численность прилетов голубей в животноводческие предприятия

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2024.49.1.1>

| Время, часов* | 6:40-8:00 | 10:00-11:20 | 13:30-15:40 | 17:30-19-30 |
|----------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Хозяйство | Численность особей, гол. | | | |
| Скотоводческое | 883,00±21,11 | 706,40±27,41 | 764,20±21,57 | 895,40±31,59 |
| Птицеводческое | 228,20±3,73 | 194,00±4,51 | 188,20±4,92 | 244,60±6,71 |
| Свиноводческое | 24,60±5,61 | 37,60±4,27 | 21,60±3,19 | 19,00±2,71 |

Примечание: * - время активного прилета-отлета сизых голубей на территорию хозяйств

При детальном рассмотрении поведенческих особенностей изучаемых птиц было заметно, что голуби предпочтительнее садились на участках содержания молодняка в скотоводческом хозяйстве, предположительно, из-за легкой доступности более питательных кормовых компонентов нежели у взрослого поголовья крупного рогатого скота. Выявлен факт максимальной численности птиц на территории хозяйства в вечерние часы перед закатом, данный показатель, в среднем, выше на 1,38 % первого утреннего прилета, на 21,11% второго и 14,65% третьего прилетов [3].



Рисунок 1 - Фотофиксация птиц на присадочных поверхностях

DOI: <https://doi.org/10.60797/JAE.2024.49.1.2>

Примечание: единовременная фиксация 14 птиц

В промышленном птицеводческом хозяйстве голуби имели ограничения в доступе к кормушкам сельскохозяйственной птицы, но концентрировались вблизи путей транспортировки и выгрузки кормов, собирая потери привозимого корма. Их максимальная численность установлена в аналогичное скотоводческому хозяйству время. Утренние прилеты птиц, в среднем, были менее многочисленны и уступали последнему показателю на 6,70%, 20,67%, 23,06%, соответственно, для промежутков времени 6:40-8:00, 10:00-11:20, 13:30-15:40.

Свиноводческое хозяйство по причине введения технологических требований компартиментализации (компартимент III) и полного отсутствия в открытом доступе источников кормления использовалось птицами исключительно в роли присады и места гнездования, кроме того насаждения деревьев вокруг предприятия являются привлекательным местом для хищных птиц. Численность голубей в промежуток времени 17:30-19-30 отмечен как

самый малочисленный и средний показатель в этот период меньше предшествующих 3-х промежутков на 29,47%, 97,90%, 13,68% [1].

Вода является необходимым компонентом для нормального функционирования любого организма. По этой причине постоянный доступ к питьевой воде играет важную роль в привлечении птиц. Но технологические особенности поения животных на птицеводческом и свиноводческом хозяйствах служили неблагоприятным фактором для прилетающих и оседлых особей голубей, в отличие от скотоводческого предприятия, где имеется постоянный доступ к воде ввиду конструктивных особенностей поилок для скота.

О количестве оседло живущих пар голубей судили по обнаруженным гнездам, установлено, что на территории скотоводческого, птицеводческого и свиноводческого хозяйств постоянно обитают 23, 19 и 17 пар птиц, соответственно. По данному факту можно не только предположительно судить о благоприятности условий и комфорте обитания диких птиц на каждом отдельно взятом предприятии, но и о степени неблагоприятных последствий.

Заключение

В результате наблюдений установлено, что наибольшую привлекательность для сизых голубей (лат. *Columba livia*) имеют скотоводческие хозяйства ввиду открытости площадок содержания животных и доступности источников питания птиц. Численность особей изучаемого вида на территории птицеводческого хозяйства значительно ниже, но время прилетов соответствовало данным скотоводческого предприятия. Свиноводческое предприятие ввиду технологических особенностей отрасли отличается от других наименьшей численностью синантропных птиц изучаемого вида, на его территории не установлено пищевого поведения голубей. На основании проведенных наблюдений возможна последующая разработка и применение средств отпугивания голубей в животноводческих предприятиях Краснодарского края с целью сокращения убытков, являющихся следствием трофических взаимодействий между дикими птицами и производителями сельскохозяйственной продукции.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Юшкова Л.Я. Анализ новых документов: компартиментализация / Л.Я. Юшкова, Н.А. Донченко, А.С. Донченко [и др.] // Инновации и продовольственная безопасность. — 2018. — № 1 (19).
2. Бабин А.В. Поведенческие реакции птиц на средства отпугивания / А.В. Бабин // Студенты - науке и практике АПК : материалы 105-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, г. Витебск, 20-21 мая 2020 г.; под ред. Гавриченко Н. И. — Витебск: Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2020.
3. Ваничева Л.К. Экологические особенности популяций сизых голубей (*Columba livia* Gm.) в промышленных центрах Западной Сибири и их использование в целях мониторинга / Л.К. Ваничева // Сибирский экологический журнал. — 1996. — № 6.
4. Вороновой Л.В. Ветеринарно-санитарные мероприятия по предупреждению антропоозов и незаразных болезней животных / Л.В. Вороновой // Сборник научных трудов. — Ярославская ГСХА, 2016.
5. Звонов Б.М. Стратегия защиты объектов народного хозяйства от птиц / Б.М. Звонов // РЭТ-инфо. — 2006. — № 4(60).
6. Корбут В.В. Птицы—индикаторы состояния среды обитания / В.В. Корбут // Сборник научных трудов составлен на основе материалов 5-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экологические проблемы промышленных городов». — Саратов: СГТУ, 2011.
7. Литвинова З.А. Современные методы профилактики сальмонеллеза сельскохозяйственных животных в Приамурье / З.А. Литвинова, Н.М. Мандро. — Благовещенск: ДальГАУ, 2023. — 210 с.
8. Резанов А.Г. Проблемы экологии и природопользования в Среднем Поволжье / А.Г. Резанов // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня рождения Б.М. Житкова; — Саранск: Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева, 2012.
9. Семенова Т.В. Влияние экологических условий среды на качество животноводческой продукции / Т.В. Семенова // Наука и новые технологии. — 2013. — № 2.
10. Benskin C.M.H. Bacterial pathogens in wild birds: a review of the frequency and effects of infection / C.M.H. Benskin // Biological Reviews. — 2009. — № 3.
11. Nath B.K. Australasian Pigeon Circoviruses Demonstrate Natural Spillover Infection / B.K. Nath // Viruses. — 2023. — № 10.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Jushkova L.Ja. Analiz novyh dokumentov: kompartmentalizatsija [Innovation and food security] / L.Ja. Jushkova, N.A. Donchenko, A.S. Donchenko [et al.] // Innovation and food security. — 2018. — № 1 (19). [in Russian]

2. Babin A.V. Povedencheskie reaktsii ptits na sredstva otpugivaniya [Behavioral reactions of birds to repellents] / A. V. Babin // Students in science and practice of agriculture : materials of the 105th International Scientific and Practical Conference of Students and Undergraduates, Vitebsk, May 20-21, 2020; edited by Gavrichenko N. I. — Vitebsk: Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, 2020. [in Russian]
3. Vanicheva L.K. Ekologicheskie osobennosti populjatsij sizyh golubej (*Columba livia* Gm.) v promyshlennyh tsestrah Zapadnoj Sibiri i ih ispol'zovanie v tseljah monitoringa [Ecological features of populations of blue pigeons (*Columba livia* Gm.) in industrial centers of Western Siberia and their use for monitoring purposes] / L.K. Vanicheva // Siberian Ecological Journal. — 1996. — № 6. [in Russian]
4. Voronovoj L.V. Veterinarno-sanitarnye meroprijatija po preduprezhdeniju antropozoonozov i nezaraznyh boleznej zhivotnyh [Veterinary and sanitary measures for the prevention of anthroozoonosis and non-communicable animal diseases] / L.V. Voronovoj // Collection of scientific papers. — Yaroslavl State Agricultural Academy, 2016. [in Russian]
5. Zvonov B.M. Strategija zaschity ob'ektov narodnogo hozjajstva ot ptits [Strategy for the protection of national economy facilities from birds] / B.M. Zvonov // RAT-info. — 2006. — № 4(60). [in Russian]
6. Korbut V.V. Ptitsy—indikatory sostojanija sredy obitanija [Birds are indicators of the state of the habitat] / V.V. Korbut // The collection of scientific papers is based on the materials of the 5th All-Russian Scientific and Practical conference with international participation "Environmental problems of industrial cities". — Saratov: SGTU, 2011. [in Russian]
7. Litvinova Z.A. Sovremennye metody profilaktiki sal'monelleza sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh v Priamur'e [Modern methods of prevention of salmonellosis of farm animals in the Amur region] / Z.A. Litvinova, N.M. Mandro. — Blagoveschensk: Dal'GAU, 2023. — 210 p. [in Russian]
8. Rezanov A.G. Problemy ekologii i prirodopol'zovanija v Srednem Povolzh'e [Problems of ecology and nature management in the Middle Volga region] / A.G. Rezanov // Materials of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 140th anniversary of the birth of B.M. Zhitkovo; — Saransk: Mordovian State Pedagogical Institute named after M.E. Evseviev, 2012. [in Russian]
9. Semenova T.V. Vlijanie ekologicheskij uslovij sredy na kachestvo zhivotnovodcheskoj produkcii [The influence of environmental conditions on the quality of livestock products] / T.V. Semenova // Science and new technologies. — 2013. — № 2. [in Russian]
10. Benskin C.M.H. Bacterial pathogens in wild birds: a review of the frequency and effects of infection / C.M.H. Benskin // Biological Reviews. — 2009. — № 3.
11. Nath B.K. Australasian Pigeon Circoviruses Demonstrate Natural Spillover Infection / B.K. Nath // Viruses. — 2023. — № 10.