

ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ
ANIMAL SCIENCE AND VETERINARY MEDICINE

**Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов
и производства продукции животноводства**

**Private Animal Husbandry, Feeding, Feed Preparation
and Livestock Production Technologies**

Научная статья

УДК 636.52/.58:636.082.4(470.57)

doi: 10.55196/2411-3492-2025-2-48-30-36

**Нормы скормливания зерен пророщенного ячменя
курам родительского стада мясного направления**

Ринат Равилович Гадиев^{✉1}, Альфия Равильевна Гайфуллина²

Башкирский государственный аграрный университет, улица 50-летия Октября, 34, Уфа, Россия, 450001

^{✉1}rgadiev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0727-312X>

²alfiya.gayfullina.1993@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4770-8527>

Аннотация. В статье рассматривается влияние скормливания основного рациона с включением пророщенного зерна ячменя на продуктивные и инкубационные качества птицы. При проведении исследования на курах родительского стада мясного направления кросса «Ross 308» были рассмотрены следующие параметры: живая масса кур и петухов за 60 недель, сохранность поголовья, яйценоскость на начальную несущую, выход инкубационных яиц, а также процент вывода молодняка. По результатам опыта было установлено, что опытные группы в целом по основным показателям превосходили контрольные группы как в начале эксперимента, так и по прошествии 60-недельного промежутка времени. Наблюдались высокие значения сохранности на протяжении всего исследования, и данные значения у кур варьировались от 92 до 93%, а у петухов значения были на одинаковом уровне (90%). По результатам исследования было установлено, что оптимальное скормливание пророщенного зерна ячменя – вечером в количестве 20 г на голову. Уровень рентабельности при использовании пророщенного зерна превышал контрольный вариант на 3,1%.

Ключевые слова: куры, петухи, кросс «Ross 308», пророщенное зерно, живая масса, яйценоскость, инкубационные качества

Для цитирования: Гадиев Р. Р., Гайфуллина А. Р. Нормы скормливания зерен пророщенного ячменя курам родительского стада мясного направления // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова 2025. № 2(48). С. 30–36. doi: 10.55196/2411-3492-2025-2-48-30-36

Original article

**Feeding standards of sprouted barley grains
to chickens of parent flocks of meat direction**

Rinat R. Gadiev^{✉1}, Alfiya R. Gayfullina²

Bashkir State Agrarian University, 34 50th anniversary of October Street, Ufa, Russia, 450001

^{✉1}rgadiev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0727-312X>

²alfiya.gayfullina.1993@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4770-8527>

Abstract. The article examines the effect of feeding the main diet with the inclusion of sprouted barley grain on the productive and incubation qualities of poultry. When conducting research on chickens of the parent flock of the Ross 308 meat cross, we considered the following parameters: the live weight of chickens and roosters for 60 weeks, the safety of livestock, egg production for the initial laying hen, the yield of incubation eggs, as well as the percentage of young brood. Based on the results of the experiment, it was found that the experimental groups generally outperformed the control groups in terms of basic indicators, both at the beginning of the experiment and after a 60-week period. High safety values were observed throughout the study, and these values ranged from 92 to 93% in chickens, while 90% in roosters were at the same level. According to the results of the study, it was found that the optimal feeding of sprouted barley grain is in the evening for 20 g per head. The level of profitability when using sprouted barley grain exceeded the cost option on 31%.

Keywords: hens, roosters, cross "Ross 308", sprouted grain, live weight, egg production, incubation qualities

For citation: Gadiev R.R., Gayfullina A.R. Feeding standards of sprouted barley grains to chickens of parent flocks of meat direction. *Izvestiya of Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov.* 2025;2(48):30–36. (In Russ.). doi: 10.55196/2411-3492-2025-2-48-30-36

Введение. В настоящее время в птицеводческой отрасли нашей страны всё чаще применяют альтернативные кормовые средства, которые способствуют улучшению продуктивных качеств птицы при минимальных затратах [1–4].

Одно из таких ресурсов – пророщенное зерно, обладающее высокими значениями биологической активности витаминов и ферментов, улучшающих усвояемость питательных компонентов корма [5, 6].

При включении в рацион птицы проростков злаковых культур происходит увеличение приростов, т. е. живой массы, а также яйценоскости ввиду высокой насыщенности злаков быстроусвояемыми веществами [7].

Помимо того, что пророщенное зерно увеличивает показатели продуктивности, оно также улучшает вкусовые качества получаемой от птицы продукции – мяса и яиц [8].

Использование пророщенного зерна экономически выгодно, так как за счет таких включений уменьшаются затраты на основной корм для птицы в виде комбикорма. Таким образом увеличивается рентабельность предприятия [9].

Целью данной работы послужило выявление рационального режима кормления пророщенным зерном кур мясного направления кросса «Ross 308».

Для осуществления указанной цели были поставлены следующие задачи:

1) проанализировать изменения живой массы кур и петухов за период опыта;

2) оценить яичную продуктивность кур кросса «Ross 308» при включении в рацион разного уровня пророщенного зерна ячменя;

3) изучить инкубационные показатели яиц у кур родительского стада;

4) рассчитать экономическую эффективность исследования с учетом включения дополнительного корма в рацион птицы.

Материалы, методы и объекты исследования. Работа проведена на курах родительского стада мясного направления кросса «Ross 308». Для проведения исследования было скомплектовано 5 групп птиц по принципу пар-аналогов.

Основной рацион для птицы составлял полнорационный комбикорм. Раздачу пророщенного зерна ячменя производили вручную.

Схема исследования представлена на рисунке 1.

Результаты исследования. Сохранность поголовья испытываемой породы птицы была на достаточно высоком уровне во всех группах. Данные контроля и опыта среди петухов по данному показателю не различались и были равны 90,9%. Сохранность поголовья у самок в опытных группах составила 93,0%, что незначительно выше по сравнению с контрольной группой (91,0%). Таким образом, можно утверждать, что включение пророщенного ячменя в состав рациона кур родительского стада мясного направления не оказало отрицательного влияния на жизнеспособность птицы.

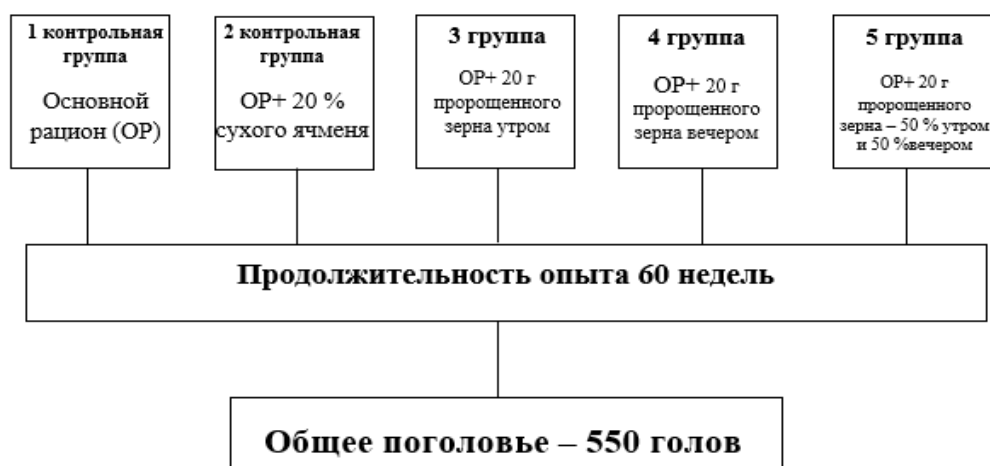


Рисунок 1. Схема опыта
Figure 1. Experimental scheme

В период исследования периодически проводили взвешивание птицы для определения влияния пророщенного зерна ячменя на при-

вес птицы. Результаты представлены на рисунках 2 и 3.

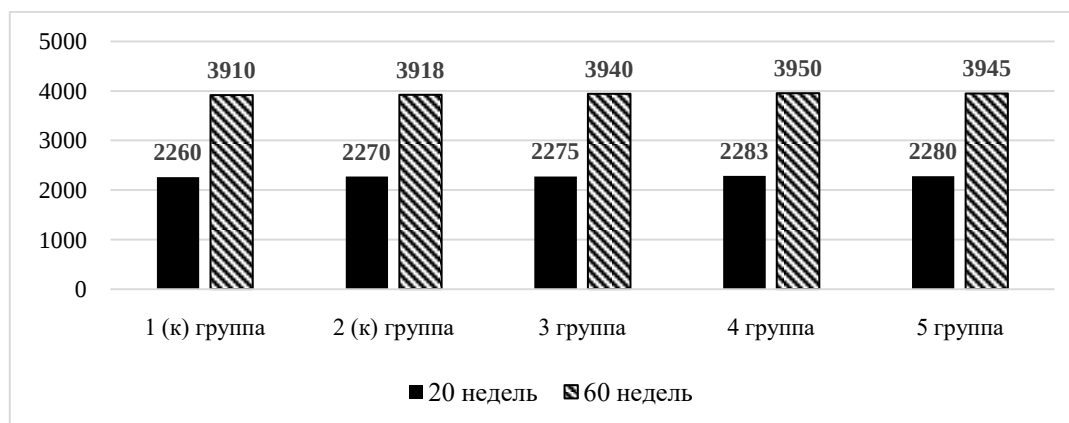


Рисунок 2. Живая масса кур в возрасте 20 и 60 недель, г
Figure 2. Live weight of hens at the age of 20 and 60 weeks, g

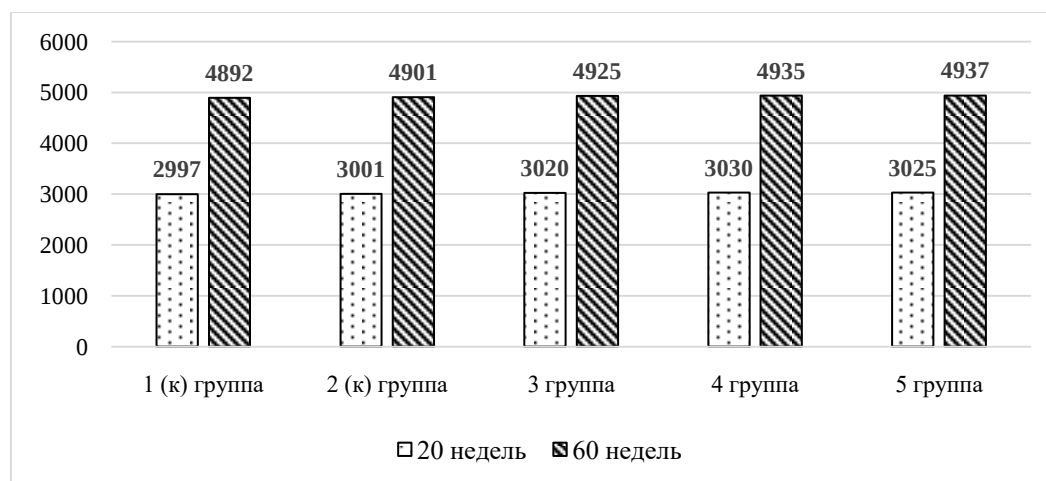


Рисунок 3. Живая масса петухов в возрасте 20 и 60 недель, г
Figure 3. Live weight of roosters at the age of 20 and 60 weeks, g

В результате взвешивания кур в 20-недельном возрасте было выявлено, что незначительный прирост живой массы отмечался в 4-й группе (2283,0 г). В конце исследования на 60-й неделе также было проведено взвешивание птицы, и максимальная живая масса наблюдалась у самок в группе, где птица получала 20 г в расчете на 1 голову пророщенного зерна вечером (3950,0 г), что на 40,0 и 32,0 г превосходило контрольные группы соответственно.

Живая масса петухов за период содержания изменялась в зависимости от количества и режима скармливания пророщенного зерна ячменя. Так, на 20-й неделе взвешивания было обнаружено, что самцы 4-й группы пре-

восходили сверстников из контрольных по рассматриваемому параметру на 33,0 и 29,0 г соответственно. В конце изучаемого периода петухи опытных групп значительно превосходили по данному показателю птиц из контрольной группы, но среди опытных групп лидировали самцы 4-й группы с живой массой 1935,0 г, что на 10,0 г превосходило наименьшее значение среди других опытных групп, а также выше контрольных значений на 43,0 и на 34,0 г соответственно.

Помимо влияния пророщенных зерен на привес птицы, в период исследования рассматривались параметры яйценоскости и инкубации (рис. 4).

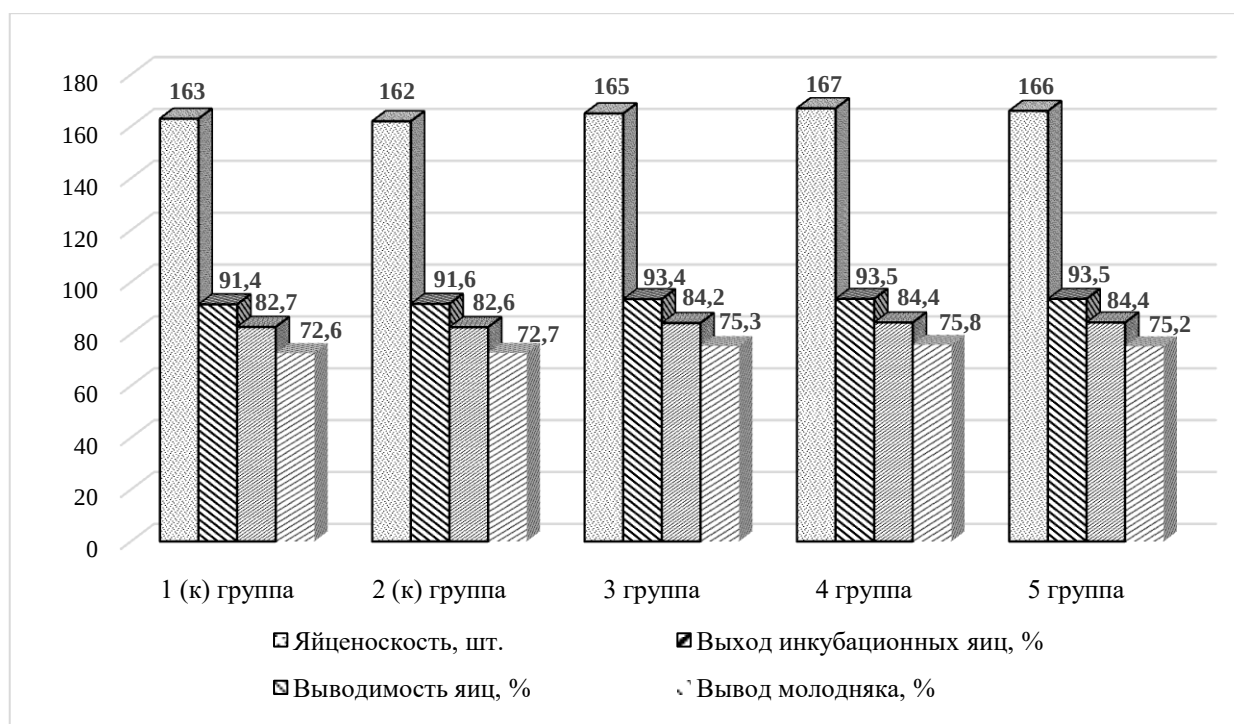


Рисунок 4. Параметры яичной продуктивности и инкубации яиц

Figure 4. Parameters of egg production and egg incubation

Рассматривая яичную продуктивность самок, отметим, что максимальные данные выражены у самок из 4-й группы (167 штук яиц), что на 4 и 5 штук яиц больше, чем в контрольных группах соответственно. Инкубационные качества кур были более выражены у опытных групп, чем у контрольных, причем отметим, что на одинаковом уровне находились значения по параметрам выхода инкубационных яиц и выводимости яиц у птиц 4-й и 5-й групп (93,5 и 84,4%), что выше

контроля на 2,1 и 1,9%, а также на 1,7 и 1,8% соответственно. Изучение вывода молодняка при скармливании зерен ячменя в сухом и пророщенном виде выявило, что куры 4-й группы превосходили другие по значениям (75,8%), что выше на 0,5–3,2% по сравнению с другими группами.

Для обоснования целесообразности применения подобного включения в рацион кур мясного направления произвели производственную проверку результатов исследования

и рассчитали экономическую эффективность. С этой целью подобрали две группы: контрольная группа (базовый вариант), где птица получала только основной рацион, и 4-я группа (новый вариант), которая по результатам опыта показала наиболее высокие результаты по основным параметрам учета и продуктивности за отчетный период.

Было установлено, что производственные затраты в базовом и новом вариантах в период проведения производственных проверок составили 8680,147 и 9675,780 тыс. рублей соответственно. При этом прибыль была вы-

ше в опытной группе (2793,65 тыс. рублей), что выше контрольных значений на 679,35 тыс. рублей. По итогу был рассчитан уровень рентабельности, который был выше в новом варианте (26,87%), что превосходило базовый уровень на 4,52%.

Выводы. По результатам проведенных исследований следует сделать вывод, что добавление в рацион кур родительского стада мясного направления кросса «Ross 308» пропущенного зерна ячменя в количестве 20 г вечером способствует повышению продуктивности и рентабельности производства.

Список литературы

1. Васильева Л. Т., Бычаев А. Г. Влияние возраста кур на результаты инкубации и откорма цыплят-бройлеров кросса ROSS 308 // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2024. № 4(78). С. 96–104. DOI: 10.24411/2078-1318-2024-4-96-104. EDN: EEBMQO
2. Гадиев Р. Р., Хазиев Д. Д., Гайфуллина А. Р. Влияние возрастных особенностей на основные показатели учета поголовья в продуктивный период гусей родительского стада // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 1. С. 97–102. DOI: 10.52754/16948696_2024_1(6)_14. EDN: EXBXXB
3. Анатомо-топографическая характеристика и динамика морфометрических показателей кишечника гусей переяславской породы с возрастом / М. С. Дюмин, В. В. Пронин, Д. С. Гришина, Л. В. Фролова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. 2012. Т. 209. С. 105–110.
4. Самсонова О. Е. Морфологический и химический состав куриных яиц при скормливании металлохелатов // Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия: сб. науч. тр. по материалам II Международной научно-практической конференции, посвященной памяти первого Президента Кабардино-Балкарской Республики В. М. Кокова (Нальчик, 20–22 октября 2022 г.). Часть 2. Нальчик: ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2022. С. 134–138.
5. Суханова С. Ф., Кузнецова А. В. Влияние добавки Ветосел е форте на сохранность и продуктивность гусей // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (Пенза, 29–30 октября 2020 г.). Т. 2. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2020. С. 97–100. EDN: SCPMGN
6. Изучение эффективности использования кормовой добавки Альбит-БИО в птицеводстве на примере молодняка гусей / Д. С. Гришина, Л. В. Фролова, А. К. Злотников, К. М. Злотников // Владимирский земледелец. 2012. № 3. С. 46–48. EDN: PEKFMN
7. Суханова С. Ф. Иммунный статус молодняка гусей, потреблявших пробиотическую добавку // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник статей по материалам IV Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Курган, 21 апреля 2020 г.) / под общей редакцией И. Н. Миколайчика. Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т. С. Мальцева, 2020. С. 196–201. EDN: BYYABX
8. Буяров В. С., Андреева О. Н. Продуктивные качества кур родительского стада бройлеров кросса Ross 308 при использовании препаратов «Эмицидин» и «Апекс» // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2022. № 10(207). С. 55–65. DOI: 10.33920/sel-05-2210-05. EDN: XTCRUJ
9. Гришин Е. А., Суханова С. Ф. Влияние витаминной добавки витаминов на продуктивность молодняка гусей // The Scientific Heritage. 2020. № 57-1(57). С. 14–17. DOI: 10.24412/9215-0365-2020-57-1-14-17. EDN: CYYVXB

References

1. Vasilyeva L.T., Bychaev A.G. Effect of chicken age on the results of incubation and fattening of broiler chickens of the cross ROSS 308. *Izvestiya Saint-Petersburg State Agrarian University*. 2024;4(78):96–104. (In Russ.). DOI: 10.24411/2078-1318-2024-4-96-104. EDN: EEBMQO

2. Gadiev R.R., Khaziev D.D., Gaifullina A.R. The influence of age characteristics on the main indicators of livestock accounting in the productive period of geese of the parent herd. *Journal of Osh State University. Agriculture: agronomy, veterinary and zootechnics*. 2024;(1):97–102. (In Russ.) DOI: 10.52754/16948696_2024_1(6)_14. (In Russ.). EDN: EXBXXB
3. Dyumin M.S., Pronin V.V., Grishina D.S., Frolova L.V. Anatomic-topographical characteristic and dynamic of morphometric intestine of the geese of Pereslawl breed with age. *Scientific notes Kazan Bauman state academy of veterinary medicine*. 2012;209:105–110. (In Russ.)
4. Samsonova O. E. Morphological and chemical composition of chicken eggs when fed metal chelates. *Nauka, obrazovanie i biznes: novyy vzglyad ili strategiya integracionnogo vzaimodejstviya: sb. nauch. tr. po materialam II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj pamyati pervogo Prezidenta Kabardino-Balkarskoj Respubliki V. M. Kokova (Nal'chik, 20–22 oktyabrya 2022 g.). Chast' 2* [Science, education and business: a new view or strategy of integration interaction: collection of scientific papers based on the materials of the II International scientific and practical conference dedicated to the memory of the first President of the Kabardino-Balkarian Republic V.M. Kokov (Nalchik, October 20–22, 2022). Part 2], Nalchik: FGBOU VO Kabardino-Balkarskiy GAU, 2022. Pp. 134–138. (In Russ.)
5. Sukhanova S.F., Kuznetsova A.V. Effect of vetosel e forte additive on safety and productivity of geese. *Vklad molodyh uchenyh v innovacionnoe razvitie APK Rossii: sbornik statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh, Penza, 29–30 oktyabrya 2020 g. Tom 2*. [Contribution of young scientists to innovative development of the agro-industrial complex of Russia: collection of articles of the All-Russian scientific and practical conference of young scientists (Penza, October 29–30, 2020). Vol. 2]. Penza: Penzenskiy gosudarstvennyy agrarnyy universitet, 2020. Pp. 97–100. (In Russ.). EDN: SCPMGN
6. Grishina D.S., Frolova L.V., Zlotnikov A.K., Zlotnikov K.M. Study of the efficiency of using the feed additive Albit-BIO in poultry farming using the example of young geese. *Vladimir agricolist*. 2012;(3):46–48. (In Russ.). EDN: PEKFMN
7. Sukhanova S.F. Immune status of young geese that consumed a probiotic supplement. *Aktual'nye problemy ekologii i prirodopol'zovaniya: sbornik statej po materialam IV Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoy konferencii (Kurgan, 21 aprelya 2020 g.). Pod obshchej redakciej I.N. Mikolajchika* [Actual problems of ecology and nature management: a collection of articles based on the materials of the IV All-Russian (national) scientific and practical conference (Kurgan April 21, 2020). Under the general editorship of I.N. Mikolaychik]. Kurgan: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т. С. Мальцева, 2020. Pp. 196–201. (In Russ.). EDN: BYYABX
8. Buyarov V.S., Andreeva O.N. Productive traits of chickens of the parent herd of broilers of the Cross Ross 308 when using the drugs Emicidin and Apex. *Feeding of agricultural animals and feed production*. 2022;10(207):55–65. (In Russ.). DOI: 10.33920/sel-05-2210-05. EDN: XTCRIU
9. Grishin E.A., Sukhanova S.F. Effect of vitamin supplement vitammin on productivity of young geese. *The Scientific Heritage*. 2020;57(1):14–17. (In Russ.). DOI: 10.24412/9215-0365-2020-57-1-14-17. EDN: CYYVXB

Сведения об авторах

Гадиев Ринат Равилович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры пчеловодства, частной зоотехнии и разведения животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», SPIN-код: 1092-9259

Гайфуллина Альфия Равильевна – кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент кафедры физиологии, биохимии и кормления животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», SPIN-код: 8920-8385

Information about the authors

Rinat R. Gadiev – Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Beekeeping, Private Animal Science and Animal Breeding, Bashkir State Agrarian University, SPIN-code: 1092-9259

Alfiya R. Gayfullina – Candidate of agricultural sciences, Assistant at the Department of Physiology, Biochemistry and Animal Nutrition, Bashkir State Agrarian University, SPIN-code: 8920-8385

Авторский вклад. Все авторы принимали непосредственное участие в планировании, выполнении и анализе данного исследования. Все авторы ознакомились и одобрили окончательный вариант статьи.

Author's contribution. All authors have directly participated in the planning, execution and analysis of this study. All authors have read and approved the final version of this article.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

*Статья поступила в редакцию 30.04.2025;
одобрена после рецензирования 19.05.2025;
принята к публикации 27.05.2025.*

*The article was submitted 30.04.2025;
approved after reviewing 19.05.2025;
accepted for publication 27.05.2025.*