

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

*ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ*

*JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS*

e-ISSN: 1694-8696

№1(6)/2024, 143-149

ЗООТЕХНИЯ

УДК: 636.5.034

DOI: [10.52754/16948696_2024_1\(6\)_20](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_1(6)_20)

**КОНВЕРСИЯ КОРМА У ГУСЕЙ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ В СОСТАВЕ ИХ РАЦИОНА НУКЛЕОСТИМА**

**АТА-ЭНЕ ЙҮҮРҮНДӨГҮ КАЗДАРДЫН ТОҮЮТТУН РАЦИОНУНУН КУРАМЫНДА
НУКЛЕОСТИМ КОЛДОНУУДА ТОҮЮТТУН КОНВЕРСИЯСЫ**

**FEED CONVERSION IN GEESE OF THE PARENT FLOCK WHEN USING A NUCLEOSTIM
IN THEIR DIET**

Хафизова Гульназ Ринатовна

Хафизова Гульназ Ринатовна

Khafizova Gulnaz Rinatovna

аспирант, Башкирский государственный аграрный университет

аспирант, Башкир мамлекеттик агрардык университети

postgraduate student, Bashkir state agrarian university

gulnazh08@mail.ru

Гадиев Ринат Равилович

Гадиев Ринат Равилович

Gadiev Rinat Raviлович

д.с.х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Башкир мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Bashkir state agrarian university

rgadiev@mail.ru

Косилов Владимир Иванович

Косилов Владимир Иванович

Kosilov Vladimir Ivanovich

д.с.х.н., профессор, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Orenburg state agrarian university

Kosilov_vi@bk.ru

КОНВЕРСИЯ КОРМА У ГУСЕЙ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В СОСТАВЕ ИХ РАЦИОНА НУКЛЕОСТИМА

Аннотация

Установлено, что гуси родительского стада линдовской породы, получающие с кормом Нуклеостим в дозе 3г на 1кг корма, превосходят своих сверстников из других групп. Более высокой яйценоскостью за продуктивный период отличались гуси 2-ой опытной группы, у которых она составляла 49,70 яиц, что на 7,9 % выше, чем в контроле, и на 3,04-4,23 % больше по сравнению с другими опытными группами. Они же имели высокую интенсивность яйценоскости. В среднем интенсивность яйценоскости у них составляла 33,34 %, что на 2,39-5,63 % выше других опытных групп, и на 9,06 % выше, чем в контрольной. За продуктивный период использования птицы были получены высокие значения показателя сохранности среди гусей опытных групп. Сохранность в 1-опытной группе была выше на 3,92% по сравнению с контрольной, во 2-ой - опытной группе – на 7,84%, а в 3-ей-опытной группе – на 5,86%. Средний показатель расхода корма на 10 штук яиц за период продуктивности в контрольной группе составил 18,23 кг, что на 7,11-15,67% больше, чем у аналогов опытных групп. Наилучшими показателями усвояемости питательных веществ корма обладают так же гуси 2-опытной группы.

Ключевые слова: гуси, родительское стадо, линдовская порода, Нуклеостим, яйценоскость, сохранность поголовья, конверсия корма, усвояемость.

Ата-эне үйүрүндөгү каздардагы тоюттун конверсиясы алардын рационунун нуклеостим колдонуу

Feed conversion in geese of the parent flock when using a nucleostim in their diet

Аннотация

3кг тоютка 1г дозада Нуклеостим алган линдов тукумундагы ата-эне үйүрүнүн каздары башка топтордогу тентуштарынан ашып түшөрү аныкталган. Продуктивдүү мезгилде 2-тажрыйбалык топтун каздары кыйла жогору болгон, аларда 49,70 жумуртка болгон, бул контролдоодон 7,9% га жогору жана башка тажрыйбалык топторго салыштырмалуу 3,04-4,23% га көп. Алар ошондой эле жумуртка өндүрүүнүн жогорку интенсивдүүлүгүнө ээ болушкан. Орточо алганда, алар жумуртка өндүрүшүнүн интенсивдүүлүгүн 33,34% ды түздү, бул башка тажрыйбаларга караганда 2,39-5,63% га жана көзөмөлгө караганда 9,06% га жогору. Канаттууларды пайдалануунун жемиштүү мезгилинде эксперттик топтордун каздарынын арасында сактоо көрсөткүчүнүн Жогорку мааниси алынган. 1-тажрыйбалык топто сакталуу контролдук топко салыштырмалуу 3,92% га, 2-тажрыйбалык топто - 7,84% га, ал эми 3 – тажрыйбалык топто - 5,86% га жогору болгон. Контролдук топтогу түшүмдүүлүк мезгилинде 10 даана жумурткага тоюттун чыгымдалышынын орточо көрсөткүчү 18,23 кг түздү, бул тажрыйбалык топторго караганда 7,11-15,67% га көп. Тояттун аш болумдуу заттарынын сиңимдүүлүгүнүн мыкты көрсөткүчтөрүнө 2 тажрыйбалык топтогу каздар да ээ.

Ачкыч сөздөр: каздар, ата-эне үйүрү, линдов породасы, Нуклеостим, жумуртка өндүрүү, малдын сакталышы, тоюттун конверсиясы, сиңимдүүлүгү.

Abstract

It was found that geese of the parent herd of the Lindov breed, receiving Nucleostim with feed at a dose of 3g per 1 kg of feed, surpass their peers from other groups.. Geese of the 2nd experimental group had higher egg production during the productive period, in which it amounted to 49.70 eggs, which is 7.9% higher than in the control, and 3.04-4.23% more than in other experimental groups. They also had a high intensity of egg production. On average, the intensity of egg production in them was 33.34%, which is 2.39-5.63% higher than in other experimental groups, and 9.06% higher than in the control group. During the productive period of use of the bird, high values of the preservation index were obtained among the geese of the experimental groups. Safety in the 1st experimental group was 3.92% higher compared to the control group, in the 2nd experimental group - by 7.84%, and in the 3rd experimental group – by 5.86%. The average feed consumption per 10 eggs over the period of productivity in the control group was 18.23 kg, which is 7.11-15.67% more than in the analogues of the experimental groups. Geese of the 2nd experimental group also have the best indicators of the digestibility of feed nutrients.

Keywords: geese, parent herd, Lindov breed, Nucleostim, egg production, livestock safety, feed conversion, digestibility.

Введение. Птицеводство – это прогрессирующая отрасль животноводства [9,10,11]. Эта отрасль в России единственная из всех других отраслей, которая сумела за столь короткий период времени увеличить объемы производства можно сказать в три раза [2,4,7]. Отрасль птицеводства наукоемка, динамична и высокопродуктивна, так как сельскохозяйственная птица отличается очень большими темпами воспроизводства и довольно высокой жизнеспособностью [1,13,14-21]. Для повышения эффективности птицеводства одним из ключевых инструментов является оптимизация рациона поголовья [6,11,12]. Конверсия корма помогает фермерам в первую очередь сэкономить деньги, а также увеличить прирост конечного продукта [3,5,8]. Нуклеостим – это кормовая добавка, в составе которой содержится биостимулятор – низкомолекулярные биологически активные пептиды. Целью нашего исследования является обоснование эффективности включения в рацион гусей Нуклеостима, определяющую величину конверсии корма. В связи с этим перед нами были поставлены следующие задачи: 1. Изучить сохранность и яйценоскость гусей при использовании Нуклеостима в рационе; 2. Рассчитать затраты корма на 1 голову и 10 штук яиц; 3. Изучить усвояемость питательных веществ корма в организме гусей.

Материалы и методы исследования. Научно-хозяйственные опыты по изучению продуктивных и инкубационных качеств гусей проводились в условиях ООО «Башкирская птица» Благоварского района Республики Башкортостан Российской Федерации в период 2021-2023 гг. Объектом исследования являлись гуси родительского стада линдовской породы. Для проведения исследования были сформированы одна контрольная и три опытные группы по 56 гол. гусей в каждой, аналогов по живой массе и продуктивности. Гуси содержались на глубокой подстилке с плотностью посадки 1,5 гол. на 1 м² пола птичника при половом соотношении 1:3.

Исследование проводили согласно схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Условия кормления
Контрольная	Полнорационный комбикорм для гусей родительского стада (основной рацион)
1-опытная	Основной рацион + 0,25% биостимулятора Нуклеостим (2,5 г/кг корма)
2-опытная	Основной рацион + 0,30% биостимулятора Нуклеостим (3,0 г/кг корма)
3-опытная	Основной рацион + 0,35% биостимулятора Нуклеостим (3,5 г/кг корма)

Технологические параметры содержания гусей соответствовали рекомендациям ВНИТИП и породе.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что включение в состав комбикорма для гусей родительского стада линдовской породы биостимулятора Нуклеостим оказывает положительный эффект на яйценоскость (табл. 2).

Таблица 2. Яйценоскость гусей на среднюю несушку, шт. (X±Sx)

Месяц	Группа			
	контрольная	1-опытная	2-опытная	3-опытная
февраль	2,81±0,44	2,86±0,42	3,14±0,41	3,01±0,44
март	13,32±0,53	13,67±0,57	14,24±0,52	14,14±0,62
апрель	14,41±0,43	14,84±0,47	15,47±0,45	15,05±0,43
май	12,56±0,33	12,87±0,37	13,27±0,44	12,50±0,45
июнь	2,96±0,29	3,22±0,28	3,58±0,23	3,31±0,26
Всего:	46,06±0,71	47,46±0,72	49,70±0,84	48,01±0,83

Так, при использовании Нуклеостима в составе рациона птица опытных превосходила аналогов контрольной группы по величине анализируемого показателя в феврале на 1,78-11,74 %, в марте – на 2,63-6,91 %, в апреле – на 2,98-7,36 %, в мае – на 2,47-5,65 %, в июне – на 8,78-20,94 %. Более высокой яйценоскостью за продуктивный период отличались гуси 2-ой опытной группы, у которых она составляла 49,70 яиц, что на 7,9 % выше, чем в контроле, и на 3,04-4,23 % больше по сравнению с другими опытными группами.

Показатели интенсивности яйценоскости по месяцам продуктивного цикла гусей представлены в рисунке 1.

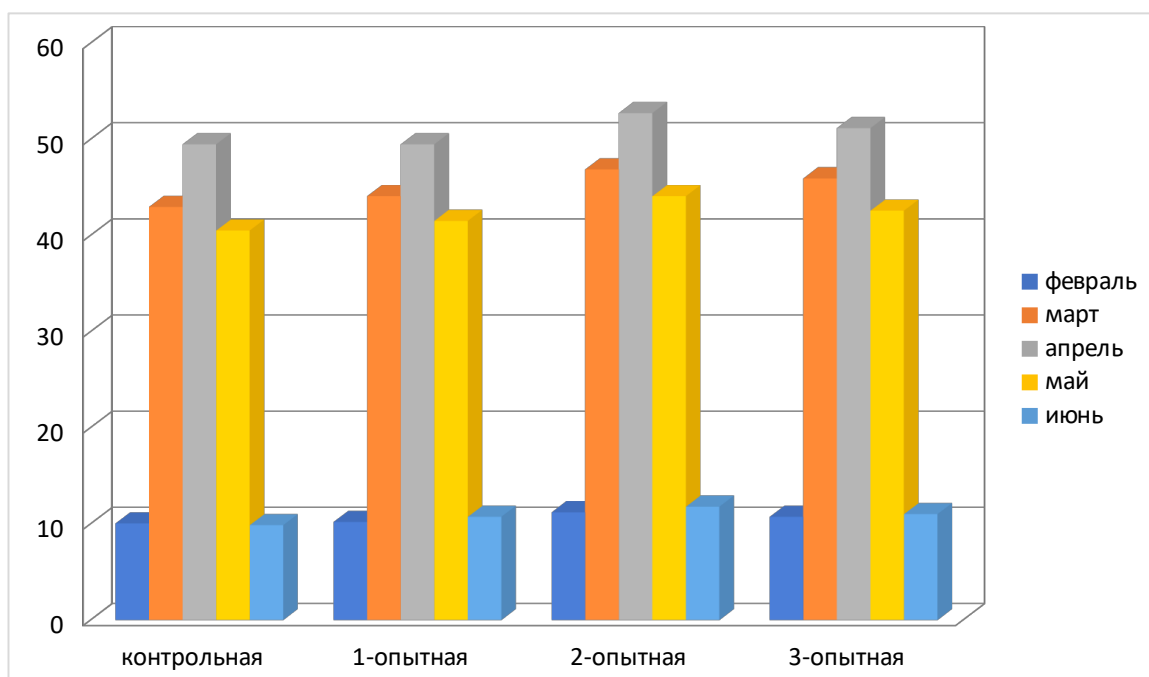


Рисунок 1. Интенсивность яйценоскости, %

Как видно по таблице 3, использование Нуклеостима в рационе родительского стада гусей позволило повысить интенсивность яйценоскости в опытных группах по сравнению с контрольной в феврале на 1,70-11,65 %, в марте – на 2,61-9,08 %, в апреле – на 0,02-6,59 %, в мае – на 2,47-8,81 %, в июне – на 8,71-19,55 %. Наиболее высокой интенсивностью яйценоскости за продуктивный период отличались гуси 2-ой опытной группы, в среднем интенсивность яйценоскости у них составляла 33,34 %, что на 2,39-5,63 % выше других опытных групп, и на 9,06 % выше, чем в контрольной.

К одному из основных факторов, определяющих уровень рентабельности птицеводства, относится сохранность поголовья, обусловленная несколькими факторами, из которых выделяют основной – использование сбалансированного, полноценного и высококачественного корма. В связи с этим, с целью изучения питательных свойств кормов с добавлением Нуклеостима и влияния его на организм птицы, была изучена сохранность поголовья.

За продуктивный период использования птицы были получены высокие значения показателя сохранности среди гусей опытных групп (табл.3). Сохранность в 1-опытной группе была выше на 3,92% по сравнению с контрольной, во 2-ой-опытной группе – на

7,84%, а в 3-ей-опытной группе – на 5,86%. Таким образом, наибольшая сохранность поголовья отмечалась во 2-опытной группе.

Таблица 3. Сохранность гусей родительского стада, %

Группа	Поголовье на начало периода, гол.			Падеж или выбраковка, гол.			Поголовье на конец периода, гол.			Сохранность, %
	♂	♀	всего	♂	♀	всего	♂	♀	всего	
Контрольная	14	42	56	2	3	5	12	39	51	91,07
1-опытная	14	42	56	1	2	3	13	40	53	94,64
2-опытная	14	42	56	0	1	1	14	41	55	98,21
3-опытная	14	42	56	1	1	2	13	41	54	96,43

При расчете результатов эффективности производства необходимо учитывать конверсию и усвоение питательных веществ корма (рис.2).

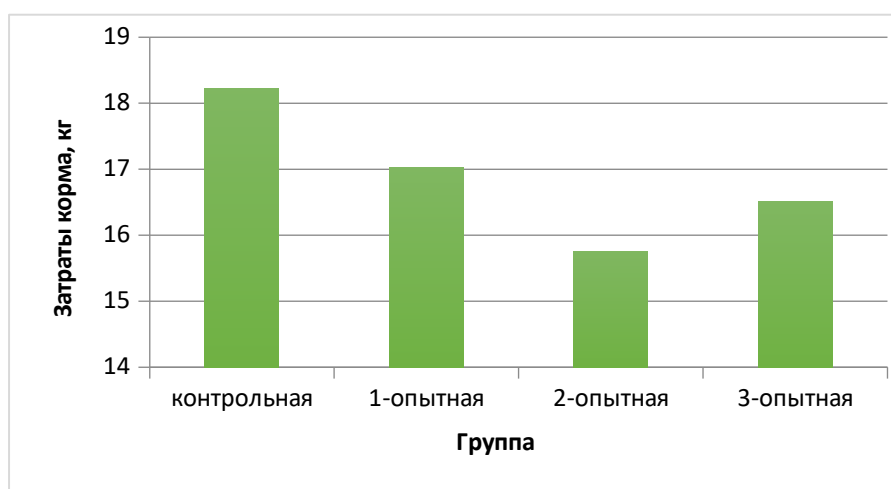


Рисунок 2. Затраты корма в расчете на 10 шт. яиц, кг

Средний показатель расхода корма на 10 штук яиц за период продуктивности в контрольной группе составил 18,23 кг, что на 7,11-15,67% больше, чем у аналогов опытных групп. Наименьшее количество потребленного корма в расчете на 10 шт. яиц было зафиксировано во 2-опытной группе с разницей 15,67% относительно контроля.

Усвояемость питательных веществ корма определяли в конце продуктивного периода гусей (табл.4).

Таблица 4. Коэффициент переваримости питательных веществ корма, % ($X \pm Sx$)

Показатель	Группа			
	контрольная	1-опытная	2-опытная	3-опытная
Переваримость:				
протеина	76,7±0,33	77,9±0,39	82,3±0,40	77,0±0,37
жира	54,2±0,12	54,7±0,11	54,9±0,15	54,6±0,07
клетчатки	51,3±0,13	52,5±0,20	53,7±0,23	52,9±0,21
сухого вещества	57,3±0,22	57,6±0,24	57,8±0,24	57,4±0,25
органического вещества	63,4±0,30	63,7±0,30	64,1±0,34	63,9±0,32
БЭВ	68,7±0,33	69,0±0,36	69,3±0,37	68,9±0,34

Из приведенных выше данных следует, что переваримость протеина в опытных группах по сравнению с контрольной была выше на 0,3-5,6%, переваримость жира на 0,4-

0,7%, а переваримость клетчатки на 1,2-2,4%. Переваримость протеина, жира и клетчатки в контрольной группе составила 76,7%, 54,2% и 51,3% соответственно.

Коэффициент переваримости сухого вещества в контрольной группе был на 0,1-0,5% меньше, чем в опытных группах, а органического вещества на 0,3-0,7%. Усвояемость без азотистых органических веществ в контрольной и опытной группе существенно не отличалась.

Анализируя данные таблицы 6, видим, что наилучшими показателями усвояемости питательных веществ корма обладают гуси 2-опытной группы, получающая вместе с основным рационом Нуклеостим в расчете 3 г на 1 кг корма.

Выводы. Таким образом, введение в состав рациона гусей родительского стада Нуклеостима оказало положительное влияние на ряд показателей таких как сохранность поголовья родительского стада, яйценоскость гусей, затраты корма, а также на усвояемость питательных веществ. Наиболее высокие показатели выявлены у гусей при включении в состав рациона Нуклеостима в дозе 3,0 г в расчете на 1 кг корма.

Литература

1. Галина, Ч.Р., Гадиёв, Р.Р., Косилов, В.И. (2018). Результаты гибридизации в гусеводстве. Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №5(73). С. 265-268.
2. Ежова, О.Ю. (2022). Влияние скармливания витамина Микровитм Е курам-несушкам на качество яиц. Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №3(95). С. 369-373.
3. Ежова, О.Ю., Косилов, В.И., Вильвер, Д.С., Вильвер, М.С. (2018). Эффективность антисептического препарата «Монклавит-1» в инкубации яиц. Актуальные вопросы биотехнологии и ветеринарной медицины: теория и практика. Материалы национальной научной конференции Института ветеринарной медицины. Под ред. М.Ф. Юдина. С. 90-96.
4. Корнилова, В.А., Белова, Н.Ф., Ежова, О.Ю., Сенько, А.Я. (2009). Влияние БАВ на зоотехнические показатели цыплят. БИО. №4. С. 13-14.
5. Хазиёв, Д.Д., Гадиёв, Р.Р., Шарипова, А.Ф., Косилов, В.И. (2018). Пробиотическая кормовая добавка Ветаспорин-актив в составе рациона цыплят-бройлеров. Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №6(74). С. 259-262.
6. Андреева А.Е., Гадиёв Р.Р. (2006). Уральские цеолиты – источник макро и микроэлементов в рационе кур-несушек // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 12 (62). С. 20-22.
7. Гадиёв Р.Р., Хазиёв Д.Д. (2013). Использование биологически активных веществ в гусеводстве. Рекомендации. Уфа. 20 с.
8. Гадиёв Р.Р., Хазиёв Д.Д. (2013). Хлорелла в рационах гусят // Современные проблемы науки и образования. №5.С. 685
9. Фаррахов А., Гадиёв Р., Гарифуллин Р. (2006). Продуктивность гусей различных пород и помесей // Птицеводство. № 8. С. 2.
10. Фаррахов А.Р., Гадиёв Р.Р., Галина Ч.Р. (2015). Инновационные методы в гусеводстве // Птицеводство. № 2. С. 14-19.
11. Gadiev R.R., Khaziev D.D., Galina Ch. R. (2019). The use of chlorella in goose breeding aims // Agriculture and Food. T. 4. № 2. С. 349-361.

12. Гадиев Р.Р., Герасимова Л.В. (2006). Биологический контроль при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Уфа. 117 с.
13. Хазиев Д.Д., Гадиев Р.Р. (2013). Эффективность применения гуминовых веществ при выращивании гусят на мясо // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 6 (44). С. 141-144.
14. Гадиев Р.Р., Хазиев Д.Д. (2013). Использование биологически активных веществ в гусеводстве. Рекомендации. Уфа. 20 с.
15. Косилов В.И., Никонова Е.А., Жаймышева С.С., [и др.] (2023). Влияние генотипа бычков на потребление кормов, питательных веществ и динамику живой массы // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 80-87.
16. Косилов В.И., Рахимжанова И.А., Герасименко В.В. [и др.] (2023). Влияние породной принадлежности бычков на эффективность производства говядины // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 88-94.
17. Косилов В.И., Андриенко Д.А., Никонова А.Е., Салихов А.А. (2023). Морфологический состав туш молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 110-117.
18. Косилов В.И., Жаймышева С.С., Никонова Е.А. [и др.] (2023). Результаты использования чистопородных и помесных телок для производства говядины // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 138-144.
19. Косилов В.И., Рахимжанова И.А., Ребезов М.Б. [и др.] (2023). Эффективность выращивания и откорма телок черно-пестрой породы и её помесей с голштинами и симменталами // Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. № 4(5). С. 158-163.
20. Khaziev D.D., Gadiev R.R., Gayfullina A. et al. (2023). Egg-laying capacity of parent flock geese at different stocking densities // Animal Science Journal. Т. 94. №1. С. e13831.
21. Косилов В.И., Польшкина А.С. (2019). Эффективность использования пробиотиков ветом 1.2 и энзимспорин в гусеводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. №3 (77). С. 276-279.
22. Ежова О.Ю., Беляцкая Ю.Н., Абдурасулов А.Х., Казакбаева О.В., Ласыгин П.В., Использование мяса птицы при производстве мясопродуктов, В сборнике: Национальные приоритеты развития агропромышленного комплекса. Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. 2023. С. 341-344.