

чения контрольной группы выше, чем у опытной. Исключение составляет показатель РНК за 18-й месяц. Значение телят опытной группы было выше на 42,6 %, чем у контрольных аналогов.

Данные подтверждаются нашими предыдущими исследованиями на предмет влияния кастрации на развития гипофиза, надпочечников и семенников. Нами был установлен тот факт, что на 12-м месяце они достигают наибольших размеров, и количество нуклеиновых кислот достигает своего пика именно в 12-месячном возрасте. Таким образом, выделяется большое количество соматотропина и тестостерона, которые ускоряют обмен веществ, белковый синтез и усиленно влияют на развитие мускулатуры. Исходя из этого, к 18-месячному возрасту, концентрация нуклеиновых кислот в мышце повышается.

Выводы. Таким образом, было установлено, что концентрация нуклеиновых кислот в длиннейшей мышце спины у бычков в 18-месячном возрасте выше, чем у некастрированных животных, что является одним из признаков более нежного мяса кастрированных животных. При этом повышение уровня ДНК положительно влияет на вкусовые и диетические качества мяса.

Список литературы

1. Горлов, И.Ф. Влияние кастрации на формирование мясной продукции и качество мяса у бычков калмыцкой породы / И.Ф. Горлов, А.А. Кайдулина // Зоотехния. – 2010. – № 12. – С. 15-17.
2. Волков, В.П. Новый подход к оценке морфофункционального состояния эндокринных желёз / В.П. Волков // Universum: медицина и фармакология. – 2014. – С. 45- 57.
3. Петряков, В.В. Анализ физических свойств и состава питательных веществ микроводоросли *Spirulina platensis* / В.В. Петряков // Современное общество, образование и наука. – 2015. – С. 92-93.

[DOI: 10.34617/bwee-1574](https://doi.org/10.34617/bwee-1574)

УДК 636.598.087.3

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ СЫРОГО ЖИРА В

**КОМБИКОРМАХ НА МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА
МОЛОДНЯКА ГУСЕЙ
EFFECT OF RAW FAT LEVEL IN COMBINED FEED ON
MEAT CHARACTERISTICS OF YOUNG GEESE**

Осепчук Денис Васильевич, д. с.-х. наук,

Кононенко Сергей Иванович, д. с.-х. наук,

Свистунов Андрей Анатольевич, к. с.-х. наук,

Гайдук Дарья Павловна, к. с.-х. наук,

Агаркова Наталья Васильевна,

Рыкунова Елизавета Игоревна

Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии,

Российская Федерация, г. Краснодар,

Oserchuk Denis Vasilievich, Dr. Agr. Sc.,

Kononenko Sergey Ivanovich, Dr. Agr. Sc.,

Svistunov Andrey Anatolievich, Cand. Agri. Sci.,

Gaiduk Daria Pavlovna, Cand. Agr. Sc.,

Agarkova Natalia Vasilievna,

Rygunova Elizaveta Igirevna

Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary
Medicine, Krasnodar, Russian Federation.

Аннотация: в статье приводятся данные о влиянии различного уровня сырого жира в финишных полнорационных комбикормах за счет ввода семян рапса на убойные показатели молодняка гусей линдовской породы.

Выход потрошеной тушки во второй и третьей группах на 0,7 и 1,9 абс.% выше, чем в контрольной. Наибольший удельный вес мышц в потрошеной тушке установлен в третьей группе – на 2,5 абс.% ($P>0,05$) больше, чем в первой группе (26,8 %).

Ключевые слова: молодняк гусей; уровень сырого жира; семена рапса; мясные качества.

Abstract: the paper provides data on the effect of different levels of raw fat in the finishing complete fodders due to the introduction of rapeseed on slaughter rates of young geese of Linda breed.

The output of the gutted carcass in the second and third groups is 0.7 and 1.9 abs.% higher than in the control. The largest specific

weight of the muscles in the gutted carcass was in the third group - 2.5 abs.% ($P>0.05$) more than in the first group (26.8 %).

Key words: young geese; level of raw fat; rapeseed; meat quality.

Планируемое к 2020 году увеличение объемов производства мяса скота и птицы в живом весе до 14,1 млн. т. требует значительного роста производства сбалансированных комбикормов, рационального использования кормовых ресурсов и вовлечения в практику кормления животных малоиспользуемых или нетрадиционных кормовых средств [1, 2, 4].

Наряду с объективной необходимостью дальнейшего наращивания производства продукции птицеводства необходимо расширение видового разнообразия птицепродуктов (мясо индейки, гусей, уток, яиц и мяса перепелов и т.д.). В решении этого вопроса должны участвовать не только федеральные органы, но и губернаторский корпус, селяне [3, 6, 7].

Цель исследований – определить оптимальный уровень сырого жира в финишных полнорационных комбикормах для молодняка гусей на фоне оптимального уровня в стартовый период по показателям развития мясных качеств и экономической эффективности выращивания.

Методика. Исследования выполнены в условиях вивария физиологического двора ФГБНУ КНЦЗВ (г. Краснодар) согласно «Методическим рекомендациям по проведению научных исследований по кормлению с.-х. птицы» (Сергиев Посад, 2004) [5] на молодняке гусей линдовской породы местной популяции.

Из суточных гусят по принципу аналогов сформировали 3 группы по 36 голов. В каждой группе самцов и самок распределили на подгруппы по 18 голов.

В соответствии со схемой опыта, уравнительный период во всех группах составил 6 дней. С 7- по 28-суточный возраст гусята первой-контрольной группы получали стартовый, а затем (до 60-суточного возраста) – финишный полнорационные комбикорма (ПК) без липидных добавок. Уровень сырого жира в стартовом ПК для первой группы составлял 4,8 %, в финишном – 4,4 %. Молодняк гусей второй и третьей группы получал стар-

товые ПК с 7 % сырого жира, а в финишный период – ПК с 7 % и 8 % сырого жира, соответственно, за счет включения в рацион семян рапса.

Птицу содержали напольно в секциях со сменяемой ежедневно подстилкой (самцы и самки отдельно), желобковыми кормушками и поилками с проточной водой, а в отдельные периоды дополнительно использовали вакуумные поилки. Условия содержания: световой и температурный режим, влажность, плотность посадки соответствовали рекомендациям ВНИТИП (2005 г.). Доступ к воде и корму был свободный. Учет прироста живой массы у гусей проводили индивидуально. Ветеринарно-профилактические мероприятия проводили с целью профилактики инфекционно-инвазионных заболеваний. Учет потребления кормов вели по каждой подгруппе. В конце периода выращивания провели контрольный убой.

Результаты исследований и их обсуждение. По результатам контрольного убоя, проведенного в 60-дневном возрасте, можно сделать вывод, что выход потрошенной тушки во второй и третьей группах выше на 0,7 и 1,9 абс.% ($P > 0.005$), соответственно, чем в первой группе.

Наибольший удельный вес мышц в потрошенной тушке установлен в третьей группе – на 2,5 абс.% ($P > 0,05$) больше, чем в первой группе (26,8 %). Во второй группе этот показатель был ниже контрольного на 1,3 абс.%.

Использование финишных ПК с содержанием 8 % сырого жира за счет ввода семян рапса увеличило содержание удельного веса кожи с подкожным жиром и внутреннего жира в тушках гусят второй группы на 0,9 и 1,33 абс.%, соответственно, по отношению к контрольной группе. При этом, удельный вес кожи с подкожным жиром в тушках третьей группы снизился на 4,1 абс.%, по отношению к контролю, а удельный вес внутреннего жира увеличился на 0,33 абс.%.

При скармливании финишных ПК с содержанием сырого жира 7 и 8 %, за счет включения семян рапса, во второй и третьей группах отмечена тенденция к увеличению в тушке удельного веса железистого желудка на 0,04-0,09 абс.% и кишечника – на 0,12-0,62 абс.%, что по-видимому связано с необходимостью

большого насыщения порции корма пищеварительными соками и гидрогенизацией жиров.

В целом, не установлено видимых патологических изменений во всех изучаемых внутренних органах.

Увеличение содержания сырого жира в ПК второй и третьей групп способствовало некоторому снижению себестоимости 1 кг прироста живой массы гусят на 0,4 и 2,4 %, соответственно.

Использование липидных добавок в ПК для гусей позволило увеличить рентабельность выращивания птицы на 2,7 абс.% в третьей группе и на 0,5 абс.% во второй группе, по сравнению с контролем.

Выводы. Использование финишных ПК с содержанием сырого жира 8 % за счет включения семян рапса положительно сказывается на увеличении мясных показателей выращивания молодняка гусей, а также рентабельности выращивания молодняка гусей.

Список литературы

1. Драганов, И.Ф. Кормовые средства в животноводстве: учебник / И.Ф. Драганов, В.Г. Косолапова, В.В. Калашников, В.М. Косолапов. Москва, 2011. – 310 с.

2. Егоров, И. Рапс в комбикормах для цыплят-бройлеров / И. Егоров, Е. Адрианова, Л. Присяжная // Птицеводство. – 2012. - № 2. – С. 21-23.

3. Инновации в кормлении / Птицеводство. - 2013. – № 5. – С. 27-34.

4. Осепчук, Д.В. Влияние уровня ввода сырого жира в состав комбикормов на химические показатели мышечной ткани гусей / Д.В. Осепчук, А.А. Свистунов, Н.В. Агаркова // В сборнике: Наука, образование и инновации для АПК: состояние, проблемы и перспективы : материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию образования Майкопского государственного технологического университета. – Майкоп, 2018. - С. 187-189.

5. Методика проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы [под общ. ред. В.И. Фисинина]. – Сергиев Посад, 2004. – 33 с.

6. Осепчук Д.В. Влияние уровня ввода сырого жира в состав комбикормов на химические показатели мышечной ткани гусей / Д.В. Осепчук, А.А. Свистунов, Н.В. Агаркова : в сборнике: Наука, образование и инновации для АПК: состояние, проблемы и перспективы : материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию образования Майкопского государственного технологического университета. – 2018. – С. 187-189.

7. Сидорова, В. Гусь пухом греет, мясом кормит / В. Сидорова // Животноводство России. – 2007. - № 9. – С. 23-24.

[DOI: 10.34617/7gq7-g655](https://doi.org/10.34617/7gq7-g655)

УДК 636.2:619:615.1

**ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА
ПРИ АЛИМЕНТАРНОЙ ОСТЕОДИСТРОФИИ
МОЛОЧНЫХ КОРОВ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ
ХВОСТОВЫХ ПОЗВОНКОВ
EFFECT OF MINERAL METABOLISM DISORDER IN
DAIRY COWS WITH ALIMENTARY OSTEODYSTROPHY
ON CHEMICAL COMPOSITION OF
CAUDAL VERTEBRA**

Савинков Алексей Владимирович, д-р вет. наук,

Орлов Матвей Михайлович

Самарская государственная сельскохозяйственная академия,

г. Самара, Российская Федерация,

Savinkov Aleksey Vladimirovich, Dr. Vet. Sci.,

Orlov Matvey Mikhailovich

Samara State Agricultural Academy, Samara, Russian Federation.

Аннотация: в ходе проведенных исследований у лактирующих коров были установлены и лабораторно подтверждены клинические признаки второй стадии алиментарной остеодис-