

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЯ В КОМБИКОРМАХ ПЕРЕПЕЛОВ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА

Т.В. Селина, О.А. Ядрищенская

*Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства-филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Омский
аграрный научный центр», г. Омск, Россия
e-mail: korm@sibniip.ru*

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по использованию комбикормов с вводом 15% голозерного ячменя на продуктивность перепелов родительского стада. При скормливании перепелам экспериментальных комбикормов снижалось среднесуточное потребление комбикорма на 1,75%, интенсивность яйценоскости на среднюю несушку повышалась на 12,88%, уменьшалась себестоимость производства яйца на 10,44%.

Ключевые слова: голозерный ячмень, перепела, живая масса, интенсивность яйценоскости, себестоимость.

EFFECTIVENESS OF USING HULLED BARLEY IN COMPOUND FEED FOR QUAIL PARENT FLOCK

T.V. Selina, O.A. Yadrishenskaya

*Siberian Poultry Research Institute - branch of the Federal State Budgetary Scientific
Institution "Omsk Agrarian Research Center", Omsk, Russia
e-mail: korm@sibniip.ru*

Abstract. The article presents the results of a study on the use of compound feeds with the introduction of 15% naked barley on the productivity of quails of the parent flock. When feeding experimental compound feeds to quails, the average daily consumption of compound feed decreased by 1.75%, the intensity of egg production per average laying hen increased by 12.88%, and the cost of egg production decreased by 10.44%.

Keywords: naked barley, laying quails, live weight, egg production intensity, cost price, total protein.

Птицеводство, как скороспелая и высокоэффективная отрасль дает возможность в короткие сроки увеличить производство белковых и диетических продуктов, а также улучшить продовольственное обеспечение населения [1, 2].

В современных условиях проблема поиска новых источников кормов остается актуальной, в связи с тем, что в рационах сельскохозяйственных животных преобладают зерновые культуры, обладающие наряду с хорошими

питательными качествами. [3, 4].

Одной из перспективных культур является голозерный ячмень, отличающийся высоким содержанием белка, незаменимыми аминокислотами (в первую очередь лизина) и низкой концентрацией плохо переваримой клетчатки, которое позволит создать оптимальное соотношение незаменимых аминокислот и протеина и, следовательно, добиться максимального прироста живой массы птицы. Поэтому представляет определенную актуальность введение различных сортов голозерного ячменя в состав комбикормов для птицы [5, 6, 7, 8].

Цель исследования – изучить влияние комбикормов с вводом голозерного ячменя на продуктивность перепелов родительского стада.

Материал и методика исследований. Исследование проведено на базе Сибирского НИИ птицеводства на перепелах родительского стада породы радонежская с 76 до 216- дневного возраста. Для этого было сформировано две группы – контрольная и опытная по 38 (28♀ и 10♂) голов в каждой. Перепела всех групп содержались в групповых клетках. Контрольная группа получала основной рацион, опытная – комбикорм с вводом 15% голозерного ячменя на протяжении всего периода.

Условия содержания, параметры микроклимата, режим освещения, плотность посадки, фронт кормления и поения во всех группах были одинаковыми и соответствовали методическим указаниям по производству яиц и мяса перепелов в современных условиях. Кормление осуществляли вручную согласно схеме исследования, доступ к воде свободный.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании применяли голозерный ячмень сорта Омский, выведенный селекционерами ФГБНУ «Омский АНЦ». Химический состав и питательность голозерного ячменя определяли в лаборатории физиологии и биохимического анализа СибНИИП, в нем содержалось обменной энергии 1286 кДЖ, сырого протеина – 13,34%, кальция – 0,22%, фосфора – 0,51%, натрия – 0,05%, сырой золы – 2,08%, сырой клетчатки – 2,41–, сырого жира – 0,89%, аминокислот: лизина – на 0,47%, метионина – 0,17%, цистина – на 0,26%.

На основании полученных данных были разработаны рецепты комбикормов, ввод голозерного ячменя позволил уменьшить долю пшеницы в структуре рациона на 15%, что повлекло за собой экономию зерна. Замена пшеницы в рационе на голозерный ячмень привела к удорожанию 1т комбикорма на 3,78%. Энергетическая и протеиновая питательность соответствовала рекомендуемым нормам. В 100 г комбикорма содержалось обменной энергии 280 ккал, сырого протеина – 20%.

Использование рационов, содержащих 15% голозерного ячменя, оказало положительное влияние на зоотехнические показатели выращивания перепелов (табл. 1). Сохранность опытной группы составила 86,84%, что больше контроля на 2,63%. Живая масса опытной группы перепелов родительского стада превосходила контрольную группу – на 3,52%, при меньшем среднесуточном потреблении корма - на 1,75%, за счет лучшего усвоения питательных веществ: сырого протеина — на 2,2%, сырой клетчатки – на 0,57% по сравнению с контрольной группой. Перепела опытной группы превосходили по яйценоскости

на среднюю несушку контрольную группу на 17,35%. За счет большей яйценоскости и меньшего потребления корма, затраты корма на 10 яиц опытной группы меньше на 11,48%.

Таблица 1 – Показатели выращивания перепелов

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Сохранность поголовья, %	84,21	86,84
Живая масса в возрасте 216 дней, г	398	412
Среднесуточное потребление корма, г	33,55	32,96
Яйценоскость на среднюю несушку, шт.	103,7	121,6
Масса яиц, г	14,46	14,58
Затраты корма на 10 яиц, кг	0,61	0,54
Коэффициент переваримости питательных веществ, %		
сырого протеина	85,77	87,97
сырой клетчатки	14,29	14,86
Общий белок, г/л	34,43±2,96	35,73±2,55
Альбумины, г/л	12,13±0,58	13,73±0,52
Глобулины г/л	22,30±1,19	22,0±1,11
Глюкоза, ммоль/л	10,40±0,27	9,93±0,27
Триглицериды, ммоль/л	2,17±0,15	3,53±0,17**

Примечание: ** $p < 0,01$.

В среднем за пять месяцев продуктивности морфологические показатели яиц подопытных групп отличались незначительно и находились в пределах: по толщине скорлупы – 197,19-204,41 мкм, по массе белка – 8,51-8,75 г, желтка – 4,50-4,53 г и скорлупы – 1,58-1,63 г.

Содержание общего белка в сыворотки крови перепелов опытной группы выше в большей степени за счет альбумина на 13,19%. Обмен липидов в организме перепелов родительского стада опытной группы протекал более интенсивно, что подтверждается большим содержанием в сыворотке крови триглицеридов – на 1,36 ммоль/л (62,7%) ($p < 0,01$) по сравнению с контролем. Таким образом, в организме перепелок-несушек при вводе голозерного ячменя происходила стимуляция белкового обмена, что привела к увеличению яйценоскости.

При вводе в комбикорма 15% голозерного ячменя стоимость комбикорма увеличилась, но за счет его меньшего потребления и лучшей яйценоскости себестоимость инкубационных яиц опытной группы (2,66 руб) снизилась на 10,44% по сравнению с контрольной (2,97 руб.).

Вывод. Таким образом, использование в комбикормах перепелов родительского стада 15% голозерного ячменя позволило снизить долю пшеницы в комбикормах на 15%, повысить яйценоскость на 17,35%, снизить себестоимость производства яйца на 10,44%.

Литература

1. Суханова, С. Ф. Конверсия питательных веществ у молодняка гусей / С. Ф. Суханова // Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности РФ: сборник трудов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, 2021. – С. 396–401.

2. Мальцева, Н. А. Растительные масла в кормлении цыплят-бройлеров, влияние их на зоотехнические показатели / Н. А. Мальцева, Т. В. Селина // Актуальные проблемы современного птицеводства: материалы XIII Украинской конференции по птицеводству с международным участием (под редакцией И. А. Ионовой). – 2012. – С. 306–311.

3. Писарева, Е. В. Переваримость питательных веществ при скармливании телятам голозерного ячменя / Е. В. Писарева, Э. И. Маматназимов // Актуальные проблемы и научное-обеспечение развития современного животноводства: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции под редакцией С. Ф. Сухановой. – 2019. – С. 70–74.

4. Грязнов А. А. Качество зерна – побудительный мотив в селекции голозерного ячменя / А. А. Грязнов // Проблемы и пути повышения качества зерна в природно-климатических условиях Западной Сибири: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень, 2023. – С. 100–109.

5. Голозерный ячмень в комбикормах перепелов / С. А. Шпынова, О. А. Ядрищенская, Т. В. Селина, Е. А. Басова // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2020. – Т. 57. – № 3. – С. 40–44.

6. Использование голозерного ячменя в комбикормах для перепелов / О. А. Ядрищенская, С. А. Шпынова, Т. В. Селина, Е. А. Басова // Эффективное животноводство. – 2021. – №3 (169). – С. 128–129.

7. Голозерный ячмень и овес в комбикормах цыплят-бройлеров / Д. Г. Погосян, Е. В. Перунова, Е. Н. Варламова, М. Н. Рыбалко // Нива поволжья. – 2018. – № 2 (47). – С. 80–86.

8. Использование голозерного ячменя в рационах перепелов / Т. В. Селина, О. А. Ядрищенская, С. А. Шпынова, Е. А. Басова [и др.] // Сборник материалов IX Казахстанского Международного форума птицеводов, 2022. – С. 207–209.