

УДК 636.52 / 58.087

КОНЦЕНТРАТ НА ОСНОВЕ ПОСЛЕСПИРТОВОЙ БАРДЫ ДЛЯ КУР-НЕСУШЕК

В. ФИСИНИН, д-р с.-х. наук, **И. ЕГОРОВ**, д-р биол. наук, академики Россельхозакадемии, **Т. ЕГОРОВА**, канд. с.-х., ГНУ ВНИТИП
Е. СИДОРОВ, генеральный директор, **О. БАРДИН**, канд. биол. наук, ОАО «МордовспиртЪ»
 E-mail: egorova_t@vnitip.ru

В опытах на цыплятах-бройлерах и курах-несушках показано, что скармливание сухого высокобелкового концентрата на основе послеспиртовой барды в сбалансированных по питательным веществам комбикормах в количестве 3,6 и 9% по массе повышает сохранность, интенсивность яйценоскости и качество яиц, увеличивает живую массу цыплят при снижении затрат корма на единицу продукции за счет лучшего использования ими питательных веществ корма.

Ключевые слова: куры-несушки, цыплята-бройлеры, живая масса, яйценоскость, кормление птицы, послеспиртовая барда, затраты корма, основные питательные вещества.

Изыскание биологически полноценных и недорогих кормовых средств, увеличивающих продуктивное действие корма, улучшающих обменные процессы в организме птицы и повышающих ее продуктивность и сохранность является актуальной задачей, стоящей перед птицеводческой отраслью [1, 2, 3, 4, 5].

Такими свойствами обладает сухая послеспиртовая барда. На ее основе в ОАО «МордовспиртЪ» была разработана технология получения сухого высокобелкового кормового концентрата. В связи с этим представляется актуальным изучение зоотехнических и физиолого-биохимических показателей при его вводе в комбикорма для сельскохозяйственной птицы. Статья, в которой были приведены результаты скармливания сухого высокобелкового кормового концентрата на основе послеспиртовой барды в составе комбикорма для бройлеров, была опубликована в журнале «Комбикорма» в №8-2012 на с. 91. Настоящая статья посвящена изучению эффективности использования данного продукта в кормлении кур-несушек.

Исследования проводились в 2012 г. в условиях вивария ФГУП «Загорское ЭПХ ВНИТИП» на четырех группах кур-несушек кросса СП 789. В каждой группе насчитывалось по 30 голов. Продолжительность опыта составила 183 дня (20–45 недель). Нормы посадки, световой, температурный и влажностный режимы, фронт кормления и

Experiments on broiler chicks and laying hens showed that addition of dry high-protein concentrate based on distillery grains to their diets (at both levels of 3,6 and 9%) improves utilization of nutrients from the diets with subsequent improvement of mortality rates, egg production and quality, live bodyweight in broilers, feed expenses per unit of production.

Key words: laying hens, broiler chicks, live bodyweight, egg production, nutrition of poultry, distillery grains, feed expenses, basic nutrients.

поения во все возрастные периоды соответствовали рекомендациям ГНУ ВНИТИП (2009) и были для всех групп одинаковыми.

Птица контрольной группы получала полнорационные комбикорма, сбалансированные по всем питательным веществам, в комбикорма для несушек опытных групп вводили изучаемый концентрат в соответствии со схемой, представленной в таблице 1.

Химический состав сухого высокобелкового концентрата на основе послеспиртовой барды приведен в таблице 2.

Он нетоксичен. Концентрация тяжелых металлов в нем находилась на уровне ПДК: ртуть — 0,0015 мг/кг, свинец — 0,001, кадмий — 0,116, мышьяк — 0,025 мг/кг.

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Особенности кормления
Контрольная	Основной рацион (ОР), сбалансированный по всем питательным веществам, согласно рекомендациям 2010 г.
1 опытная	ОР с 3% высокобелкового сухого кормового концентрата вместо соевого жмыха
2 опытная	ОР с 6% высокобелкового сухого кормового концентрата вместо соевого жмыха
3 опытная	ОР с 9% высокобелкового сухого кормового концентрата вместо соевого жмыха

Таблица 2. Химический состав концентрата

Показатель	Содержание
Влага, %	3,40
Обменная энергия, ккал/100 г	344,45
Сырой протеин, %	44,70
Сырая клетчатка, %	13,00
Сырая зола, %	1,50
Содержание нитратов, мг/кг	120,2
Содержание нитритов, мг/кг	0,13
pH	4,27
Аминокислоты, %	
лизин	1,14
аргинин	2,13
тирозин	1,23
фенилаланин	2,22
гистидин	1,08
лейцин	3,56
изолейцин	1,59
метионин	0,70
валин	2,07
пролин	4,35
треонин	1,58
серин	2,68
аланин	1,83
глицин	2,77
цистин	0,56
глутаминовая кислота	10,56
аспарагиновая кислота	2,78
Сумма аминокислот, %	42,83
Небелковый азот, %	0,03

яйценоскости кур опытных групп на 1,5–2,0% в сравнении с птицей контрольной группы. Также высокобелковый концентрат оказал положительное влияние на массу яиц. В опытных группах она была на 1,1–1,2% выше по сравнению с контрольной группой. При этом за счет большей продуктивности от птицы всех опытных групп получено больше яичной массы на 2,8–3,5%. Также у опытных несушек толщина скорлупы яиц была выше контрольных на 7,1%. Снижение затрат кормов на получение 10 яиц и 1 кг яичной массы у опытных кур составило 2,0–2,5 и 3,0–3,5% соответственно показателям.

Переваримость и использование основных питательных веществ комбикорма несушками опытных групп имели

Таблица 3. Зоотехнические показатели

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Сохранность кур, %	100,0	100,0	100,0	100,0
Живая масса, г				
в начале опыта	1518±18,7	1542±19,4	1545±19,9	1546±19,8
в конце опыта	1748±17,6	1780±18,4	1807±16,0	1878±19,9
Яйценоскость на среднюю несушку, шт.	159,21	162,32	162,87	161,96
Интенсивность яйценоскости, %	87,0	88,7	89,0	88,5
Средняя масса яиц за весь период опыта, г	62,98	63,74	63,69	63,67
Получено яичной массы от несушки, кг	10,032	10,351	10,381	10,308
Потреблено корма за период опыта, кг	20,800	20,750	20,770	20,720
Потреблено корма курицей-несушкой в сутки, г	113,66	113,39	113,50	113,22
Затраты кормов				
на 10 яиц, кг	1,306	1,277	1,274	1,280
на 1 кг яичной массы	2,073	2,000	2,000	2,010
Упругая деформация, мкм	23±0,65	22±0,50	22±0,50	22±0,55
Толщина скорлупы, мм	0,28	0,30	0,30	0,30

Зоотехнические показатели представлены в таблице 3. В исследовании установлено, что сохранность несушек во всех группах была 100%. По живой массе птицы достоверных различий между группами не установлено. Яйценоскость на среднюю несушку за 183 дня продуктивного периода в опытных группах была на 1,6–2,3% выше, чем в контроле.

Ввод высокобелкового сухого кормового концентрата на основе послеспиртовой барды способствовал повышению интенсивности

Таблица 4. Переваримость и использование питательных веществ комбикорма, %

Показатель	Группа			
	кон-трольная	1 опыт-ная	2 опыт-ная	3 опыт-ная
Переваримость протеина корма	88,5	88,9	90,9	91,0
Усвоение азота корма	46,7	46,8	47,9	48,0
Переваримость жира	73,8	73,7	74,0	73,7
Доступность				
лизина	80,1	80,0	81,8	81,6
метионина	79,2	80,3	80,9	79,8
кальция	56,1	56,1	57,9	57,8
фосфора	37,1	36,9	37,9	38,0

тенденцию к увеличению, что способствовало улучшению конверсии корма (табл. 4). Так, переваримость протеина была выше контроля на 0,4–2,5%, а использование азота, лизина, метионина, кальция и фосфора — на 0,1–1,3%; 1,5–1,7; 0,6–1,7; 1,7–1,8; 0,8–0,9%, соответственно. По переваримости жира существенных различий между птицей контрольной и опытных групп не установлено.

С возрастом птицы содержание сырого протеина в яйцах повышалось. К концу исследований этот показатель был выше в опытных группах на 1,89–1,96% по сравнению с контрольной группой, как и уровень витамина В₂ в белке и в желтке — на 0,6–9,9% и 0,7–11,6%, витамина А в желтке — на 2,1–13,2%. Увеличилось и содержание каротиноидов — на 1,2–13,5%, что способствует повышению качества

яиц. Кальция и фосфора в яйцах опытных кур в конце выращивания содержалось больше соответственно на 4,7–20,4 и 0,2–5,4%, чем в яйцах птицы контрольной группы.

Включение в состав комбикорма для несушек высокобелкового сухого кормового концентрата на основе послеспиртовой барды существенного влияния на химический состав грудных мышц кур не оказало. Содержание протеина в них составило (% на в.с.в.): контрольная группа — 80,5; 1 опытная — 80,7; 2 опытная — 80,9; 3 опытная группа — 81,0. Жиры — 4,27; 4,26; 4,24; 4,25, соответственно.

Результаты опыта позволяют сделать заключение, что скармливание курам-несушкам сухого высокобелкового концентрата на основе послеспиртовой барды в составе комбикормов повышает интенсивность яйценоскости и качество яиц при снижении затрат корма на единицу продукции за счет лучшего использования ими питательных веществ корма.

Литература

1. *Егоров И.А.* Научные разработки в области кормления птицы // Птица и птицепродукты. — 2013. — №5. — С. 8-12.
2. *Егоров И.А., Ленкова Т.Н., Егорова Т.В.* и др. Наставления по использованию нетрадиционных кормов в рационах птицы. — Сергиев Посад, 2010. — С. 45.
3. *Егоров И.А., Егорова Т.В.* Послеспиртовая барда, полученная из разных культур в комбикормах для бройлеров и кур-несушек // Материалы XVI конференции. Достижения в современном птицеводстве: исследования и инновации. — 2009. — С. 103-106.
4. *Егоров И.А., Ленкова Т.Н., Егорова Т.В.* Наставления по использованию нетрадиционных кормов в рационах птицы // Сергиев Посад, 2010. — С. 45.
5. *Егоров И.А., Егорова Т.В., Розанов Б.Л., Е.Н. Сидоров, Бардин О.Д.* Концентрат на основе послеспиртовой барды для бройлеров // Комбикорма. — 2012. — №8. — С. 91. ■



ИНФОРМАЦИЯ

КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВО ВНИТИП В 2014 ГОДУ

10–15 февраля, 17–22 ноября	Актуальные проблемы и пути их решения в современной практике инкубации яиц сельскохозяйственной птицы (для зоотехников, ветеринарных врачей, заведующих и механиков цехов инкубации)
24 февраля – 1 марта, 29 сентября – 4 октября	Новые технологии и пути повышения эффективности производства и переработки мяса бройлеров (для технологов и специалистов по производству и переработке мяса птицы)
17–22 марта, 10–15 ноября	Ресурсосберегающие технологии производства и переработки яиц (для руководителей, технологов, зоотехников, ветеринарных врачей, инженеров, начальников цехов и бригадиров птицеводческих предприятий и преподавателей ВУЗ)
7–12 апреля	Племенная работа и воспроизводство высокопродуктивных кроссов сельскохозяйственной птицы (для руководителей и специалистов племенных хозяйств)
12–17 мая, 8–13 сентября	Современные подходы к кормлению высокопродуктивных кроссов птицы, контроль безопасности и качества комбикормов, биологически активных добавок, современные технологии в кормопроизводстве (для технологов птицеводческих и комбикормовых предприятий, ветеринарных врачей, заведующих зоо- и ветлабораториями, зоотехников по кормам)
2–7 июня	Экономические аспекты обеспечения результативности функционирования птицеводческих предприятий (для руководителей и специалистов финансово-экономической службы, технологов птицеводческих предприятий)

Курсы повышения квалификации проводятся совместно со специалистами Росптицесоюза. По окончании курсов выдается удостоверение о повышении квалификации государственного образца. Во время проведения курсов продается новая научная литература по птицеводству. Дополнительную информацию можно получить на сайте: www.vnitip.ru

Телефоны для справок: (496) 54-7-70-70, 551-71-51; факс: (496) 551-21-38