

ВЛИЯНИЕ МОЛОЧНОКИСЛОЙ ЗАКВАСКИ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КУР КРОССА «ХАЙСЕКс БРАУН»

Ключевые слова: птицеводство, сельскохозяйственная птица, куры-несушки, молочнокислая закваска, яичная продуктивность.

Введение

В обеспечении населения страны пищевым яйцом важную роль играют яичное птицеводство, которое развивается стабильно на основе использования для производства яиц высокопродуктивных гибридов птицы, ресурсосберегающие прогрессивные технологии и полноценное кормление.

Для поддержания высокой продуктивности и здоровья птицы чрезвычайно важно наличие баланса между нормальной и потенциально патогенной микрофлорой кишечника. Любое изменение в этом равновесии сопровождается функциональными нарушениями, приводящими к снижению продуктивности птицы.

Ввиду этого актуальным является направление по разработке пробиотических кормовых добавок и препаратов, в том числе и на основе молочной сыворотки, так как она является богатой питательной средой для роста микроорганизмов, обладает пищевой и биологической ценностью. Кроме того, проблема рационального использования молочного сырья неразрывно связана с эффективной переработкой (Егоров И., 2002, 2007; Овсянников Ю.С., 2009).

Методика исследований

Опыт проводили в производственных условиях ООО «Птицефабрика «Комсомольская» Павловского района Алтайского края в период с августа 2011 г. по февраль 2012 г. Исходным материалом служили ку-

ры-несушки промышленного стада кросса «Хайсекс Браун» в возрасте 150-330 дней.

Целью работы является изучить влияние молочнокислой закваски на продуктивные качества кур кросса «Хайсекс Браун» в условиях ООО «Птицефабрика «Комсомольская» Алтайского края.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- 1) определить влияние молочнокислой закваски на яичную продуктивность кур-несушек промышленного стада;
- 2) установить влияние молочнокислой закваски на живую массу и сохранность поголовья;
- 3) определить экономическую эффективность использования в кормлении кур промышленного стада молочнокислой закваски.

Схема опыта представлена в таблице 1.

Из данных таблицы 1 следует, что для достижения поставленной цели были сформированы пять подопытных групп по 50 голов в каждой. Возраст птицы при постановке на опыт составлял 150 дней. Группы содержались в типовых птичниках, в батареях БКН-3 на втором ярусе. При установленных нормах микроклимата, все производственные процессы механизированы и автоматизированы. Первая группа служила контролем и получала основной рацион, который по питательности соответствовал нормам ВНИТИП. Птица 2-, 3-, 4 и 5-й опытных групп к основному рациону получала 1, 2, 3 и 4% соответственно молочнокислой закваски.

При проведении опыта учитывали яйценоскость кур, массу яиц и яйцемассу, живую массу, сохранность поголовья.

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Количество птицы в группе, гол.	Возраст птицы, дней (от-до)	Рацион и доза добавки молочнокислой закваски (МКЗ)
1-я контрольная	50	150-330	Основной рацион (ОР)
2-я опытная	50	150-330	ОР + 1% МКЗ
3-я опытная	50	150-330	ОР + 2% МКЗ
4-я опытная	50	150-330	ОР + 3% МКЗ
5-я опытная	50	150-330	ОР + 4% МКЗ

Результаты исследований

Получение высокой яичной продуктивности и жизнеспособности птицы возможно только при скармливании птице сбалансированных по всем питательным веществам комбикормов.

Показатели яичной продуктивности представлены в таблице 2, откуда следует, что за опытный период валовой выход яиц у кур 3-й опытной группы был выше на 3,9% по сравнению с контролем, что является существенным различием при такой интенсивности яйценоскости. Также в 3-й опытной группе выше яйценоскость на среднюю и начальную несущку на 2,8 и на 3,8% соответственно по сравнению с контрольной.

Влияние добавления молочнокислой закваски к основному рациону кур-несушек промышленного стада на массу яиц и яйцемассу приведено в таблице 3.

Установлено, что в возрасте 150 дней (начало опыта) масса яиц в подопытных группах находилась в пределах 55,7-58,3 г. Различия между опытными группами и контролем по данному показателю являются статистически недостоверными ($p < 0,95$). С возрастом происходило увеличение массы яиц до 64,7-66,1 г. Наибольшая масса наблюдалась в 3-й опытной группе, где к основному рациону птица получала 2% молочнокислой закваски. В конце опыта также не установлено достоверных различий по данному показателю между опытными группами и контролем.

По показателям яйцемассы все опытные группы превосходили контрольную. Лучшие показатели достигнуты в 3-й опытной группе, где за период опыта получено 484,1 кг яйцемассы, что на 5,4% больше, чем в контрольной.

Живая масса и сохранность поголовья приведены в таблице 4.

При анализе таблицы 4 установлено, что живая масса в подопытных группах соответствовала установленным нормам для данного кросса. В начале опыта (150 дней) живая масса в подопытных группах была на уровне 1840-1886 г. К концу опыта (возраст 330 дней) во всех группах живая масса увеличилась до 1964-1986 г. При этом определённой тенденции по данному показателю между подопытными группами не отмечалось. Достоверных различий по живой массе между опытными группами и контрольной во все периоды исследования нами не установлено.

Важным показателем является сохранность поголовья, которая показывает, сколько сохранилось птицы за определённый период времени. Этот показатель зависит от естественной резистентности птицы и устойчивости организма к неблагоприятным условиям внешней среды. В наших исследованиях сохранность кур была на уровне 92-94%. При этом сохранность поголовья лучше в 3- и 4-й опытных группах, что выше контроля на 2%.

Таблица 2

Яичная продуктивность кур-несушек промышленного стада

Показатель	Возраст кур, дней (от-до)	Группа				
		1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная	5-я опытная
Валовой выход яиц, шт.	150-180	1275	1279	1293	1318	1328
	181-210	1337	1292	1340	1341	1261
	211-240	1268	1237	1322	1309	1244
	241-270	1220	1224	1314	1286	1240
	271-300	1217	1227	1290	1280	1236
	301-330	1177	1190	1228	1218	1199
	150-330	7494	7449	7787	7752	7508
В % к контрольной группе	150-330	100	99,3	103,9	103,4	100,2
В % к лучшей группе	150-330	96,2	95,6	100	99,5	96,4
Яйценоскость на среднюю несущку, шт.	150-330	156,1	155,2	160,5	159,8	156,0
Яйценоскость на начальную несущку, шт.	150-330	149,9	148,9	155,7	155,0	150,2
Интенсивность яйценоскости, %	150-330	47,31	47,02	48,65	48,43	47,39

Таблица 3

Масса яиц и яйцемасса

Показатель	Возраст кур, дней (от-до)	Группа				
		1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная	5-я опытная
Масса яиц, г	150	58,3±1,0	56,5±1,5	58,5±0,5	55,7±0,7	57,7±0,7
	180	59,0±0,5	59,3±0,7	59,3±0,3	59,7±0,7	60,1±0,9
	210	59,9±0,9	60,0±1,0	61,3±0,3	60,9±0,9	61,5±0,5
	240	62,0±0,5	62,1±1,0	63,0±0,5	63,0±1,0	63,1±0,9
	270	61,9±1,4	62,0±1,0	62,2±0,2	62,5±1,5	62,90±0,9
	300	63,7±0,5	63,9±0,7	65,3±1,1	64,9±1,7	65,3±1,0
	330	65,0±1,2	64,0±0,9	66,1±1,3	65,6±1,8	65,9±1,0
Яйцемасса, кг	150-180	74,8	74,1	76,1	76,0	78,2
	181-210	79,5	77,1	80,8	81,0	76,7
	211-240	77,3	75,5	82,2	81,1	77,5
	241-270	75,6	75,9	82,3	80,7	78,1
	271-300	76,4	77,2	82,2	81,5	79,2
	301-330	75,7	76,5	80,7	79,5	78,6
	150-330	459,3	456,3	484,1	479,8	468,3

Таблица 4

Живая масса, сохранность поголовья и затраты корма

Показатель	Возраст кур, дней (от-до)	Группа				
		1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная	5-я опытная
Масса яиц, г	150	1866,3±8,32	1884,4±11,83	1840,0±9,53	1870,6±7,00	1886,7±8,63
	180	1904,1±9,07	1932,0±4,10	1898,0±13,27	1906,0±4,50	1916,0±11,00
	210	1900,1±3,01	1910,1±4,50	1915,4±1,50	1935,3±3,58	1940,3±2,50
	240	1900,1±1,75	1900,6±2,50	1910,2±1,57	1930,0±2,00	1935,1±1,00
	270	1905,3±2,00	1905,3±3,61	1910,0±2,50	1920,3±3,70	1915,4±2,50
	300	1940,2±2,00	1950,3±2,02	1962,1±2,84	1959,1±1,60	1959,1±3,33
	330	1964,1±1,44	1967,2±1,37	1975,3±5,03	1961,2±5,05	1986,4±2,71
Сохранность поголовья, %		92,0	92,0	94,0	94,0	92,0
Разница с контролем		-	-	+2	+2	-
Затраты корма на 10 шт. яиц, кг	150-330	1,36	1,34	1,20	1,20	1,36

При анализе затрат корма на 10 шт. яиц нами установлено, что данный показатель в подопытных группах был на уровне 1,20-1,36 кг. Наименьшие затраты корма отмечались в 3- и 4-й опытных группах, где к рациону добавляли, соответственно, 2 и 3% молочнокислой закваски, и составляли 1,20 кг, что меньше, чем в контроле, на 11,7%.

Окончательным методом оценки того или иного технологического приёма является расчёт экономической эффективности.

При расчёте экономической эффективности нами установлено, что наибольший экономический эффект (6404,10 руб. от 1000 гол.) наблюдается в 3-й опытной группе, где добавка молочнокислой закваски к основному рациону составляла 2%.

Выводы

1. Введение в рацион кур промышленного стада 2% молочнокислой закваски (МКЗ)

к основному рациону способствовало повышению валового сбора яиц на 3,9%, яйценоскости на начальную несушку – на 3,8, яйценоскости на среднюю несушку – на 2,8% и сохранность поголовья птицы – на 2%. При этом затраты корма снизились на 11,7%.

2. Включение в рацион кур-несушек 3% МКЗ обеспечивало увеличение валового сбора яиц на 3,4%, яйценоскости на начальную несушку – на 2,4, яйценоскости на среднюю несушку – на 2,4 и сохранности поголовья – на 2%. При этом затраты корма снизились на 11,7%.

3. Применение в рационах кур промышленного стада 1- и 4%-ной молочнокислой закваски несущественно отразилось на продуктивности и сохранности птицы.

4. Экономическая эффективность от использования молочнокислой закваски в рационах кур промышленного стада была наибольшей в 3-й опытной группе, где к ра-

циону добавляли 25 МКЗ, и составила 6404,10 руб. на 1000 гол.

Библиографический список

1. Егоров И. Научные аспекты питания птицы // Птицеводство. – 2002. – № 1. – С. 18-21.
2. Егоров И., Имангулов Ш., Харламов К., Паньков П., Розанов Б., Егорова Т. Эффек-

тивность пробиотика терацид-С // Птицеводство. – 2007. – № 6. – С. 56-58.

3. Овсянников Ю.С. Совершенствование технологии приготовления пробиотика на основе лактобактерий, оценка его свойств и эффективности применения в птицеводстве: автореф. дис. ...канд. биол. наук: 03.00.23. – М., 2009. – 21 с.



УДК 636.4.084.52.(571.15)

О.Ю. Рудишин,
С.В. Бурцева,
П.И. Барышников

ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ РАЗЛИЧНОГО ГЕНОТИПА В СИСТЕМЕ РАЗВЕДЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Ключевые слова: свиньи, внутривидовой тип, крупная белая порода, скороспелая мясная порода, порода ландрас, откормочные качества, мясные качества, скрещивание, гибридизация.

Введение

Согласно данным многочисленных исследований установлено проявление эффекта гетерозиса в различных вариантах скрещиваний по многоплодию, крупноплодности, сохранности поросят, откормочным, мясосальным качествам, развитию внутренних органов. При этом у помесей повышается резистентность, усиливаются обменные процессы, происходит более полная трансформация питательных веществ корма в компонентах мяса. Использование межпородного скрещивания позволяет повысить эффективность свиноводства на 10-12%. Ожидаемая величина эффекта гетерозиса пропорциональна генотипическому различию между спариваемыми животными. В связи с этим возникает необходимость экспериментального определения оптимального варианта скрещивания для каждого конкретного хозяйства [1-4].

Очень важно найти лучшие варианты скрещивания с использованием пород интенсивного типа, которые могли бы сочетать в себе отличные репродуктивные, откормочные и мясные свойства с высоким качеством свинины у финальных гибридов [5, 6].

Экспериментальная часть

Экспериментальная часть работы проведена на базе головного предприятия системы разведения Алтайского края ОАО «Линевский племенной завод». В эксперименте ис-

пользованы в качестве контроля свиньи катуньского (ККБ) и ачинского (АКБ) типов крупной белой породы. Опытными были животные межпородного скрещивания исходных материнских типов крупной белой породы с хряками породы ландрас (Л) селекции племенного завода «им. Цветкова» Калужской области и скороспелой мясной породы (СМ-1) Новосибирской селекции.

После отъема поросят в возрасте 60 дней от каждого предварительно намеченного гнезда отобрали потомство (по 4 головы: 2 свинки и 2 боровка) с живой массой не менее 16 кг, которое было поставлено на станцию контрольного откорма для оценки генотипа родителей по качеству потомства. Отобранное поголовье перед постановкой на откорм прошло необходимую профилактическую вакцинацию и дегельминтизацию. В условиях станции подсвинки содержались погнестно (по 4 головы в станке) при соблюдении фронта кормления на 1 голову не менее 30 см и станковой площади 1,9 м². Сразу же при поступлении на станцию животных кормили стандартным комбикормом рецепта ПК 55-26. Кормили молодняк два раза в сутки, до «чистого корыта», проводя ежедневный учет поедаемости корма (ОСТ 103-86). Учетный период начинали при достижении молодняком живой массы в среднем по гнезду 30 кг и завершали при достижении каждым подсвинком живой массы 100±5 кг. По окончании контрольного откорма проводили контрольный убой опытного поголовья.

В период контрольного откорма от 30 до 100±5 кг определяли: среднесуточный прирост, г; затраты корма на 1 кг прироста живой массы, к.ед.; скороспелость (воз-