

Результаты внедрения пробиотиков Пролам и Бацелл в условиях ООО «Краснодарская птицефабрика»

The results of the incorporation of probiotics «Prolam and Bacell» in terms of Ltd «Krasnodar poultryfactory»

Пышманцева Н.А., к.с.-х.н., Северо-Кавказский НИИ животноводства

Пробиотики вызывают благоприятные метаболические изменения в пищеварительном тракте сельскохозяйственной птицы, вторичный эффект проявляется в ускорении ее роста и развития, улучшении конверсии питательных веществ, повышении сопротивляемости организма бактериальным инфекциям.

Исследования по внедрению в производство пробиотических препаратов Пролам и Бацелл были проведены на ООО «Краснодарская птицефабрика», пос. Лорис, г. Краснодара.

Пробиотик Пролам содержит 5 штаммов микроорганизмов (2 штамма *Lactobacillus*, 2 штамма *Lactococcus* и 1 штамм *Bifidobacterium*), молоко, мелассу свекловичную, воду, мел, глюкозу, дрожжи. В 1 см³ препарат содержится не менее 1*10⁸ КОЕ микроорганизмов. Не содержит генетически модифицированных организмов. Смеси кормовые Пролам представляют собой жидкость с осадком на дне или со взвешенными частицами мела коричневого цвета с оттенками разной

логически активные вещества, препятствующие развитию условно-патогенной микрофлоры. Пробиотическая добавка активизирует деятельность желудочно-кишечного тракта, нормализует обменные процессы в организме, в результате чего повышается продуктивность животных и птицы, увеличивается сохранность поголовья, эффективность производства животноводческой продукции.

Опыт проводили на цыплятах яичного кросса «Shaver». Для этого были выделены 2 корпуса в условиях ООО «Краснодарская птицефабрика» – опытный и контрольный. Птицу до 91-дневного возраста содержали в типовых клеточных батареях. Условия содержания: световой режим, влажность, плотность посадки соответствовали рекомендациям ВНИТИП (2000) и не отличались между корпусами.

Доступ к воде был свободный, кормление строго нормированное, согласно рекомендациям данного кросса.

Ветеринарно-профилактические мероприятия проводи-

Таблица 1

Схема научно-хозяйственных опытов

Группа	№ корпуса	Поголовье	Схема опыта
Контрольная	13	40703	Основной рацион
Опытная	11	40380	Инкубаторий: Обработка Проламом в инкубатории в выводных шкафах, скармливание после сортировки цыплятам пшена, замоченного в Проламе и повторная обработка препаратом перед отправкой на корпус при помощи распылителя. Кормление: 0,2 % Бацелла по массе основного рациона весь период выращивания до 91-дневного возраста, Пролам – с 1 дня 0,1 мл на голову 7 через 7 дней

интенсивности. Микроорганизмы, используемые при производстве препарата, создают благоприятную микрофлору желудочно-кишечного тракта и снабжают организм животных и птицы биологически активными веществами, повышающими конвертируемость корма, улучшающими процессы жизнедеятельности и повышающими неспецифический иммунный статус. Микроорганизмы, входящие в состав препарата, борясь за питательный субстрат, являются антагонистами по отношению к некоторым патогенным микроорганизмам, таким образом, предотвращая возникновение дисбактериоза и других желудочно-кишечных заболеваний.

Пробиотическая добавка Бацелл состоит из микробной массы спорообразующих бактерий *Bacillus subtilis* 945 (B-5225), ацидофильных бактерий *Lactobacillus acidophilus* L917 (B-4625); *Ruminococcus albus* 37 (B-4292), шрота подсолнечного, мелассы свекловичной, молока обезжиренного, воды. В 1 г пробиотической добавки содержится не менее 1-10⁸ КОЕ бактерий каждого вида. Штаммы выделены из природных источников и не подвергаются генетической трансформации.

Пробиотическая добавка к корму Бацелл представляет собой сыпучий порошок от светло-коричневого до темно-коричневого цвета с включениями частиц подсолнечного шрота, со специфическим кисловатым запахом.

Молочнокислые и спорообразующие бактерии, входящие в состав пробиотической добавки к корму Бацелл, размножаясь в кишечнике животных, продуцируют био-

Таблица 2
Зоотехнические показатели выращивания цыплят

Показатели	Группа	
	1	2
Живая масса цыплят в суточном возрасте, г	32	32
Живая масса в 91-дневном возрасте, г	1110±12,7	1188±11,5***
В % к контролю	100	107
Среднесуточный прирост живой массы, г	11,8	12,7
В % к контролю	100	107,6
Сохранность, %	96,4	97,4
± к контролю	-	+1
Однородность стада, %	81,0	81,5
Среднесуточное потребление корма, г	47,0	46,5
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы цыплят, кг	4,00	3,66
В % к контролю	100	91,5

*** - P<0,001

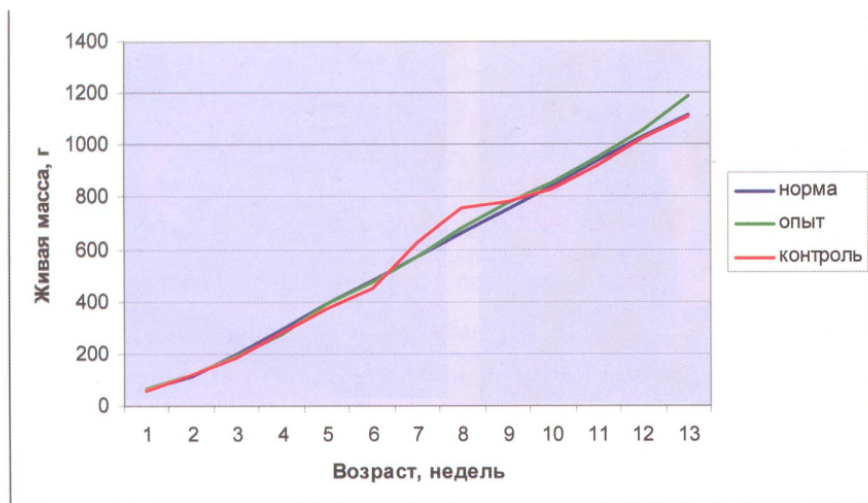


Рис. 1 - Живая масса молодняка, г



Рис. 2 - Динамика изменения среднесуточных приростов живой массы цыплят

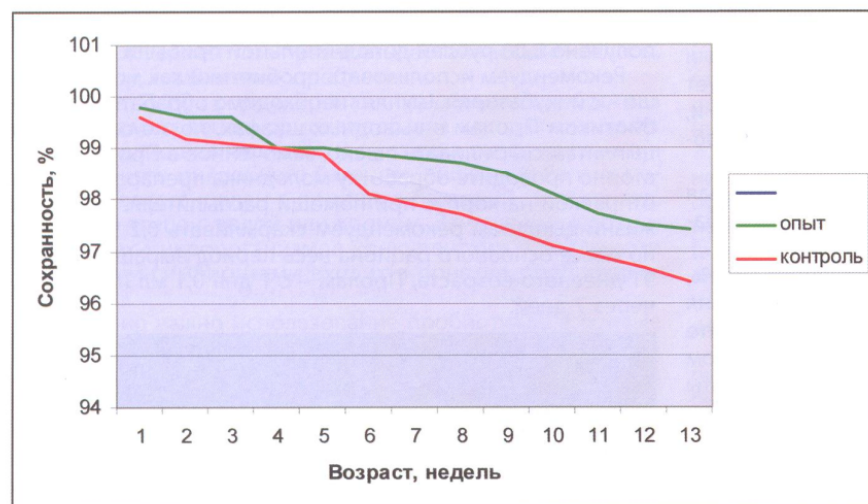


Рис. 3 - Сохранность ремонтных курочек, %

лись согласно утвержденному плану, принятому на птицефабрике.

Исходя из схемы опыта видно, что первая группа – контрольная, получала основной рацион, а цыплята второй опытной группы были обработаны Проламом в инкубатории в выводных шкафах, после сортировки цыплятам скармливали пшено, замоченное в Про-

ламе, и они повторно были обработаны препаратом перед отправкой на корпус при помощи распылителя. С 1-го дня жизни опытным цыплятам скармливали 0,2 % Бацелла по массе основного рациона весь период выращивания до 91-дневного возраста, Пролам – с 1 дня 0,1 мл на голову 7 через 7 дней.

В научно-хозяйственных опытах учи-



тывались зоотехнические, и экономические показатели:

1. Динамика изменения живой массы. Определяли путем еженедельного индивидуального взвешивания птицы по 200 голов в одних и тех же клетках.

2. Среднесуточные приросты живой массы цыплят.

3. Сохранность птицы на протяжении всего опыта.

4. Потребление корма путем учета остатков кормов в бункере.

5. Затраты корма на единицу продукции.

6. Развитие репродуктивных органов цыплят путем убоя по 3 головы из каждой группы в 91-дневном возрасте.

7. Производственные затраты на содержание одной головы рассчитывались по фактической стоимости кормовых добавок и кормов, использованных в опыте и структуре себестоимости по результатам, полученным в эксперименте.

Результаты исследований были обработаны биометрическим методом вариационной статистики. Различия считались статистически достоверными при * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$.

Результаты выращивания цыплят в эксперименте представлены в таблице 2.

Живая масса цыплят в 91-дневном возрасте в обеих группах соответствовали нормативу кросса. Однако опытные курочки достоверно превышали контроль по этому показателю на 7 % ($P < 0,001$). Среднесуточный прирост живой массы курочек составил в контрольной группе 11,8 г, а в опытной – 12,7 г, что выше контроля на 7,6 %. Сохранность молодняка была выше при применении пробиотиков Пролам и Бацелл на 1 %. Однородность стада – на 0,5 %. В опытной группе незначительно снизилось потребление корма – на 1,1 %, однако намного снизились затраты корма на 1 кг прироста живой массы – на 9,5 %.

Установлено, что живая масса молодняка опытного корпуса была ниже среднего стандартного показателя кросса только в возрасте 3, 4, 6 и 10 недель, в контроле же – в возрасте 1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12 и 13 недель жизни. Сохранность ремонтного молодняка в опытном корпусе, при использовании пробиотиков Пролам и Бацелл, была выше в среднем на 1% во все периоды выращивания, что свидетельствует о положительном влиянии применения этих препаратов на данный показатель.



Обработка цыплят Пламом в выводных шкафах



Скармливание цыплятам пшена, замоченного в Проламе



Обработка цыплят Проламом перед посадкой в корпус

Как видно из графиков, приведенных на рисунках 1 и 2, в контрольном корпусе наблюдался резкий скачок вверх по скорости роста на 7-9 неделе жизни, а затем резкий спад в 10-недельном возрасте. У опытных цыплят отмечена более плавная кривая роста, они развивались более близко к стандартному показателю без резких изменений, чем и объясняется лучшей однородностью стада.

По результатам контрольного убоя особых различий по формированию мясной продуктивности молодок не было выявлено.

Несущественно увеличился убойный выход в опытной группе – на 0,5%. Различия в развитии внутренних органов определяли относительно массы потрошенной тушки. Существенная достоверная разница ($P < 0,05$) установлена по содержанию внутреннего жира в тушке. В опытной группе этот показатель был равен 10,2 г, или 1,3 % к массе потрошенной тушки, а в контроле – 20,0 г, или 2,7 % к массе потрошенной тушки, что больше, чем в опытной группе на 1,4 %. В абсолютном выражении разница по содержанию внутреннего жира в опытной группе была равна 51 % против контрольного показателя.

Достоверно уменьшилась масса кишечника в опытной группе при скармливании пробиотиков – на 2,4 % ($P < 0,05$), а также печени – на 0,7 %. Все это свидетельствует о лучшем пищеварении цыплят относительно массы потрошенной тушки, увеличении скорости прохождения химуса и меньшей нагрузке на внутренние органы, что способствует более интенсивному протеканию обменных процессов и, как следствие, увеличению продуктивности и жизнеспособности молодняка.

По половому развитию прослеживалась положительная тенденция при использовании пробиотиков Пролам и Бацелл.

В опытной группе масса яичника была больше на 41,2 %, яйцевода – на 51 %, длина яйцевода – на 9,1 %, длина гребня – на 3,2 %, высота – на 9,1 %, длина сережек – на 14,3 %, что в общей сложности свидетельствует о более интенсивном развитии молодок, потреблявших пробиотические препараты и более хорошей подготовке к яйцекладке, что подтверждает увеличение однородности поголовья на 0,5 %.

Анализ результатов экономической эффективности показал, что наиболее выгодно выращивать ремонтных курочек с применением пробиотиков Пролам и Бацелл, при том, что на получение 1 кг прироста живой массы затраты на Бацелл составили 0,47 рублей, на Пролам – 0,27 рублей. Однако при этом наблюдалось снижение себестоимости продукции на 6,3 % за счет повышения сохранности и скорости роста молодки, а прибыли – на 63 %.

На 1 выращенную голову при использовании пробиотиков получено 5,06 рублей дополнительной прибыли. В пересчете на все поголовье опытного корпуса получаем:

Конечное поголовье 39322 головы \times 5,06 руб. = 198969,32 руб. дополнительной прибыли с учетом стоимости пробиотиков.

ВЫВОДЫ:

1. При раннем использовании пробиотика Пролам еще в инкубатории и скармливании препаратов в комбинации Пролам + Бацелл, повышается интенсивность роста молодняка кур-несушек на 7,6 %, сохранность поголовья увеличивается на 1 %, однородность стада – на 0,5 % при значительном снижении затрат кормов на 1 кг прироста живой массы на 9,5 %.

2. В результате контрольного убоя установлено, что при использовании пробиотиков Пролам и Бацелл в рационах цыплят уменьшается количество внутреннего жира в тушке на 51 %. Прослеживалась динамика снижения массы кишечника – на 2,4 % и печени – на 0,7 % (в относительном выражении), что свидетельствует о более интенсивном пищеварении и меньшей нагрузке на органы пищеварения цыплят.

3. При скармливании пробиотиков улучшается половое развитие молодок. Выявлено, что масса яичника увеличилась на 41,2 %, яйцевода – на 51 %, длина яйцевода – на 9,1 %. Наблюдалось лучшее развитие первичных половых признаков: длина гребня молодок, при использовании пробиотических препаратов Пролам и Бацелл, увеличилась в возрасте 91 дней на 3,2 %, высота гребня – на 9,1 %, длина сережек – на 14,3 %.

4. Наблюдается снижение себестоимости продукции на 6,3 % за счет повышения сохранности и скорости роста молодки при скармливании изучаемых пробиотиков, а прибыли – на 63 %. На 1 выращенную голову при использовании пробиотиков получено 5,06 рублей дополнительной прибыли.

Рекомендуем использовать пробиотики как можно раньше – с инкубатория. Цыплят необходимо обрабатывать пробиотиком Пролам в выводных шкафах, после сортировки цыплятам скармливать пшено, замоченное в Проламе и повторно проводить обработку молодняка препаратом перед отправкой на корпус при помощи распылителя. С 1-го дня жизни цыплятам рекомендуем скармливать 0,2 % Бацелла по массе основного рациона весь период выращивания до 91-дневного возраста, Пролам – с 1 дня 0,1 мл на голову 7 через 7 дней.

