

Опираясь на проведенные исследования и суммируя полученные результаты, можно прийти к заключению, что введение в рецептуру модельных фаршевых систем препарата, полученного в результате биотехнологической модификации солодовой пивной дробины ферментным препаратом Глюкаваморин ГЗх, представляется целесообразным и будет иметь выраженный технологический эффект, связанный, прежде всего с улучшением функционально-технологических свойств фаршевых систем и повышением пищевой и биологической ценности продукта за счет гидролитического действия вносимого ферментного препарата на компоненты пивной дробины. У готового продукта прогнозируется повышение показателей выхода, улучшение органолептических характеристик, снижение себестоимости за счет вовлечения в технологический процесс малоценных отходов пищевой промышленности.

УДК: 619:615.371:597.842.1./2.012.6

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ «ПРОЛАМ» И «БАЦЕЛЛ» НА ЦЫПЛЯТАХ В ИНКУБАТОРИИ И В ПЕРИОД ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ

Н.А. Пышманцева, Н.П. Ковехова
N.A. Pyshmantseva, N.P. Kovekhova

Северо-Кавказский научно-исследовательский институт животноводства
North Caucasus Research Institute of Animal Husbandry

The article is devoted to the research of the effect of probiotica Prolam and Batcell on zootechnic indexes of young laying hens. Introduction of probiotica into the diet results in higher weight gain of chicks, higher safekeeping of the population and better feed conversion efficiency.

Теоретическим обоснованием раннего применения пробиотиков в птицеводстве являются наблюдения этологов и орнитологов.

Ученые заметили, что птенцы выводковых птиц (гуси, утки, куры и т.п.), вылупившись из яйца, в первые сутки не отходят далеко от гнезда матери-наседки. Обсохшие цыплята, например, размещаются в радиусе около 50-70см. Гнезда наседок расположены вдали от мест обитания взрослых особей и от мест кормления. Так как у цыплят сильный инстинкт клевания, они клюют то, что находится около гнезда. В основном их привлекает помет, который накопился за период насиживания яиц наседкой. Помет богат микроорганизмами из материнского кишечника: бифидо- и лактобактериями и кишечными палочками. Склеывая помет, цыпленок подселяет в желудочно-кишечный тракт материнские микроорганизмы и у него формируется нормофлора и микробный статус, а также под воздействием продуктов жизнедеятельности микроорганизмов начинают вырабатываться иммунные тела в фолликулах кишечника и активизируются иммунные органы. У цыплят проявляется резистентность с первых суток

жизни. Это происходит раньше, чем в организм попадает корм.

Цыплята и другие птенцы выводковых птиц в течение первых суток могут обходиться без корма, так как внутри есть запас питательных веществ в виде желточного мешка. Только на вторые сутки наседки выводят птенцов к местам кормления.

В существующих современных технологических схемах производства птицеводческой продукции фактически отсутствует этап передачи материнского иммунитета через микроорганизмы. Поэтому у цыплят низкая сопротивляемость, высок процент падежа и выбраковки в первые дни жизни, в том числе по причине незаразных заболеваний желудочно-кишечного тракта, а также высок риск возникновения инфекционных заболеваний. У инкубационных цыплят микробный статус формируется на 10-14 сутки жизни, у цыплят, растущих с наседкой на 1-3 сутки жизни.

Смоделировать природную схему защиты птенцов в промышленных условиях возможно, если подселить им в ЖКТ полезные микроорганизмы с первых часов жизни, то есть в условиях инкубатора, и закрепить этот эффект уже в птичнике, куда поступают цыплята для выращивания. Источником микроорганизмов, способных положительно повлиять на макроорганизм, могут быть пробиотические препараты.

Пробиотики применяются для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний инфекционной природы и молодняка сельскохозяйственных животных и птиц, а также для стимуляции неспецифического иммунитета.

На птицефабрике ООО «Алекса» Ейского района Краснодарского края проведён научно-производственный опыт по использованию пробиотических препаратов «Бацелл» и «Пролам» при выращивании цыплят яичного кросса Shaver. Для этого были отобраны 6 групп аналогов суточных цыплят по живой массе по 100 голов в каждой. Условия содержания, кормления и поения для цыплят всех групп одинаковые, за исключением ввода пробиотических препаратов (табл. 1). В двух опытных группах пробиотик «Пролам» начали применять еще в инкубатории.

Таблица 1. Схема исследований

Группа	Кол-во голов	Инкубаторий	Условия кормления на выращивании
1 (контроль)	100		Основной рацион (ОР)
2	100	Обработка Пролам (спрей) и кормление Пролам + пшено**	ОР + «Бацелл»* + «Пролам» 7/7 дней до 28-дневного возраста
3	100	Обработка Пролам (спрей) и кормление Пролам + пшено**	ОР + «Бацелл»* + «Пролам» 7/7 дней до 91-дневного возраста
4	100		ОР + «Бацелл»* + «Пролам» 7/7 дней до 28-дневного возраста

5	100		ОР + «Бацелл»* + «Пролам» 7/7 дней до 91-дневного возраста
6	100		ОР + «Бацелл»*

* - пробиотик «Бацелл» скармливали ежедневно в течение всего опыта.

** - Пролам + пшено – кормили пшеном, замоченном в пробиотике «Пролам».

Результаты выращивания ремонтных курочек представлены в таблице

2.

Необходимо отметить, что цыплята контрольной группы отставали от стандарта живой массы на 3,6%, а молодняк опытных групп превышал норматив на 5-7%. Незначительное превышение по живой массе (не более 10%) допустимо, как некоторый резерв энергии на период перевода ремонтных курочек в помещение для кур несушек.

По результатам взвешивания ремонтных курочек в возрасте 91 день была рассчитана однородность поголовья. Установлено, что однородность стада ремонтных курочек контрольной группы соответствовала 88%, во второй и третьей группах – 90%, в четвёртой, пятой и шестой группах – 89%, что свидетельствует о хорошей выравненности поголовья.

Таблица 2. Результаты выращивания.

Показатели	Группа					
	1	2	3	4	5	6
Живая масса в суточном возрасте, г	37	37	37	37	37	37
Живая масса в 91 дней, г	1099,4± 17,7	1220,8± 12,5***	1229,6± 15,3***	1208,9± 13,1***	1214,7± 13,5***	1194,9± 14,0***
В % к контролю	100	111	111,8	110	110,5	108,7
Отношение к стандарту живой массы: 1140 г, %	96,4	107,1	107,9	106,0	106,6	104,8
Среднесуточный прирост живой массы, г за период 91 день	11,7	13,0	13,1	12,9	12,9	12,7
В % к контролю	100	111,1	112	110,3	110,3	108,5
Среднесуточное потребление кормов, г/гол	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4	43,4
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, кг	3,72	3,33	3,31	3,37	3,35	3,41
В % к контролю	100	89,5	89,0	90,6	90,1	91,7

Сохранность, %	96	100	100	98	100	98
----------------	----	-----	-----	----	-----	----

* - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$; *** - $P < 0,001$

По результатам контрольного убоя ремонтных курочек в 91-дневном возрасте установлено, что убойный выход у цыплят опытных групп, при использовании пробиотиков, увеличивается на 3-6%. На развитие мышц и их отношение к массе потрошеной тушки применение пробиотиков не оказало влияния, однако **произошло снижение массы внутреннего жира в тушках опытных цыплят до 50%**.

Внутренние органы ремонтных курочек развивались нормально во всех группах. Однако, по отношению к массе потрошенных тушек, при скармливании пробиотиков отмечена тенденция по снижению массы сердца в опытных группах, значительно снизилась масса печени, кишечника и селезёнки, что можно объяснить более интенсивным протеканием обменных процессов у птицы опытных групп. По развитию мышечного и железистого желудка разницы не наблюдалось.

УДК 631.4.084

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ РЕМОУНТНЫХ СВИНОК
ПРИ СКАРМЛИВАНИИ МИКРОНУТРИЕНТОВ
СЕЛЕНА И ЙОДА
RESISTENCY REPAIR PIGS MICRONUTRITS
SELENIUM AND IODINE

С.Н. Рассолов, С.Н. Витязь
S.N. Rassolov, S.N. Vitiaz

Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт
Kemerovo state agricultural institute

In the experience which has been carried out on repair young growth of 3-8 month pigs, it is shown that unitary hypodermic implantation of iodine and daily introduction in a forage of selenite of sodium has positively affected the immune status of animals. It is possible this action of selenium and iodine by direct antioxidant action of fibers with selenium.

Иммунная система выполняет важную функцию по сохранению постоянства внутренней среды организма, осуществляемую путем распознавания и элиминации из организма чужеродных веществ антигенной природы.

Среди условий, способствующих действию причинного фактора и развитию заболевания и имеющих также существенное значение в патогенезе отдельных его форм и проявлений, важнейшее значение имеют интоксикации разнообразного происхождения. Эта интоксикация может быть связана с плохими санитарно-гигиеническими условиями, с нерациональным и однообразным питанием, бедным витаминами и микроэлементами [1].