

# ПРОБИОТИКИ ПОВЫШАЮТ

В промышленном птицеводстве на смену менее продуктивным кроссам приходят высокопродуктивные и быстрорастущие кроссы цыплят-бройлеров, срок выращивания которых сократился до 35–38 дней.

За достаточно короткий период быстрорастущие цыплята успевают пройти стадию роста, но не стадию развития.

Несформированная иммунная и ферментная системы делают их высокочувствительными к бактериальным и вирусным агентам.

**Д**ефицит нормальной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте у цыплят в первые дни жизни приводит к бурному размножению нежелательной кишечной микрофлоры, замедлению процессов формирования иммунокомпетентных органов, а также перерасходу энергии, заложенной в желточном мешке. Снижение иммунного гомеостаза сопровождается повышенной восприимчивостью цыплят к бактериальным и вирусным инфекциям.

Включение пробиотиков в технологию выращивания цыплят-бройлеров является одним из эффективных способов профилактики желудочно-кишечных болезней, основанных на экологически безопасных механизмах поддержания высокого уровня колонизационной резистентности кишечника, стимуляции откорма птицы.

Однако качество мяса бройлеров, выращенных с использованием новых пробиотических препаратов, еще недостаточно изучено.

В связи с этим была поставлена задача изучить мясные качества и качество мяса цыплят-бройлеров кросса СК «Русь 8», выращенных в клетках и на полу с использованием пробиотических препаратов Бацелл, Моноспорин и Пролам в условиях ОАО ППЗ «Русь» Краснодарского края.

Было сформировано три группы бройлеров. В первой группе (контрольной) цыплята не получали пробиотических препаратов и выращивались в клетках. Бройлеров в группе 2 выращивали в клетках, а в группе 3 – на полу. Во второй и

третьей группах для бройлеров применялась следующая схема использования пробиотиков.

В инкубатории при выдержке в ящиках перед отправкой на выращивание цыплятам скармливали пшено, замоченное в Проламе. Расход пшена 1,5–2 кг на 10 тыс. голов. Это количество пшена замачивалось в 1,5–2 литрах Пролама за два часа до применения. После скармливания пшена цыплят опрыскивали крупнодисперсным аэрозолем Пролам из расчета 20–25 мл Пролама на 100 голов цыплят.

В птичнике через воду выпаивали Пролам из расчета 0,1 мл



Для проведения исследований с целью оценки качества мяса были взяты тушки цыплят-бройлеров, выращенных до 38-дневного возраста (отдельно курочки и петушки).

Исследования по изучению мясных качеств и качества мяса бройлеров проводили в ГНУ ВНИТИП Россельхозакадемии.

группы на 2,06%, а курочки превосходили своих сверстниц на 0,56 и 1,17% соответственно.

Результаты анатомической разделки тушек цыплят-бройлеров кросса СК «Русь 8» показали, что выход наиболее ценной части тушки – грудных мышц у петушков во второй группе составил 31,59% от мас-

Таблица 1. Выход мяса и товарные качества тушек бройлеров

Показатель	Группа 1		Группа 2		Группа 3	
	Петушки	Курочки	Петушки	Курочки	Петушки	Курочки
Живая масса, г	2332	2021	2633	2367	2367	2200
Масса полупотрошенной тушки, г	1899,46	1645,00	2136,00	1927,10	1914,20	1811,50
Выход мяса полупотрошенной тушки, % к живой массе	81,45	81,39	81,12	81,41	80,87	82,34
Масса потрошенной тушки, г	1657,13	1463,80	1928,47	1727,53	1684,86	1579,86
Выход мяса потрошенной тушки, % к живой массе	71,06	72,42	73,24	72,98	71,18	71,81
<b>Выход потрошенных тушек по сортности, %</b>						
1	100	100	100	100	100	100
2	-	-	-	-	-	-

на одну голову в день весь период выращивания, за исключением дней вакцинации и антибиотикотерапии. Моноспорин выпаивали двумя пятидневными курсами совместно с Проламом с 10-го по 14-й день и с 30-го по 34-й. Расход Моноспорины – 0,03 мл на одну голову в день.

С первого дня и до конца выращивания в комбикорм для цыплят вводили пробиотик Бацелл из расчета два килограмма на одну тонну корма (0,2%).

В результате проведенного опыта было установлено, что выращенные бройлеры по живой массе в опытных группах 2 и 3 превосходили бройлеров в контрольной группе 1 в среднем на 4,9–14,8% (табл.1).

Наиболее высокий выход мяса в потрошеном виде был во второй группе и составил у петушков 73,24%, у курочек 72,98%; петушки превосходили сверстников из первой контрольной группы на 2,18% и из третьей

сы потрошенной тушки, что было на 5,75% (при  $p \leq 0,01$ ) выше, чем у петушков в первой группе, и на 2,87% (при  $p \leq 0,05$ ) выше, чем у петушков в третьей группе. Выход грудных мышц в тушках бройлеров у курочек второй группы составил 29,33% и практически был равным с первой группой – 29,23%, но превосходил третью группу на 1,82%.

Выход всех мышц в тушках бройлеров был самым высоким у петушков второй группы –

# КАЧЕСТВО МЯСА БРОЙЛЕРОВ

65,51%, что было на 2,8 и 1,84% выше, чем в первой и третьей группах соответственно. В тушках курочек этот показатель был также самым высоким во второй группе – 64,53%, в первой – 62,36%, в третьей группе – 63,76%, то есть курочки второй группы в целом по выходу всех мышц в тушках превосходили своих сверстниц на 1,97 и 0,77% соответственно.

Выход съедобных частей в тушках бройлеров составил у петушков во второй группе 81,02%, в первой – 79,86%, третьей группе – 79,34%, то есть превосходство бройлеров из группы 2 по этому показателю составило 1,16 и 1,86% соответственно.

Следует отметить, что тушки бройлеров, которые потребляли пробиотики (группы 2 и 3), были менее жирными по сравнению с контролем. Так, выход кожи с подкожным жиром в тушках бройлеров во второй группе составил 14,28%, в третьей – 14,12%, а в контрольной – 17,97%, то есть преимущество по этому показателю у бройлеров в опытных группах составило 3,69–3,85%. Данное преимущество имеет большое значение, потому что повышенное содержание кожи с подкожным жиром в тушках бройлеров является нежелательным, т.к. это связано с непроизводительными затратами энергии корма, потерями при кулинарной обработке и снижением потребительского спроса.

Таким образом, результаты морфологического анализа тушек показали, что цыплята из второй и третьей групп обладали более высокими мясными качествами, по сравнению с контролем.

Данные по химическому составу мяса бройлеров представлены в таблице 2.

Из данных таблицы следует, что содержание белка в грудных мышцах у петушков третьей группы составляло 23,2%, что было на 1,6% выше, чем у сверстников из первой группы, и на 0,66% выше, чем из второй группы. У курочек уровень белка в грудных мышцах был практически одинаков и составлял 22,31–22,76%. Содержание белка в ножных мышцах у петушков было на уровне 18,54–19,07%, у курочек 19,13–20,04%, по содержанию белка в ножных мышцах курочки превосходили своих сверстников на 0,59–0,97%.

Самое низкое содержание жира было отмечено в грудных мышцах у курочек третьей группы – 1,44% против 2,79 и 2,5% в первой и второй группах соответственно. Уровень жира в ножных мышцах у курочек составлял 4,1–5,06% в изучаемых группах. Невысокая жирность мяса изучаемых бройлеров при включении пробиотиков в технологию выращивания цыплят является важной его особенностью и вполне отвечает биологическим требованиям для диетического питания.

С целью оценки вкусовых качеств мяса птицы была проведена дегустация по методике ВНИТИП. Вкус и аромат мяса – важные показатели качества и обусловлены содержанием характерных для данного продукта химических соединений. В формировании специфического аромата и вкуса мяса решающую роль играют экстрактивные вещества.

Проведенная дегустационная оценка показала, что вкусовые и ароматические достоинства бульона были самыми высокими в группе 3 у курочек – 5 баллов, у петушков – 4,9 балла, а также

у курочек в группе 1 – 4,9 балла. Наиболее высокие вкусовые качества мяса были отмечены в тушках бройлеров из группы 3. Мясо грудных мышц петушков и курочек в группе 3 получило оценку 4,9 балла, а ножных мышц – 4,95 балла у петушков и 5 баллов у курочек. Самые низкие дегустационные оценки мяса были получены в первой

составила 0,4 и 0,7% в пользу групп 2 и 3. При этом следует отметить, что по аминокислотному составу белки мяса бройлеров в опытных группах относятся к высокоценным, содержащим в достаточном количестве все незаменимые для человека аминокислоты.

Таким образом, в результате проведенных исследований было установлено, что по комплексу по-



группе – 4,75–4,8 балла грудные мышцы и 4,7–4,8 балла – ножные.

Дегустаторы отметили, что мясо курочек и петушков в третьей группе было очень нежное и рассыпчатое.

Биологическая полноценность мяса бройлеров, прежде всего, определяется полноценностью его белков, а также содержанию и соотношением незаменимых аминокислот.

Результаты биохимических исследований мяса бройлеров показали, что по сумме незаменимых аминокислот в грудных мышцах петушки из первой группы уступали своим сверстникам из второй и третьей групп на 3,5 и 6,5% соответственно, у курочек эта разница

казателей мяса цыплят-бройлеров, выращенных с использованием пробиотических препаратов Бацилл, Моноспорин и Пролам, имеет более высокие показатели качества, по сравнению с контролем. Учитывая это, данные пробиотики могут быть рекомендованы для широкого внедрения в птицеводство.

*В.С. ЛУКАШЕНКО,*  
*руководитель отдела,*

*доктор*  
*сельскохозяйственных наук,*

*профессор.*

*М.А. ЛЫСЕНКО,*  
*ведущий научный сотрудник,*

*кандидат*

*сельскохозяйственных наук.*  
*В.В. ДЫЧАКОВСКАЯ,*

*научный сотрудник,*

*ГНУ ВНИТИП,*

*Сергиев Посад.*

*В.В. СЛЕПУХИН,*

*генеральный директор*

*ОАО ППЗ «Русь»,*

*доктор*

*сельскохозяйственных наук,*

*профессор.*

*г. Кореновск,*

*Краснодарский край.*

Таблица 2. Химический состав мышц цыплят-бройлеров кросса СК «Русь 8»

Показатель	Группа 1				Группа 2				Группа 3			
	Петушки		Курочки		Петушки		Курочки		Петушки		Курочки	
	грудные	ножные	грудные	ножные	грудные	ножные	грудные	ножные	грудные	ножные	грудные	ножные
Вода	73,71	74,85	72,42	73,42	72,42	73,85	72,28	74,28	72,42	74,14	73,28	73,71
Белок	21,60	18,54	22,31	19,72	22,54	18,74	22,76	19,13	23,20	19,07	22,41	20,04
Жир	2,23	4,65	2,79	5,06	2,31	4,98	2,50	4,19	2,16	4,47	1,44	4,10
Зола	1,15	1,05	1,13	1,04	1,11	1,04	1,24	1,04	1,31	1,04	1,20	1,08