

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Гласкович М.А.

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Одним из важнейших элементов интенсивной технологии производства яиц и мяса птицы является организация полноценного и сбалансированного кормления. Полноценное кормление птицы – основа наиболее полного проявления генетического потенциала продуктивности, эффективного использования питательных веществ рациона, высокой естественной резистентности организма и качества продукции. В кормлении цыплят-бройлеров в настоящее время широко используются кормовые добавки, содержащие различные компоненты – витамины, микро- и макроэлементы, ферменты, пробиотики, антибиотики, антиоксиданты, вкусовые вещества, сорбенты, иммуностимуляторы.

Биологически активные продукты пчеловодства – это мед, пыльца, перга, прополис, маточное молочко, воск и пчелиный яд. Мед содержит готовые к усвоению организмом углеводы, поливитамины, все микроэлементы, антибиотики. Цветочная пыльца содержит в своем составе заменимые и незаменимые аминокислоты, а также жиры.

Антибактериальные вещества продуктов пчеловодства способствуют восстановлению нормальной микрофлоры глотки, желудочно-кишечного тракта, освобождают организм от скрытых очагов инфекции, помогают локализовать начальные очаги воспаления. Они снижают вирулентность микробов, увеличивают активность фармакологических антибиотиков. Следует учесть, что антибиотики продуктов пчеловодства не дают осложнений в виде микозов и аллергических реакций и эффективны почти при всех инфекциях.

Хорошо сбалансированное сочетание минеральных веществ в меде, пыльце может заменить раствором этих продуктов пчеловодства любую минеральную воду. Микроэлементы выравнивают малейшие нарушения компенсации. Биогенные стимуляторы содержатся во всех продуктах пчеловодства, которые обладают анаболическим эффектом. Все продукты пчеловодства снижают уровень холестерина, улучшают микроциркуляцию. Противодействуя агрегации тромбоцитов, флавоноиды улучшают состояние сосудов. Отдельные вещества дают антиоксидантный, противовоспалительный эффект. Продукты пчеловодства действуют на Т-лимфоциты, опсонофагоцитарную активность, нормализуют клеточный и гуморальный иммунитет. Все продукты пчеловодства удлинляют жизнь и приостанавливают процесс старения.

Продукты пчеловодства в основном безвредны, дополняют друг друга, выводят соли тяжелых металлов, улучшают деятельность центральной и периферической нервной системы, внутренних органов, эндокринных желез, сосудов, мышц, костей, суставов и других функциональных систем, нормализуют отклонения гомеостаза. Кроме воздействия в целом на организм животных и человека, биологически активные вещества пыльцы активизируют защитные силы организма, усиливают иммунологическую реактивность, являются стимуляторами Т-лимфоцитов, Т-хелперов, фагоцитарной активности нейтрофилов, обладают высокой регенерационной способностью. При нарушении целостности тканей нормализуют уровень гемоглобина, эритроцитов, РОЭ, положительно влияют на кроветворение, повышают продуктивность животных и птицы.

В настоящее время исследователями различных стран создан ряд апитерапевтических препаратов на основе пыльцы, перги и прополиса. Препараты на основе прополиса — это спиртовые настойки, мази, водно-спиртовые эмульсии для перорального, аэрозольного и наружного применения. Кроме того, разработаны инъекционные формы прополиса для активизации обменных процессов организма человека и животных. На основе пыльцы разработаны только препараты для перорального применения. Это пыльца и перга с медом, сахарным сиропом и другими добавками. Они используются как диетические продукты.

Несмотря на то, что в настоящее время разработано достаточное количество препаратов из продуктов пчеловодства, вопросы использования экологически чистых препаратов, в частности «Апистимулина-А», и механизм его воздействия на организм цыплят-бройлеров изучен недостаточно. Новым подходом в бройлерном птицеводстве может служить введение в рационы птиц иммуностимулирующего препарата «Апистимулин-А» с целью повышения обменных процессов в организме и предупреждения токсической дистрофии печени. С этих позиций важным направлением научных исследований является изыскание новых приемов и способов повышения продуктивности и естественной резистентности цыплят-бройлеров с помощью иммуностимулирующего препарата «Апистимулин-А», изготовленного из экологически чистого продукта — пчелиной перги.

Анализ литературы показывает, что в условиях промышленной технологии первостепенными причинами, предрасполагающими к снижению продуктивности и естественной резистентности животных и птиц, являются нарушения зооигиенических требований содержания и кормления племенного молодняка, родительского стада кур и цыплят-бройлеров. Указанные нарушения ведут к многочисленным заболеваниям, что приводит к снижению жизнеспособности, роста и развития птицы, особенно цыплят-бройлеров и племенного молодняка кур.

В литературе имеются данные о влиянии биологически активных веществ на рост и развитие птицы. Несмотря на это, данных о влиянии пробиотических и иммуностимулирующих препаратов как в отдельности, так и в комплексе с пробиотиками на организм цыплят-бройле-

ров крайне мало, что побуждает к проведению научных исследований в данном направлении. Исходя из этого, разработка новых эффективных способов повышения продуктивности цыплят-бройлеров в целях получения экологически чистых и безопасных продуктов птицеводства является актуальным для птицеводческих хозяйств Республики Беларусь.

Цель работы – выяснить действие биологического иммуностиму-

Показатели	Группы			
	1 (контроль)	2	3	4
Возраст 28 дней				
Средняя живая масса по группе, г	961±9	991± 8,3*	1074±8*	1058±8,3*
в % к контролю	100,0	103,1	111,7	110,1
Среднесуточный прирост, г	32,9	33,9	36,9*	36,4*
в % к контролю	100,0	103,0	112,1	110,6
Возраст, 46 дней				
Средняя живая масса по группе, г	1966±14	2005±13,2*	2083±13*	2064±12*
в % к контролю	100,0	102,0	105,9	104,9
Среднесуточный прирост, г	41,8±2,44	42,7±1,53	44,4±2,66*	43,9±4,79*
Сохранность, %	93,7	95,7	99,1	98,1
в % к контролю	100,0	102,1	105,8	104,7
в том числе, голов	468	478	495	490
Расход комбикормов на 1 кг прироста: кг в % к контролю	2,0±0,13 100	1,963±0,22* 98,1	1,889±0,33* 94,4	1,907±0,18* 95,3

Таблица 1 - Живая масса, среднесуточный прирост, расход, затраты кормов и сохранность молодняка птиц при скармливании препарата «Апистимулин-А» в различных дозах (M±m, n=500)

* - различия достоверные статистически при P < 0,05

лятора «Апистимулин-А» на продуктивность, расход кормов, сохранность и защитные функции организма цыплят-бройлеров.

«Апистимулин-А» представляет собой препарат, изготовленный из пчелиной перги и содержащий в своем составе комплекс биологически активных веществ, входящих в пергу [1, 2, 3]. В частности, в препарат входят растительные стероидные гормоны – тестостерон ($9,44 \pm 1,37$ нмоль/л), 17-ОН прогестерон ($6,71 \pm 1,69$ нмоль/л), дегидроэпи-андростерон ($1,42 \pm 0,58$ мкг/100 мл), кортизол ($25,15 \pm 4,71$ нмоль/л), брассиностероиды ($32,8 \pm 8,23$ нмоль/л), а также микро- и макроэлементы, стимулирующие обменные процессы и иммунитет: натрий ($37485,63 \pm 4191,20$ мг/кг), фосфор ($4420,63 \pm 276,66$ мг/кг), калий ($4059,94 \pm 167,69$ мг/кг), сера ($1843,3 \pm 78,78$ мг/кг), магний ($920,13 \pm 45,19$ мг/кг), железо ($96,26 \pm 6,36$ мг/кг), цинк ($59,36 \pm 1,50$ мг/кг), марганец ($48,28 \pm 2,18$ мг/кг), медь ($9,25 \pm 0,40$ мг/кг), кобальт ($0,29 \pm 0,22$ мг/кг) в достаточно высоких концентрациях. «Апистимулин-А» обладает иммуностимулирующими свойствами, оказывает общеукрепляющее действие на организм животных. Активизирует Т-систему лимфоцитов, фагоцитарную активность нейтрофилов и моноцитов периферической крови, стимулирует неспецифический гуморальный иммунитет, обладает адаптогенными свойствами при технологических стрессах.

Проводились органолептические, бактериологические, физико-химические исследования, а также исследования по изучению доброкачественности, биологической ценности и безвредности мяса. Показателями эффективности использования «Апистимулина-А» служили: среднесуточный прирост живой массы, сохранность и потребление корма. Наблюдения за сохранностью и состоянием здоровья птицы вели путем ежедневного учета выбывшей птицы и анализа причин выбытия. Изменения живой массы определяли путем индивидуального взвешивания в суточном, в 28- и 46- дневном возрасте (по 50 голов из каждой группы цыплят-бройлеров в 1-4 опытах, по 150 голов в производственной проверке). При поступлении новой партии комбикормов отбирали образцы для определения в них содержания сухого вещества, переваримого протеина, жира, клетчатки, БЭВ, аминокислот, витаминов, минеральных веществ, кальция, фосфора. Потребление кормов контролировали путем ежедневного учета заданных кормов и снятием остатков в конце учетных периодов.

Результаты изучения динамики живой массы и среднесуточных приростов, расхода кормов и сохранности молодняка птиц, в рацион которых вводили «Апистимулин-А», представлены в таблице 1.

За период выращивания у цыплят опытной группы № 3, получавших препарат в дозе 1,0 мг/гол., был более высоким среднесуточный прирост живой массы ($36,9$ г против $32,9$ г в контроле) как в 28-дневном возрасте, так и в 46-дневном возрасте – $44,4$ г против $41,8$ г в контроле. Живая масса цыплят третьей опытной группы превосходила контрольную на $5,9\%$ и составила 1074 ± 8 в 28-дневном возрасте и 2083 ± 13 в 46-дневном возрасте. Использование препарата «Апистимулин-А» способствовало снижению затрат кормов на 1 кг прироста живой массы на $5,6\%$, стимулировало более высокую их жизнеспособность. В опытных группах сохранность молодняка повысилась

на 2,1 – 5,8 % и составила в 2-й опытной группе 95,7 %, в третьей – 99,1% и в четвертой – 98,1 % против 93,7 % в контроле.

При изучении влияния различных доз препарата «Апистимулин-А» на морфологические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров установлено, что препарат, примененный цыплятам-бройлерам с питьевой водой в дозах 1,0 и 2,0 мг/гол., обладает выраженным стимулирующим действием на гуморальные и клеточные факторы защиты, нормализует основные обменные процессы в организме молодняка, предупреждает развитие возрастных иммунных дефицитов на протяжении всего периода выращивания. Применение препарата предупреждает развитие у птиц токсической дистрофии печени.

«Апистимулин-А» в дозах 1,0 и 2,0 мг/гол., выпоенный с питьевой водой, стимулирует гуморальные и клеточные факторы защиты, нормализует основные обменные процессы в организме цыплят-бройлеров, предупреждает развитие возрастных иммунных дефицитов на протяжении всего периода выращивания и развитие токсической дистрофии печени, способствует увеличению живой массы на 5,9 %, повышению сохранности на 5,8 % (99,1 % против 93,7 % в контроле), снижению падежа птиц до 0,9 % (против 6,3 % в контроле). Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы составили 1,889 кг и 1,907 кг соответственно против 2,0 кг в контроле и снизились на 5,6 %. При сравнении величины прироста живой массы цыплят-бройлеров установлено, что доза 0,1 мл/гол. является оптимальной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние «Апистимулина-А» на естественную резистентность, мясную продуктивность и сохранность цыплят-бройлеров / М.А. Гласкович, А.А. Гласкович, В.М. Голушко, П.А. Красочко // Ученые записки / УО ВГАВМ. – Витебск, 2005. – Т. 41, вып. 2, ч. 3. – С. 47 - 49.
2. Гласкович, М.А. Эффективность использования «Апистимулина-А» в бройлерном птицеводстве / М.А. Гласкович // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. – Горки, 2006. – Вып. 9, ч. 1. – С. 62 - 69.
3. Гласкович, М.А. Влияние препарата «Апистимулин-А» на состояние печени у цыплят-бройлеров / М.А. Гласкович // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: материалы 4 Междунар. науч.-практ. конф., (г. Витебск, 19 - 20 мая 2005 г.). – Витебск, 2005. – С. 40 - 41.

SUMMARY

The immune stimulator contributed to the 3% increase of the safety rate in poultry (97,1% against 94,3 in control), to the 6,5% increase in the daily weight gain, to the out come of the first category carcasses by 9% and to the meat production efficiency. The complex use of preparations leads to the decrease in the expenditure of fodder accounted per 1 kg of live weight gain by 6,5%, additional profit making 232.9 000 rubles (109.8 \$) per 1000 heads of broiler chickens.