

Установлено, что на ТО и ППД туберкулин не реагировало 568 коров. Из 18 коров, у которых были отмечены реакции, в 8 (44,5%) случаях они совпали на оба туберкулина. В 3 случаях (16,7%) были отмечены реакции на ППД туберкулин и отсутствие реакций на ТО, но при более интенсивной реакции на КАМ, что расценивается как результат более высокой видовой специфичности ТО. В 5 случаях (27,7%) (выделены жирным шрифтом) реакции отмечались на ППД туберкулин при оценке симультанной пробы, как «+». Из них только в 2 случаях (11%) реакции на ППД туберкулин были достаточно интенсивными (5-6 мм). Следовательно, только в 11% случаев из числа реагировавших между показаниями ТО и ППД туберкулина имелись различия не в пользу первого, что вполне допустимо при сравнении препаратов, полученных по разным технологиям. В частности, при сравнении ППД туберкулинов Курской биофабрики и PPD Sanofi, в проблемном стаде установлены несоответствия реакций в 6 случаях (66,7%) из 9.

В целом по результатам испытаний в благополучных стадах в 45,5% случаев оба туберкулина выявляли аллергию у животных, в 31,8% случаев характер реакций свидетельствовал о большей специфической активности ТО, а в 5 (22,7%) – ППД.

Заключение. Активность туберкулина очищенного, установленная на морских свинках и в полевом опыте на спонтанно больных туберкулезом коровах, полностью совпала и соответственно составила 21657 IU/ml и 21367 IU/ml. Туберкулин очищенный можно использовать в симультанной пробе с КАМ или ППД туберкулином для птиц.

Литература. 1. Архипов, И.Н. Серологические, бактериологические и молекулярно-генетические маркеры туберкулезной инфекции крупного рогатого скота : автореф. дис. ... канд. вет. наук / И.Н. Архипов ; РУП «БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелеского». – Минск, 2011. – 28 с. 2. Василев, В.Н. Микобактериозы и микозы легких / В.Н. Василев. – София : Медицина и физкультура, 1971. – С. 9–13, 30–37, 42–53, 181–202, 205–227, 231–271. 3. Вышелеский, С.Н. Частная эпизоотология / С.Н. Вышелеский. – М. : Сельхозиздат, 1948. – 432 с. 4. Донченко А.С. Туберкулез крупного рогатого скота, верблюдов, яков, овец и пантовых оленей / А.С. Донченко, В.Н. Донченко ; РАСХН. Сибирское отделение. Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 1994. – С. 4–23. 5. Евглевский, А.А. Научные основы и практические подходы к разработке новых средств аллергической диагностики и специфической профилактики туберкулеза крупного рогатого скота : автореф. дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.03 / А.А. Евглевский ; Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины. – Санкт-Петербург, 1997. – 40 с. 6. Козлов, В.Е. Аллергены для диагностики туберкулеза : совершенствование производства и стандартизация : автореф. дис. ... д-ра биол. наук : 16.00.03 ; 03.00.23 / В.Е. Козлов ; ФГУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» – Москва, 2007. – 43 с. 7. Кузин, А.И. Вопросы диагностики туберкулеза крупного рогатого скота / А.И. Кузин, Л.К. Семина // Ветеринарная патология. – 2004. – № 1/2. – С. 48–49. 8. Лемиш, А.П. Ранняя диагностика туберкулеза крупного рогатого скота на основе выявления бактериологического маркера инфекции : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03 / А.П. Лемиш ; Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелеского. – Минск, 2008. – 21 с. 9. Лысенко, А.П. Антигены *M. bovis* и атипичных микобактерий, изучение и применение для дифференциальной диагностики туберкулеза крупного рогатого скота : автореф. дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.03 / А.П. Лысенко ; БелНИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелеского. – Минск, 1994. – 35 с. 10. Модель, А.М. Биология туберкулезных микобактерий и иммунология туберкулеза / А.М. Модель. – М. : Медгиз, 1958. – 315 с. 11. Притыченко, А.Н. Туберкулин очищенный для млекопитающих (оптимизация очистки, диагностические и иммунохимические свойства) : автореф. дис. ... канд. вет. наук / А.Н. Притыченко ; РУП «БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелеского». – Минск, 2002. – 19 с. 12. Сравнительная иммунохимическая характеристика диагностических компонентов из микобактерий / Г.Ф. Коромыслов [и др.] // Труды / ВИЭВ. – М., 1984. – Т. 61. – С. 3–9. 13. Юсковец, М.К. Туберкулез сельскохозяйственных животных и птиц / М.К. Юсковец. – Минск : Ураджай, 1963. – 448 с. 14. Seibert, F. B. The isolation of crystalline protein with tuberculin activity / F. B. Seibert // Science. – 1926. – Vol. 63, № 6. – P. 619–620. 15. The tuberculin test / M.L. Monaghan [et al] // Vet. Microbiol. – 1994. – Vol. 40, № 1/2. – P. 111–124.

Статья передана в печать 14.03.2013 г.

УДК 636.598.087.73

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОЭНЗИМА В₁₂ В ГУСЕВОДСТВЕ

*Скобелев В.В., **Серяков И.С.

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

**УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

Экономический анализ данных показывает, что введение коэнзима В12 в рацион гусей на откорм является экономически выгодным. Так, за опыт, получено дополнительно прироста живой массы 226,7 кг, прибыли 5252,6 тыс. руб. Экономический эффект составил за опыт 4417,8 тыс. рублей, а в расчете на 1 голову – 8,8 тыс. рублей.

The economic analysis of data shows that B12 coenzyme introduction in a diet of geese on sagination is economic. So, for experience, it is received in addition a gain of the live weight of 226,7 kg, profit of 5252,6 thousand rubles. Economic effect made for experience 1077,2 thousand rubles, and counting on 1 head – 8,8 thousand rubles.

Введение. Птицеводство – одна из основных отраслей агропромышленного комплекса, играющая важную роль в решении задач по удовлетворению потребности населения в продуктах питания. В последнее время спрос на мясо птицы увеличивается как на внутреннем, так на внешнем рынках, что обуславливает необходимость наращивания объемов производства. В настоящее время в мире производится более

2 млн. тонн мяса гусей. Гуси являются уникальным и перспективным видом птицы, а гусеводство – высокоэффективная отрасль, способная давать существенную прибыль.

Спрос на продукты птицеводства постоянно повышается, что объясняется, во-первых, их биологической полноценностью и хорошими вкусовыми качествами; во-вторых, эти продукты не требуют значительных затрат на их переработку и не нуждаются в длительной кулинарной обработке; в-третьих, затраты на производство единицы продукции в птицеводстве значительно ниже, чем в других отраслях животноводства.

По затратам кормов на единицу прироста с производством птицы может конкурировать лишь отрасль производства рыбы в искусственных водоемах.

В настоящее время в высокоразвитых странах мира 3/4 белка и 1/3 энергии в питании человека восполняются из продуктов животноводства, в том числе мясо птицы обеспечивает около 30 % потребности в белке [1, 3, 4, 6].

Яйца сельскохозяйственной птицы имеют высокую питательную ценность. Физиологическая ценность яиц определяется высокой усвояемостью содержащихся в них питательных веществ. Белок яиц усваивается организмом человека на 96–98 %. Яйца являются единственным продуктом животного происхождения, который человек получает в природной упаковке – скорлупе. Содержимое яйца, если оно получено от здоровой птицы, свободно от различных микроорганизмов и стерильно, что способствует достаточно длительному хранению. Так, яйца цесарок могут храниться при комнатной температуре до 8 месяцев без существенных изменений питательных качеств. В пищу человек обычно использует яйца кур, перепелов и цесарок. Индюшινые, утиные и гусиные яйца целесообразнее и экономически выгоднее использовать для вывода молодняка, выращиваемого на мясо. Это обусловлено традициями, запретом ветеринарной службы, а главное – экономической нецелесообразностью. Гусиные яйца широко применяются в пищу в странах Юго-Восточной Азии. В этих странах для производства яиц используются яичные породы гусей, которые имеют высокую яйценоскость.

Наиболее питательным диетическим продуктом является мясо гусей-бройлеров, индюшат, мускусных уток благодаря высокому содержанию полноценных белков, их аминокислотному составу, биологической ценности жиров, содержанию витаминов и минеральных веществ. Гусиное и утиное мясо содержит больше жира и обладает высокой калорийностью. Таким образом, яйцо и мясо птицы имеют большое значение в структуре сбалансированного питания человека.

В ряде стран (Франция, Венгрия, Италия, Израиль, Польша и др.) существует традиция принудительно откармливать гусей и уток для получения крупной жирной печени, которая используется для приготовления деликатесных продуктов питания. При принудительном откорме в качестве основного корма используется запаренная кукуруза с добавлением растительного жира, соли и витаминов. Корм вводят в пищевод с помощью специального приспособления. К концу откорма печень имеет массу 500–600 г, а в отдельных случаях – до 1000 г [1, 3, 4, 5].

Наряду с основной продукцией (яйца и мясо), от птицы получают дополнительную (перо, пух, помет) и отходы производства, которые эффективно перерабатываются.

Применение биологически активных веществ, в том числе витаминов, в гусеводстве способствует успешному развитию данной отрасли. Определенный интерес представляют витаминные препараты, применяемые в кормлении птицы. В связи с этим привлекает к себе внимание коэнзим В₁₂, который является одной из активных форм витамина В₁₂. При введении его в рацион он оказывает стимулирующее действие не только на рост и развитие птицы, но и увеличивает сохранность за счет влияния на широкий спектр биохимических процессов в организме птицы, что с научно-практической точки зрения является важной и актуальной проблемой.

При интенсивном ведении птицеводства важное значение приобретает экономический анализ эффективности мероприятий, с помощью которых можно изыскать действенные методы повышения уровня естественных защитных сил организма, снижения заболеваемости, повышения сохранности и продуктивности птицы, а также повышения качества получаемой продукции [2, 3, 4, 6].

Материал и методика исследований. Для проведения опыта отбирали 1000 голов гусят в суточном возрасте средней живой массой 95 г. Они были распределены на две группы: контрольную и опытную по 500 голов в каждой. Гусята опытной группы получали коэнзим В₁₂ из расчета 0,025 г/т комбикорма, а контрольной – такое же количество витамина В₁₂. Расчет экономической эффективности применения коэнзима В₁₂ проводили согласно «Методике определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений».

Результаты исследований и их обсуждение. Для определения экономического эффекта и эффективности введения в рационы гусей коэнзима В₁₂ использовали фактические показатели: стоимость 1 кг коэнзима В₁₂; реализационная стоимость 1 кг мяса гусей, результаты взвешивания гусей в 63 дня (таблицы 79,80).

Таблица 79 - Результаты проверки эффективности коэнзима В₁₂ при выращивании гусей

Показатели	Группа	
	контрольная	опытная
Количество голов в начале опыта	500	500
Количество голов в конце опыта	424	459
Средняя живая масса гусей на конец проверки, г	3709	3920
Среднесуточный прирост, г	55,6	58,8
Сохранность молодняка, %	84,8	91,8
Убойный выход, %	81,8	82,8
Сортность тушек, %:		
- 1 категория	84,6	91,3
- 2 категория	15,4	8,7

Из данных таблицы 1 видно, что введение коэнзима В₁₂ в рацион гусей в количестве 0,025г/т корма способствовало увеличению живой массы в опытной группе на 5,4% по сравнению с контролем. При этом следует отметить, что сохранность гусят была на 7,0% выше в опытной группе. В группе гусей, получавших дополнительно коэнзим В₁₂, получено тушек 1 категории на 7,3% больше, чем в контроле.

Экономическая эффективность использования коэнзима В₁₂ представлена в таблице 2.

Анализируя таблицу 2, мы можем наблюдать, что получено дополнительного прироста живой массы 226,7 кг, прибыль составила 5252,6 тыс. рублей. Стоимость полученного препарата составила 834,8 тыс. рублей. Экономический эффект в расчете на одну голову составил 8,8 тыс. рублей.

Таблица 80 - Экономическая эффективность использования коэнзима В₁₂ в гусеводстве

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа
Живая масса за опыт, кг	1572,6	1799,3
Получено дополнительно прироста живой массы, кг	—	226,7
Стоимость 1 кг мяса гуся, рублей	23170	23170
Получено прибыли, тыс. рублей	—	5252,6
Стоимость используемого препарата, тыс. рублей	845,3	834,8
Экономический эффект, тыс. рублей	—	4417,8
Экономический эффект в расчете на одну голову, тыс. рублей	—	8,8

Заключение. Экономический анализ данных показывает, что введение коэнзима В₁₂ в рацион гусей на откорме является экономически выгодным. Экономический эффект составил в расчете на 1 голову – 8,8 тыс. руб. Наибольший экономический эффект дает доза коэнзима В₁₂ 0,025 г/т комбикорма.

Литература. 1.Васильюк, Я.В. Птичий двор: практическое птицеводство / Я.В. Васильюк, Н.Т. Горячко. – Минск: Лазурек, 2003. – 208 с. 2. Вольф, В.Г. Статистическая обработка опытных данных / В.Г. Вольф. – Москва, 1986. – 250 с. 3. Кудря, Н. Поголовье водоплавающей птицы растет в мире в геометрической прогрессии / Н. Кудря // Животноводство России. – 2003. – № 3. – С. 2. 4. Кукович, А. Гусят выведется больше / А. Кукович // Хозяин. – 1997. – № 7. – С. 18–19. 5. Махнач, В.С. Почему выгодно разводить гусей / В.С. Махнач // Хозяин. – 1994. – № 8. – С. 16–17. 6. Медведский, В.А. Содержание, кормление и уход за животными / В.А. Медведский. – Минск: Техноперспектива, 2007. – 658 с.

Статья передана в печать 04.03.2013 г.

УДК 636.09:616.993.1:635.5

ВЛИЯНИЕ «АМПРОЛИНСИЛА» И БРОВИТАКОКЦИДА НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ИНДЕЕК, ПОРАЖЕННЫХ ЭЙМЕРИОЗНО-ГИСТОМОНОЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ

Харив И.И.

Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого, г. Львов, Украина

В статье рассматриваются результаты экспериментальных исследований по изучению активности ферментов в сыворотке крови индеек, пораженных эймериозно-гистомонозной инвазией, которых лечили бровитакокцидом и «Ампролинсилом». Эймерии и гистомонады паразитируют в слизистой оболочке кишечника, выделяют продукты метаболизма, влияющие токсично на различные системы и ткани индеек. Они действуют гепатотоксически, подавляют белоксинтезирующую функцию печени, повышается проницаемость биологических мембран клеточных оболочек, что приводит к повышению активности ферментов в сыворотке крови. Быструю нормализацию активности ферментов в сыворотке крови установили при лечении индеек «Ампролинсилом» по сравнению с бровитакокцидом.