

## ФАРМАКОЛОГИЯ

Таблица 2-Относительная биологическая ценность мяса и печени овец

№ группы животных	Мышцы		Печень	
	Количество клеток	%	Количество клеток	%
1	288	98,63±1,65	332	100,60±1,93
2	278	95,20±1,46	324	98,18±1,89
3 (контроль)	292	100,0	330	100,0

**Выводы.** Органолептические и физико-химические показатели мяса овец, которым применяли настойку зверобоя продырявленного, не имели видимых отклонений от мяса здоровых животных.

При проведении бактериоскопических исследований в мазках-отпечатках из мышечной ткани и внутренних органов патогенных микроорганизмов не выявлено.

Достоверных изменений относительной биологической ценности продуктов убоя овец опытной группы и наличия токсичности не отмечалось.

Полученные данные свидетельствуют о том, что применение настойки зверобоя продырявленного не ухудшает санитарных показателей мяса и других

продуктов убоя овец, которые, таким образом, будут являться безвредными для человека.

**Литература.** 1. Естественная резистентность и паразитозы овец: Монография/ А.И. Ятусевич, Н.С. Мотузко, Е.Л. Братушкина. - Витебск, 2001. - 88 с. 2. Кальницкая О. И. О качестве пищевых продуктов // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарного контроля сельскохозяйственной продукции: Материалы международной научно-практической конференции. М.: МГУПБ. 2002. С. 54-55. 3. Пахомов П. И. Ветеринарно-санитарная и биологическая оценка мяса крупного рогатого скота, больного лейкозом: Автореф. дисс. ...канд. вет. наук: 16.00.08 / БелНИИЭВ. - Минск, 1998.-20 с.

УДК:619:614.31:67.5

### ВЛИЯНИЕ «АПИСТИМУЛИНА-А» НА ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ, МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Гласкович М.А., Гласкович А.А.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Голушко В.М.

РУП «Институт животноводства НАН РБ»

Красочко П.А.

РНИУП «НИЭВ им. Вышелесского НАН РБ»

**Целью** нашего исследования явилось изучение влияния «Апистимулина-А» на мясную продуктивность и сохранность цыплят-бройлеров. Для решения поставленной задачи были проведена серия научно-производственных опытов в УП «Витконпродукт» Шу-

милинского района Витебской области на цыплятах-бройлерах кросса «Хибра Г».

**Материал и методы исследований.** В таблице 1 представлена схема опытов.

Таблица 1 - Схема опытов

Опыт 1 (2002 год)		
1 (контрольная)	500	ОР (основной рацион) ПК5-Б – в первый период выращивания; ПК-6Б – во второй
2	500	ОР + «Апистимулин» с питьевой водой в дозе 0,5 мг/кг
3	500	ОР + «Апистимулин» с питьевой водой в дозе 1,0 мг/кг
4	500	ОР + «Апистимулин» с питьевой водой в дозе 2,0 мг/кг

В первой серии опытов было изучено влияние иммуностимулятора «Апистимулин-А» в дозах 0,5 мг/кг, 1,0 мг/кг и 2,0 мг/кг массы на общеклинические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров в течение всего периода их выращивания.

«Апистимулин-А» представляет собой препарат,

изготовленный из пчелиной перги, и содержит в своем составе комплекс биологически активных веществ, входящих в пергу.

Кровь получали от цыплят 7-, 12-, 19-, 28-, 36- и 46-дневного возраста, получавших «Апистимулин-А» с питьевой водой в дозах 0,5 мг/кг (1 опытная группа – 1 оп.), 1,0 мг/кг (2 опытная группа – 2 оп.), 2,0 мг/кг

## ФАРМАКОЛОГИЯ

массы (3 опытная группа – 3 оп.) в течение 20-ти дней начиная с 5-дневного возраста и от птицы тех же возрастных периодов, которым никакие препараты не применяли (контрольная группа – контр.). В каждый из возрастных периодов исследовали по 10 проб крови от цыплят опытных и контрольной групп.

Для контроля роста и развития подопытных цыплят производили взвешивание в 28- и 46-дневном возрасте.

**Результаты исследований.** При общеклиническом анализе крови и определении некоторых факторов естественной резистентности у цыплят установлено, что «Апистимулин-А» в целом оказывает большее стимулирующее действие на гуморальные факторы защиты и, в меньшей степени, на клеточный иммунитет.

В пользу такого утверждения свидетельствует достоверное ( $P < 0,05$ ) повышение бактерицидной активности сыворотки крови у подопытных цыплят практически во все наблюдаемые периоды. В то же время, достоверное возрастание числа лейкоцитов отмечалось только у цыплят 2-й и 3-й опытных групп в 12-дневном возрасте, в другие дни жизни их количество варьировало без определенной закономерности. Одновременно с этим, под воздействием «Апистимулина-А» происходили определенные изменения в лейкограмме птицы. В частности, отмечалось повышение процента лимфоцитов и снижение псевдозинофилов, с одновременным моноцитозом. Такое перераспределение видов лейкоцитов характерно для функционального усиления иммунного ответа (моноциты кроме фагоцитоза взаимодействуют с лимфоцитами). При этом установлено, что большим стимулирующим действием обладает «Апистимулин-А», примененный в дозах 1,0 и 2,0 мг/кг массы тела цыпленка. Меньшая доза (0,5 мг/кг) также оказывает влияние на общеклинические и иммунологические показатели, однако оно выражено незначительно, кратковременно и, в основном, недостоверно.

При биохимическом исследовании крови установлено, что применение «Апистимулина-А» вызывает

возрастание концентрации общего белка, главным образом за счет глобулиновых фракций ( $P < 0,05$  во все возрастные периоды наблюдения).

Учитывая то, что более 50% из глобулиновых фракций приходится на гамма-глобулины (иммуноглобулины), можно предположить возрастание специфической реактивности организма под действием «Апистимулина-А». Особое внимание следует обратить на то, что количество глобулинов не столь значительно снижается в возрастные периоды иммунодефицитов, например в 12-дневном возрасте цыплят. Более того, их количество под воздействием «Апистимулина-А» в дозе 1,0 мг/кг массы постепенно увеличивается с возрастом, что указывает на выраженную профилактическую (в отношении иммунодефицитных состояний) эффективность препарата.

Через стимулирование гуморальных факторов защиты у бройлеров происходит и нормализация основных обменных процессов в организме, что видно из результатов определения других биохимических показателей. Так, у цыплят опытных групп более существенно повышалась концентрация альбуминов, не возрастала активность ферментов (аланин- и аспаратаминотрансферазы – АлАТ и АсАТ), что наблюдается при повреждении внутренних органов. При этом в полной мере сохранена тенденция, отмеченная выше – более выраженное действие оказывает «Апистимулин», примененный в дозах 1,0 и 2,0 мг/кг массы. Одновременно с этим установлено, что препарат не оказывает какого-либо влияния на минеральный (кальциево-фосфорный) обмен. Показатели общего кальция и неорганического фосфора были практически идентичными как у цыплят опытных, так и контрольной групп.

При изучении динамики средней живой массы и среднесуточных приростов, падежа и сохранности молодняка птиц, в рацион которых вводили «Апистимулин-А» установлено, что более высокой интенсивностью роста отличались цыплята-бройлеры, получавшие препарат, в сравнении с контрольными птицами, не получавшими «Апистимулин-А» (таблица 2).

**Таблица 2 - Динамика живой массы и среднесуточных приростов; падеж и сохранность молодняка птиц (опыт 1)**

Показатели	Возраст, 28 дней			
	Группы			
	1 (контроль)	2	3	4
Средняя живая масса по группе, г	961,2±9,43	991,0±8,27	1073,8±8,22	1058,4±8,35
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	1965,8±14,22	2005,2±13,16	2083,0±13,2	2063,6±12,04
в % к контролю	100,0	102,0	105,9	104,9
Среднесуточный прирост, г	41,8	42,7	44,4	43,9
в % к контролю	100,0	102,1	106,2	105,0
Сохранность, %	93,7	95,7	99,1	98,1
Разница в сохранности, %		3,4	5,4	1,0
Падеж, %	6,3	4,3	0,9	1,9
в том числе, голов	31	21	4	9

За период выращивания у молодняка птиц 3-й опытной группы, получавшей препарат в дозе 1,0 мг/кг, был более высоким среднесуточный прирост жи-

вой 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 опытной третьей группы превосходила контрольную на 5,9 % и составила  $1073,8 \pm 8,22$  в 28-дневном возрасте и  $2083,0 \pm 13,2$  в 46-дневном возрасте. Проведенные расчеты показали, что введение препарата «Апистимулин-А» в рацион бройлеров экономически оправдано, так как сохранность молодняка во 2-й опытной группе состави-

ла 95,7%, в третьей – 99,1% и в четвертой – 98,1% против 93,7% в контроле.

**Закключение.** Применение «Апистимулина-А» в дозе 1,0 мг/кг массы при откорме цыплят-бройлеров способствует увеличению живой массы на 5,9 %, повышению сохранности на 5,4%, снижению падежа птиц до 0,9%.

УДК 619:616.981.49/636.598

### ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «АЛЬВЕОЗАН» НА ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

**Красочко П.А.**

РНИУП «НИЭВ им. Вышелесского НАН Беларуси»

**Курдеко А.П., Капитонова Е. А., Гласкович А.А.**

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республики Беларусь

**Голушко В.М.**

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

**Целью** нашей работы явилось изучение влияния препарата «Альвеозан» на общеклинические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров.

**Материал и методы исследований.** В условиях птицефабрики «Витконпродукт» проведен научно-производственный опыт по оценке влияния препарата «Альвеозан» в дозах 5 мкг/гол. (1 опытная группа в количестве 500 гол.), 10 мкг/гол. (2 опытная группа в количестве 500 гол.) и 20 мкг/гол. (3 опытная группа в количестве 500 гол.) на общеклинические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров в течение всего периода их выращивания. Контрольной группе №4 в количестве 500 голов препарат не выпаивали.

Препарат «Альвеозан» представляет собой липополисахаридную фракцию, полученную из бактериальной массы возбудителя европейского гнильца пчел *Vac. alvei*.

«Альвеозан» стимулирует показатели специфического и неспецифического гуморального иммунитета – лизоцимной, бактерицидной активности сыворотки крови,  $\gamma$ -лизинов, иммуноглобулинов M, G и A-классов, титр интерферона.

«Альвеозан» усиливает лейкопозз, фагоцитарную активность нейтрофилов и моноцитов, повышает количество T- и B-лимфоцитов и их субпопуляций.

В ветеринарной практике «Альвеозан» применяют в качестве иммунокорректора для профилактики возрастных и приобретенных иммунодефицитных состояний, возникающих на фоне вирусных, бактериальных и паразитарных заболеваний животных и птиц.

«Альвеозан» применяется в комплексном лечении больных животных для снятия иммунодепрессивного действия химиотерапевтических препаратов, в том числе и антибиотиков.

Применяют для усиления иммуногенеза при вакцинациях против вирусных и бактериальных заболеваний КРС, свиней и птиц (инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, сальмонеллез животных и птиц, пастереллез, болезнь Гамборо). Препарат – стерильная светло-желтого цвета опалесцирующая жидкость. В процессе хранения допус-

кается выпадение легко разбивающегося при встряхивании осадка.

Препарат выпаивали цыплятам кросса «Кобб» птичника №8 с водой начиная с 1-го дня жизни в следующие сроки: с 20 по 24 ноября 2002 г.; со 2 по 6 декабря 2002 г.; с 14 по 18 декабря 2002 г.; с 26 по 30 декабря 2002 г.

Кровь получали от цыплят 5-, 7-, 12-, 19-, 28-, 36- и 46-дневного возраста. В каждый из возрастных периодов исследовали по 10 проб крови от цыплят трех опытных и одной контрольной групп. Исследования проведены в центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) УО ВГАВМ.

**Результаты исследования.** При общеклиническом анализе крови и определении некоторых факторов естественной резистентности у цыплят установлено, что «Альвеозан» в целом оказывает большее стимулирующее действие на гуморальные факторы защиты и, в меньшей степени, на клеточный иммунитет.

В пользу такого утверждения свидетельствует достоверное ( $P < 0,05$ ) повышение бактерицидной активности сыворотки крови у подопытных цыплят практически во все наблюдаемые периоды. В то же время, возрастание числа лейкоцитов отмечалось в основном у цыплят 2-й и 3-й опытных групп в момент и сразу же после применения «Альвеозана». В другие дни наблюдения их количество варьировало без определенной закономерности. Одновременно с этим, под воздействием «Альвеозана» происходили определенные изменения в лейкограмме птицы. В частности, отмечалось повышение процента лимфоцитов и снижение псевдозозинофилов, с одновременным моноцитозом. Такое перераспределение видов лейкоцитов характерно для функционального усиления иммунного ответа (моноциты кроме фагоцитоза взаимодействуют с лимфоцитами). При этом установлено, что большим стимулирующим действием обладает «Альвеозан», примененный в дозах 10 и 20 мкг/гол. Меньшая доза (5 мкг/кг) также оказывает влияние на общеклинические и иммунологические показатели, однако оно выражено незначительно, кратковременно и, как результат, недостоверно.

При биохимическом исследовании крови уста-