

Таблица 1- Показатели естественной резистентности крови свиней

Группы	Титр агглютининов	Фагоцитарная активность нейтрофилов, %	Фагоцитарное число	БАСК, %
До введения в корма «Фекорд У4»				
1 контрольная	1:14,4±5,15	54,0±1,58	1,07±0,04	68,72±2,41
2 опытная	1:12,8±4,80	53,8±1,24	1,05±0,03	67,23±2,02
3 опытная	1:13,6±5,00	54,6±1,54	1,10±0,03	68,31±2,01
4 опытная	1:12,0±5,06	53,2±1,39	1,03±0,02	69,15±1,54
2 месяца				
1 контрольная	1:15,2±4,80	55,4±2,20	1,12±0,05	69,91±2,09
2 опытная	1:17,6±5,88	57,0±2,35	1,18±0,05	70,56±2,95
3 опытная	1:16,0±4,38	56,6±2,48	1,16±0,06	70,23±1,83
4 опытная	1:16,8±4,45	55,8±2,42	1,13±0,05	70,09±1,52
4 месяца				
1 контрольная	1:18,4±5,88	60,0±2,35	1,25±0,06	70,99±1,87
2 опытная	1:20,8±4,80	61,4±2,65	1,30±0,06	71,37±2,53
3 опытная	1:20,0±5,37	60,8±2,80	1,28±0,06	71,13±2,74
4 опытная	1:19,2±5,43	60,4±1,75	1,26±0,04	71,05±2,03
6 месяцев				
1 контрольная	1:21,6±6,40	62,2±2,54	1,33±0,06	71,47±2,11
2 опытная	1:26,4±5,60	64,2±1,93	1,40±0,05	72,11±1,99
3 опытная	1:24,8±10,9	63,8±1,93	1,38±0,05	71,98±2,24
4 опытная	1:23,2±5,71	62,4±2,16	1,34±0,04	71,75±2,91

Результаты исследований показали, что фагоцитарная активность нейтрофилов и фагоцитарное число в опытных группах были незначительно больше, чем в контрольной группе, но эти различия были статистически не достоверны. Можно отметить, что наибольшее увеличение этих показателей было во 2-й опытной группе на 2,3-3,2 % и 4-5,3 % соответственно, в сравнении с контрольной группой. Но достоверных различий по этим показателям также не установлено. Наблюдалось также возрастное увеличение показателей фагоцитоза, как в опытной, так и в контрольной группе.

При исследовании гуморальных факторов защиты, таких как бактерицидная активность сыво-

ротки крови и титр агглютининов, наблюдалось их увеличение в опытных группах, особенно во 2-й группе на 0,5-0,9 % и 15 % соответственно, в сравнении с контрольной группой, но статистически достоверных различий не установлено. Также выявлено увеличение этих показателей во всех группах, что говорит об усилении иммунитета свиней с возрастом.

Полученные данные свидетельствуют о том, что используемая ферментная добавка "Фекорд У4", в изучаемых нами дозах, не оказывает негативного влияния на естественную резистентность молодняка свиней.

УДК:619:614.31:67.5

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКА «БИОФЛОР» НА ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ, МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Гласкович А.А., Гласкович М.А.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Голушко В.М.

РУП «Институт животноводства НАН Беларусь»

Красочко П.А.

РНИУП «НИЭВ им. Вышелесского НАН Беларусь»

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

«Витконпродукт» Шумилинского района Витебской области на цыплятах-бройлерах кросса «Кобб».

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

Таблица 1 - Схема опытов (опыт 2, 2002 год)

Группы	Количество голов	Условия кормления
1 (контрольная)	500	ОР (основной рацион) ПК5-Б – в первый период выращивания; ПК-6Б – во второй
2	500	ОР + «Биофлор» с питьевой водой в дозе 0,1 мл/гол

Во второй серии опытов было изучено влияние пробиотика «Биофлор» из расчета 0,1 мл/гол. ($1,0 \cdot 10^7$ микробных тел) в течение первых пяти дней в 4 цикла с интервалом 7 дней на общеклинические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров в течение всего периода их выращивания.

Препарат ветеринарный «Биофлор» для сельскохозяйственных, домашних животных и птиц представляет собой суспензию живых кишечных палочек *E.coli* (штамм М-17), биологически активных веществ и прополиса в среде культивирования. В 1 мл препарата содержится живых клеток не менее 10^8 .

Цыплята мясного кросса «Кобб» птичника №8 были разделены на 2 группы (опытная и контрольная) по 500 голов в каждой. Птице 1-й группы задавали «Биофлор» в указанной дозе в течение 5-ти дней в 4 цикла с интервалом 7 дней. Птица 2-й группы служила контролем. При наблюдении цыплят опытной и контрольной групп учитывали их клиническое состояние, падеж, прирост массы (еженедельно посредством взвешивания), выход мяса.

Кровь получали от цыплят 5-, 7-, 12-, 19-, 28-, 36- и 42-дневного возраста, получавших препарат и в те же сроки от контрольной птицы. Исследования проведены в Центральной научно-исследовательской лаборатории (диагностическом центре) ВГАВМ. В каждый из возрастных периодов исследовали по 10 проб крови от цыплят опытной и контрольной групп.

Результаты исследований. При общеклиническом анализе крови и определении некоторых факторов естественной резистентности у цыплят установлено, что «Биофлор» оказывает выраженное стимулирующее действие на изученные показатели. Так, в момент его применения у цыплят значительно и достоверно возрастает БАСК, ФАПэ и фагоцитарные индексы. Связано это, скорее всего с тем, что препарат обладает антагонистической активностью в отношении широкого спектра патогенных и условно патогенных микроорганизмов (*сальмонеллы*, *протей*, *стафилококки*, *клебсиеллы* и проч.). Происходит это из-за усиления синтеза лизоцима, интерферона, активации макро- и микрофагов.

После прекращения выпаивания препарата его действие на организм сохраняется достаточно продолжительное время, поскольку БАСК, фагоцитоз и синтез иммуноглобулинов у подопытных цыплят был выше, чем у контрольных в течение не менее 10-14 дн. Одновременно с этим следует отметить, что препарат оказывает максимальное влия-

ние при непосредственном их применении или сразу же после него. Это позволяет рекомендовать использование «Биофлора» не только с целью повышения продуктивности птицы, но и в критические периоды выращивания молодняка, когда возрастает риск его заболеваемости.

Что касается динамики биохимических показателей крови, то они под действием препарата также претерпевали существенные изменения. Так, уже в 5-дневном возрасте у цыплят наблюдалась устойчивая тенденция к возрастанию количества общего белка (ОБ), скорее всего за счет увеличения концентрации как альбуминов, так и глобулинов. Такая тенденция сохранялась в течение всего периода наблюдений. В связи с тем, что «Биофлор» обладает антагонистическим действием в отношении ряда патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, отмечалось улучшение состояния органов пищеварения в целом и печени в частности. Об этом можно судить по показателям альбуминов, активности аминотрансфераз и щелочной фосфатазы. Низкие значения ферментов указывает на уменьшение процессов цитолиза гепатоцитов, который является первым и типичным признаком гепатодистрофии, а также гепатита у цыплят. Отмечалось также улучшение продуцирования минеральных веществ, о чем свидетельствует определение в крови молодняка общего кальция и неорганического фосфора.

У подопытной птицы возрастало количество кальция и отмечалась положительная динамика Ca/P соотношения. Подтверждает это и определение активности щелочной фосфатазы – фермента, который содержится практически во всех тканях организма. Особенно много его обнаруживается в печени, костной ткани, слизистой оболочке кишечника. При поражении этих органов и тканей его активность значительно возрастает. Такого у наблюдаемых опытных цыплят не отмечалось.

Исследования динамики живой массы и среднесуточных приростов показали, что более высокой интенсивностью роста отличались цыплята опытной группы (таблица 2).

За период выращивания у молодняка птиц 2-й опытной группы, получавшей пробиотик «Биофлор» из расчета 0,1 мл/гол в течение первых пяти дней в 4 цикла с интервалом 7 дней, был более высоким среднесуточный прирост живой массы – 35,6г (против 33,0г в контроле) в 28-дневном возрасте и 44,6г (против 42,6г в контроле) в 46-дневном возрасте (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика живой массы и среднесуточных приростов; падеж и сохранность молодняка птиц

Показатели	Группы	
	Возраст, 28 дней	
	1 (контрольная)	2
Ср. живая масса по группе, г	964,8±6,22	1037,4±5,90
в % к контролю	100,0	107,5
Среднесуточный прирост, г	33,0	35,6
в % к контролю	100,0	107,8
Возраст, 46 дней		
Ср. живая масса по группе, г	2000,2±12,16	2094,4±13,34
в % к контролю	100,0	104,7
Среднесуточный прирост, г	42,6	44,6
в % к контролю	100,0	104,6
Сохранность, %	93,0	99,3
Разница в сохранности, %		6,3
Падеж, %	7,0	0,7
в том числе, голов	35	3

Живая масса цыплят опытной группы №2 превосходила контрольную на 4,7% и составила 1037,4±5,90 (против 964,8±6,22 в контроле) в 28-дневном возрасте и 2094,4±13,34 (против 2000,2±12,16 в контроле) в 46-дневном возрасте. Сохранность птиц в опытной группе №2 составила 99,3% против 93% в контроле (таблица 2) и повысилась на 6,3%.

Заключение. 1. Применение «Биофлора» из расчета 0,1 мл/гол. в течение первых пяти дней в 4 цикла с интервалом 7 дней способствует увеличе-

нию живой массы на 4,7%, повышению сохранности на 6,3% и снижению падежа птиц до 0,7% (против 7% в контроле).

2. Введение в рацион цыплят-бройлеров «Биофлора» более эффективно и экономически оправдано, чем из расчета 0,01 мл/гол в течение первых 5 дней выращивания, так как средняя живая масса в 46-дневном возрасте составила 2035,0±11,86г и 2094,4±13,34 соответственно, среднесуточный прирост – 43,3г и 44,6г., сохранность – 96,1% и 99,3%.

УДК: 619: 616.98: 615.37: 635.5

КОСТНОМОЗГОВОЙ МИЕЛОПОЭЗ У ЦЫПЛЯТ- БРОЙЛЕРОВ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПЕРОРАЛЬНО ПРОТИВ БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА КАЛИЯ ОРОТАТА

Голубев Д.С.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Бирман Б.Я.

РНИУП « Институт им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси»

Активное развитие птицеводства, как наиболее перспективной в экономическом плане отрасли животноводства, зависит от благополучия птицеводческих хозяйств по инфекционным болезням, которые до настоящего времени приносят им значительный экономический ущерб. Среди наиболее контагиозных болезней, еще достаточно часто регистрируемых в птицеводческих предприятиях наиболее опасными является болезнь Ньюкасла (НБ).

Профилактика основана главным образом на иммунизации всего птицепоголовья специфическими средствами. В условиях промышленного производства рекомендуется проводить иммунизацию совместно с иммуностимуляторами, которые стимулируют выработку у животных устойчивого и напряженного иммунитета.

В связи с этим, нами была поставлена задача изучить показатели костномозгового миелопоэза

у цыплят-бройлеров, вакцинированных перорально против болезни Ньюкасла (НБ) с применением иммуностимулятора калия оротата (КО)[2].

В опыте было использовано 60 цыплят-бройлеров 10-35 - дневного возраста, которые были разделены на 3 группы: две опытные (№ 1 и № 2) и одну контрольную (№ 3). Цыплятам группы № 1 двумя курсами ежедневно, начиная с 12 - дневного возраста и заканчивая 18 - дневным возрастом, а затем с 23 - дневного возраста и заканчивая 30 - дневным возрастом, задавали вместе с кормом иммуностимулятор КО в дозе 15 мг/кг живой массы. Цыплятам 2-ой группы иммуностимулятор не задавался. На 14-е сутки цыплята обеих опытных групп были одновременно иммунизированы перорально вакциной против НБ согласно Наставлению по применению. Исследование пунктата костного мозга проводили за день до иммунизации, а затем на 7,14