

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ВИГОЗИН» НА ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПРИ КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Гласкович М.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

Применение препарата «Вигозин» с питьевой водой двукратно в дозе 1 мл на 1 л воды в течение первых 3-х суток и на 13-й день выращивания позволяет повысить сохранность цыплят-бройлеров на 2,3% за счет нормализации обмена веществ у молодняка и сохранения функционального состояния печени.

Application of a preparation «Bigozin» with potable water twice in a doze of 1 ml / 1 l of water within first 3 days and on the 13-th day of cultivation allows to raise safety of chickens-broilers on 2,3 % due to normalization of a metabolism in young growth and preservation of a functional condition of a liver.

Введение. В увеличении производства продуктов животноводства важная роль отводится птицеводству, позволяющему внести существенный вклад в быстрое и эффективное решение проблемы животного белка в питании людей. В Государственной программе возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы в целях повышения продуктивности и конкурентоспособности птицеводческой отрасли намечается осуществить реконструкцию 51 птицефабрики. На этой основе обеспечить к 2010 году производство 200 тыс. тонн мяса птицы. Сельскохозяйственной птице свойственны высокая энергия роста, интенсивный обмен веществ, хорошо развитая воспроизводительная функция. В первые десять недель постэмбрионального развития масса цыплят яичных пород увеличивается в 18 - 20, а бройлеров – 30 - 40 раз. На 1 кг прироста живой массы молодняк затрачивает 2,2 - 2,4 кг, гибриды лучших кроссов – 1,7 - 1,8 кг комбикорма [1, 2,3,4].

Перевод птицеводства на промышленную основу позволяет увеличить количество получаемой продукции и снизить затраты на ее производство. Однако круглогодичное пребывание высокопродуктивной птицы в закрытых помещениях в условиях ограниченного движения приводит к большим функциональным нагрузкам на организм. Изменяются его адаптивные реакции на внешние раздражители, что нередко приводит к стрессам. В результате снижается продуктивность, нарушается физиологическое состояние организма, чаще проявляются заболевания птицы, обусловленные снижением естественных защитных сил организма [5,6]. Профилактические мероприятия в условиях современного птицеводства должны органически вписываться в технологический процесс. В этом аспекте наиболее перспективной является групповая профилактика с использованием биологически активных веществ, повышающих иммунологическую реактивность и стимулирующих иммунную защиту организма [7,8]. В последние годы возросла заболеваемость птицы. Это, в первую очередь, связано с интенсивной технологией производства. Промышленная технология содержания цыплят-бройлеров и влияние различных техногенных нагрузок повышают требования к обеспеченности птицы различными биологически активными веществами и, в частности, витаминами. Они влияют на организм птицы на системном уровне и затрагивают регуляторные системы, за счет чего активизируется иммунитет, неспецифическая резистентность, адаптогенность и интенсивность роста цыплят. У цыплят, переболевших в первые дни жизни, в дальнейшем чаще отмечается снижение энергии роста, сохранности, нарушение обмена веществ, болезни желудочно-кишечного тракта и других органов. Продуктивность сельскохозяйственной птицы находится в значительной зависимости от различных факторов внешней среды, таких, как воздушная среда, почва, количество, состав и качество кормовых средств и воды, способов и распорядка кормления и поения животных, технологии их содержания, плотности размещения и т.д. Особенно факторы внешней среды оказывают влияние на молодой организм. Это взаимодействие начинается уже с эмбрионального развития, когда идет закладка продуктивных качеств животного, становление его защитных сил. Только оптимальные условия кормления и содержания птицы, высокая резистентность ее организма могут способствовать получению большего количества продукции и хорошо развитого молодняка с высокой жизнеспособностью и энергией роста, развитыми естественными защитными силами организма [9].

Недостаточное количество биологически активных веществ и неправильное их соотношение часто приводят к нарушению процессов кроветворения, белкового и углеводного обмена, нарушению функций и структуры желудочно-кишечного тракта, печени, почек и других органов, в результате чего резко снижается энергия роста цыплят, яйценоскость кур, инкубационные качества яиц и выводимость цыплят, учащаются случаи заболеваемости и снижения резистентности организма [10]. Птица первых дней и недель жизни в связи с нарушением формирования иммунной системы на ранних этапах онтогенеза и в первые дни после вывода имеет низкий уровень неспецифических защитных факторов организма [11]. В промышленном птицеводстве состояние здоровья птицы и ее продуктивность в большей степени определяется достаточностью рационов и их биологической ценностью. Влияние на продуктивность, рост, развитие, иммунобиологический статус птицы оказывают не только сбалансированность комбикормов по питательности, но и их структура, подбор компонентов по содержанию витаминов, провитаминов и других биологически активных веществ. Но эта проблема остается во многом нерешенной для Республики Беларусь и на сегодняшний день. Достижения биохимии последних лет в значительной мере расширили наши представления о биологических функциях и взаимном влиянии витаминного состава кормов.

Постоянное применение кормовых антибиотиков, сыгравших огромную роль в профилактике заболеваний и повышении продуктивности птицы, приводит к селекции и последующей циркуляции в хозяйствах условно-патогенных и патогенных микроорганизмов с повышенной устойчивостью к действующему веществу этих препаратов. Результатом многолетнего бесконтрольного использования кормовых антибиотиков в промышлен-

ном птицеводстве стало широкое распространение желудочно-кишечных заболеваний. Эти и другие причины привели к необходимости разработки нового поколения безопасных препаратов, направленных на коррекцию кишечного биоценоза и повышение колонизационной устойчивости слизистой кишечника. Восстановление кишечного биоценоза путем скармливания препаратов с живыми полезными микроорганизмами, получивших название пробиотиков, позволяет восстанавливать и поддерживать нормальное пищеварение.

Поэтому, выбирая темой своего исследования изучение продуктивности и естественной резистентности организма птицы, а также разработку приемов, направленных на повышение продуктивности и укрепление защитных сил организма с помощью пробиотиков и новых биологически активных веществ природного происхождения, автор руководствовался не только актуальностью, научной и практической значимостью проблемы, но и недостаточностью ее изученности.

Цель работы. Научно обосновать и разработать способ повышения эффективности использования кормов и продуктивности птицы путем стимуляции естественной резистентности организма биологически активными веществами.

Материалы и методика исследований. «Вигозин», являющийся комбинацией натуральных компонентов, оптимизирует физиологические функции и потребление энергии у всех видов животных и птицы. Главный компонент «Вигозина» - карнитин – участвует в расщеплении избытка жирных кислот, играет прямую роль в транспорте ацетил-коэнзима А в митохондриях. Это увеличивает использование энергетических источников клетки и воздействует на энергетический метаболизм животных, что помогает в период выздоровления и улучшает аппетит. Карнитин опосредованным путем (метаболическое воздействие – удаление избытков липидов, обладающих иммунодепрессивными свойствами) стимулирует клетки иммунной системы. «Вигозин» помогает быстро остановить негативные последствия стрессовых факторов: снижение аппетита, которое следует при адаптации животного к стрессу, функциональное снижение способности переваривать корм (ухудшение экстракции питательных элементов из корма, уменьшение секреции пищеварительных ферментов и т.д.), похудание из-за гормонально-индуцированного протеолиза, накопление избытка жирных кислот, депрессия клеток лимфоидной ткани, ведущая к снижению резистентности.

В условиях птицефабрики «Витконпродукт» Шумилинского района Витебской области был проведен научно-производственный опыт по оценке влияния препарата «Вигозин» на общеклинические, биохимические и иммунологические показатели крови цыплят-бройлеров кросса «Кобб – 500» в течение всего периода их выращивания.

Для проведения испытаний в птичнике № 6 в суточном возрасте было сформировано 4 группы птиц в количестве 2000 голов (1 контрольная и 3 опытные) по 500 голов в каждой цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500».

Цыплятам-бройлерам опытных групп давали различные дозы препарата «Вигозин». Птица 1-ой группы служила контролем. Птице 2-ой опытной группы препарат «Вигозин» задавали с питьевой водой в дозе 1 мл на 1 л воды в 2 цикла с интервалом 8 дней: в 1-3 дни жизни (I цикл), в 12 – 13 дни (II цикл). Птице 3-й опытной группы препарат «Вигозин» задавали с питьевой водой в дозе 2 мл на 1 л воды в течение первых 3 суток. Птице 4-й опытной группы препарат задавали с питьевой водой в дозе 3 мл на 1 л воды в течение первых 5 суток.

Таблица 1. Результаты общего клинического и иммунологического анализа крови у цыплят-бройлеров контрольной и опытной групп ($M \pm m$, $n=10$)

Возр. дн.	Группа	$M \pm m$	Hb, г/л	E, $10^{12}/л$	Лейк. $10^9/л$	БАСК %	ФАПэ, %	ФЧ	ФИ	Лейкограмма, %				
										Э	Б	Пэ	Л	Мн
5 дней	Контр. группа	M	105,5	3,8	31,8	40,5	72,6	5,6	4,1	6,2	1,5	42,8	45,1	4,8
		m	4,86	0,32	4,60	4,33	6,73	0,45	0,27	1,32	0,53	5,79	4,44	0,31
	2-я опытная	M	110,2	3,8	35,0	41,2	77,9	5,5	3,9	7,2	1,2	44,5	42,5	4,6
		m	7,77	0,21	3,64	5,82	5,65	0,46	0,23	0,86	0,25	4,80	5,26	0,48
	3-я опытная	M	108,2	3,78	34,4	41,1	75,8	5,6	3,8	6,4	1,1	43,1	44,7	4,7
		m	7,73	0,20	3,62	5,81	4,98	0,45	0,22	1,35	0,24	5,80	4,31	0,30
	4-я опытная	M	106,4	3,8	32,9	40,8	76,6	5,5	3,7	7,0	1,2	42,8	41,3	4,5
		m	4,89	0,21	4,61	4,35	5,62	0,42	0,21	0,83	0,25	4,83	5,19	0,41

Для определения динамики гематологических, биохимических и иммунологических показателей кровь брали у цыплят, получавших препараты и от цыплят контрольной группы в 5-, 7-, 12-, 19-, 28-, 36- и 46-дневном возрасте. Кровь для анализа брали в утренние часы до начала кормления по 10 голов из каждой группы методом декапитации у суточных цыплят и из-подкрыльцовой вены у старшего молодняка птицы.

Кровь стабилизировали гепарином (2,0 - 2,5 ЕД/мл). Сыворотку получали после свертывания крови при $T+38^{\circ}C$ и центрифугировали в течение 10 мин при 3000 об/мин. в Центральной научно-исследовательской лаборатории (диагностическом центре) ВГАВМ. Гематологические исследования проводили с использованием реактивов производства фирмы «Согтеу» (Польша). Биохимические исследования крови проводились на биохимическом анализаторе «Фотофермент-1» (Россия) с использованием наборов производства фирмы «Согтеу» (Польша), «Согтау Lutep» (Испания). Все результаты исследований приведены к Международной системе единиц СИ, цифровой материал экспериментальных исследований подвергнут статистической обработке на ПЭВМ методами вариационной статистики, исходя из уровня значимости $P < 0,05$.

Результаты исследований и обсуждение. При общем клиническом анализе крови и определении некоторых факторов естественной резистентности у цыплят-бройлеров (таблица 1) установлено, что «Вигозин» не стимулирует в достаточной мере в примененной дозе факторы естественной резистентности и иммунной реактивности, но оказывает положительное влияние на обмен гемоглобина достаточно продолжительное вре-

Ученые записки УО ВГАВМ, том 44, выпуск 2

мя. Об этом свидетельствует повышение концентрации гемоглобина у 5-, 7- и 19-дневных цыплят (соответственно после 2-х, 4-х и 6-ти дней после применения препарата).

Относительно причин такого действия препарата можно утверждать, что оно не связано собственно с гемопоэзом, поскольку у исследуемых цыплят обеих групп количество эритроцитов и лейкоцитов практически неизменное (различия недостоверны). Скорее всего, здесь дело в улучшении функционального состояния печени у птицы опытных групп, что видно из данных таблицы 2.

Продолжение таблицы 1														
7 дней	Контр. группа	M	105,6	3,6	36,9	44,3	75,1	5,7	4,2	6,8	1,1	47,6	40,2	4,3
		m	6,18	0,41	3,20	3,41	8,57	0,56	0,23	0,55	0,41	4,44	3,09	0,38
	2-я опытная	M	111,3	3,4	37,1	45,2	71,8	5,4	4,2	6,1	1,7	41,0	46,2	5,0
		m	6,22	0,34	4,65	4,21	7,20	0,29	0,42	0,88	0,32	4,02	5,44	1,00
	3-я опытная	M	107,2	3,6	36,8	44,9	74,6	5,6	4,1	6,6	1,3	43,7	42,7	4,5
		m	6,20	0,40	3,19	3,48	8,51	0,55	0,21	0,49	0,45	3,99	3,43	0,39
4-я опытная	M	110,1	3,3	37,0	45,1	74,9	5,3	4,2	6,3	1,6	42,9	45,1	4,8	
	m	6,19	0,32	4,67	44,8	8,53	0,18	0,42	0,75	0,29	3,89	5,38	0,41	
12 дней	Контр. группа	M	108,7	3,7	30,3	44,7	79,5	5,5	4,2	6,2	2,4	42,7	45,4	4,3
		m	2,05	0,45	4,04	4,08	7,84	0,69	0,52	0,28	0,32	4,50	6,22	0,85
	2-я опытная	M	109,1	3,5	30,5	46,8	76,6	5,6	4,3	6,8	1,7	38,9	47,7	5,1
		m	2,88	0,20	2,54	4,78	8,90	0,52	0,26	0,60	0,11	3,28	5,64	0,62
	3-я опытная	M	108,8	3,6	30,2	45,3	78,8	5,4	4,2	6,3	2,1	41,3	46,2	4,7
		m	2,04	0,41	4,01	3,97	7,81	0,61	0,51	0,31	0,29	4,47	6,24	0,87
4-я опытная	M	108,9	3,5	30,4	46,1	75,4	5,6	4,3	6,5	1,5	35,3	46,9	5,0	
	m	2,87	0,19	2,52	4,75	8,86	0,50	0,18	0,59	0,04	3,25	5,59	0,59	
19 дней	Контр. группа	M	106,7	3,9	35,4	44,4	76,2	5,7	4,3	6,0	1,5	44,1	44,2	4,2
		m	4,43	0,29	2,83	5,61	5,87	0,64	0,62	0,22	0,34	4,06	5,88	0,86
	2-я опытная	M	118,4	4,0	33,6	46,7	77,8	5,7	4,3	6,6	1,5	45,9	41,0	5,0
		m	2,95	0,25	2,29	4,00	4,94	0,47	0,37	0,58	0,59	5,98	4,55	0,42
	3-я опытная	M	109,4	3,9	35,1	44,9	76,9	5,7	4,3	6,2	1,5	44,8	43,1	4,6
		m	4,49	0,31	2,82	5,58	5,89	0,61	0,59	0,34	0,39	4,09	5,86	0,92
4-я опытная	M	115,3	4,0	34,8	45,1	77,1	5,7	4,3	6,4	1,5	45,2	42,9	4,8	
	m	2,88	0,26	2,16	3,89	4,92	0,49	0,32	0,61	0,54	5,92	4,52	0,41	
28 дней	Контр. группа	M	99,2	3,5	32,7	55,7	77,3	5,7	4,4	6,0	1,8	33,2	53,3	5,7
		m	6,66	0,45	2,86	2,09	4,86	0,33	0,21	0,28	0,03	5,08	3,88	0,65
	2-я опытная	M	106,3	3,6	35,0	58,9	75,6	5,5	4,4	6,6	2,3	29,1	54,6	7,4
		m	5,50	0,31	4,18	6,20	4,88	0,32	0,38	0,69	0,99	6,83	7,45	1,06
	3-я опытная	M	101,3	3,5	33,7	56,7	74,1	5,6	4,3	6,2	1,9	31,3	53,7	6,1
		m	4,85	0,48	2,98	2,12	4,92	0,36	0,19	0,34	0,06	4,9	3,89	0,71
4-я опытная	M	104,8	3,6	34,8	54,7	75,1	5,5	4,4	6,5	2,1	35,6	54,1	6,9	
	m	4,91	0,29	4,11	6,17	4,86	0,28	0,32	0,61	0,88	5,99	7,41	1,07	
36 дней	Контр. группа	M	91,9	3,6	34,6	63,7	76,7	5,8	4,3	6,3	2,4	31,9	52,3	7,1
		m	5,69	0,32	3,22	6,00	5,80	0,21	0,44	0,28	0,19	2,28	3,81	0,58
	2-я опытная	M	99,9	3,7	33,6	66,6	75,1	6,1	4,4	6,0	2,2	30,8	53,6	7,4
		m	5,50	0,24	4,55	4,88	8,05	0,41	0,38	0,56	0,09	3,28	4,26	0,59
	3-я опытная	M	94,6	3,6	34,1	64,2	76,2	5,9	4,3	6,2	2,3	31,4	51,8	7,2
		m	6,45	0,37	3,18	6,07	5,78	0,26	0,41	0,23	0,21	2,23	3,79	0,61
4-я опытная	M	97,3	3,7	33,1	65,8	76,9	6,0	4,4	6,1	2,2	31,1	52,6	7,3	
	m	6,69	0,17	4,52	4,91	5,72	0,40	0,39	0,17	0,05	3,18	4,22	0,61	
46 дней	Контр. группа	M	94,4	3,6	33,4	67,2	78,8	5,5	4,4	6,4	1,4	32,2	53,1	6,9
		m	4,55	0,42	2,78	3,28	6,50	0,42	0,48	0,48	0,25	4,89	0,52	0,22
	2-я опытная	M	96,4	3,5	33,7	64,1	75,5	5,5	4,5	6,8	1,4	26,8	56,2	8,8
		m	3,77	0,12	3,60	3,08	5,08	0,22	0,42	0,78	0,08	2,02	5,02	0,85
	3-я опытная	M	94,9	3,6	33,5	65,9	77,9	5,5	4,4	6,5	1,4	31,8	55,4	7,2
		m	4,51	0,38	2,80	3,25	6,51	0,39	0,41	0,41	0,27	4,77	0,61	0,28
4-я опытная	M	95,7	3,5	33,6	62,2	76,6	5,5	4,5	6,7	1,4	24,3	55,9	7,9	
	m	3,72	0,15	3,59	3,21	5,03	0,19	0,38	0,74	0,03	1,99	4,99	0,81	

*P<0,05

При биохимическом исследовании крови установлено, что после применения «Вигозина» у цыплят возрастает концентрация общего белка, главным образом за счет увеличения количества альбуминов (таблица 2). При этом после повторного выпаивания препарата высокий уровень альбумина держится более продолжительное время (у опытных 19-дн. цыплят достоверное превышение его (P<0,05) в сравнении с контрольной птицей отмечается и на 6-й день после выпаивания). С учетом того, что альбумин создает онкотическое давление плазмы, поддерживая циркулирующий объем крови, связывает неорганические ионы (кальция, магния, цинка),

Ученые записки УО ВГАВМ, том 44, выпуск 2

метаболиты (жирных кислот, билирубина, мочевой кислоты), гормонов (тироксина, трийодтиронина, кортизола), лекарственные препараты (антибиотики, аминокислоты) и то, что он синтезируется печенью, можно утверждать, что «Вигозин» положительно или стимулирующе действует именно на печень.

Таблица 2. Биохимические показатели крови у цыплят-бройлеров контрольной и опытной групп в возрастной динамике (M±m, n=10)

Возр. дн.	Группа	M ± m	Общ. белок, г/л	Альбу-мин, г/л	Глобу-лины, г/л	A/G	АлАТ мккат/л	АсАТ мккат/л	ЩФ, мккат/л	Общ. Са, ммоль/л	Неор.Р, ммоль/л	Са/Р
5 дней	Контр. группа	M	18,5	8,5	10,0	0,85	0,38	0,52	19,54	1,60	2,24	0,71
		m	1,28	0,65	0,85	0,03	0,07	0,02	0,55	0,11	0,11	0,08
	2-я опытная	M	21,3	10,3	11,0	0,93	0,33	0,44	18,76	1,40	2,33	0,60
		m	1,85	0,19	0,95	0,11	0,07	0,02	0,85	0,09	0,12	0,03
	3-я опытная	M	19,1	8,7	10,0	0,89	0,36	0,49	19,51	1,58	2,29	0,68
		m	1,21	0,71	0,87	0,05	0,03	0,04	0,53	0,12	0,11	0,11
	4-я опытная	M	10,3	8,9	11,0	0,92	0,35	0,47	18,99	1,46	2,31	0,62
		m	1,92	0,85	0,96	0,07	0,05	0,06	0,79	0,13	0,09	0,04
7 дней	Контр. группа	M	19,9	9,8	10,1	0,97	0,42	0,56	19,67	1,60	2,49	0,64
		m	1,80	0,46	0,54	0,07	0,02	0,04	0,99	0,09	0,19	0,05
	2-я опытная	M	22,2	10,8	11,4	0,95	0,32	0,44	18,82	1,60	2,61	0,61
		m	1,98	1,05	1,02	0,05	0,04	0,03	0,90	0,16	0,12	0,01
	3-я опытная	M	19,2	9,9	10,6	0,97	0,41	0,51	19,59	1,60	2,54	0,63
		m	1,82	1,04	0,62	0,08	0,04	0,05	0,94	0,08	0,21	0,02
	4-я опытная	M	21,4	10,3	11,2	0,96	0,37	0,47	18,95	1,60	2,59	0,62
		m	1,93	1,09	1,07	0,02	0,06	0,01	0,91	0,15	0,09	0,03
12 дней	Контр. группа	M	20,2	10,5	9,7	1,08	0,41	0,59	18,90	1,65	2,35	0,70
		m	0,78	0,32	0,82	0,02	0,02	0,02	0,95	0,16	0,20	0,02
	2-я опытная	M	22,0	11,5	10,5	1,10	0,39	0,56	19,88	1,75	2,22	0,79
		m	0,68	0,45	0,45	0,08	0,04	0,02	1,42	0,11	0,15	0,06
	3-я опытная	M	20,7	10,8	9,7	1,08	0,41	0,58	18,92	1,64	2,31	0,73
		m	0,84	0,34	0,77	0,01	0,02	0,01	0,98	0,18	0,15	0,03
	4-я опытная	M	21,9	11,2	9,9	1,09	0,40	0,58	19,76	1,69	2,29	0,75
		m	0,58	0,33	0,35	0,08	0,03	0,04	1,39	0,15	0,13	0,05
19 дней	Контр. группа	M	17,9	9,0	8,9	1,01	0,49	0,59	19,09	2,38	2,45	0,97
		m	0,77	0,44	0,23	0,02	0,02	0,05	0,80	0,17	0,23	0,06
	2-я опытная	M	21,6	11,9	9,7	1,23	0,41	0,52	16,25	2,25	2,49	0,90
		m	1,08	0,23	0,51	0,01	0,05	0,05	0,74	0,09	0,09	0,03
	3-я опытная	M	18,8	9,8	9,1	1,18	0,43	0,55	18,49	2,39	2,46	0,96
		m	0,79	0,48	0,31	0,03	0,01	0,04	0,76	0,14	0,21	0,02
	4-я опытная	M	20,6	10,4	9,4	1,21	0,40	0,57	17,88	2,21	2,43	0,92
		m	1,03	0,19	0,46	0,02	0,06	0,03	0,66	0,10	0,05	0,01
28 дней	Контр. группа	M	21,9	11,9	10,0	1,19	0,39	0,49	14,75	2,44	2,48	0,98
		m	1,88	0,34	0,85	0,10	0,02	0,02	0,95	0,10	0,12	0,03
	2-я опытная	M	22,2	11,1	11,1	1,00	0,33	0,46	14,25	2,39	2,44	0,98
		m	1,05	0,48	0,42	0,09	0,03	0,02	1,21	0,09	0,20	0,07
	3-я опытная	M	22,0	11,8	10,9	1,17	0,37	0,48	14,71	2,44	2,48	0,98
		m	1,68	0,29	0,86	0,11	0,01	0,03	0,91	0,10	0,13	0,02
	4-я опытная	M	22,1	11,5	11,0	1,08	0,35	0,47	14,24	2,41	2,42	0,98
		m	1,04	0,43	0,45	0,07	0,02	0,01	1,19	0,11	2,39	0,06
36 дней	Контр. группа	M	24,8	12,4	12,4	1,00	0,37	0,38	13,28	2,64	2,19	1,21
		m	1,08	0,67	1,34	0,10	0,02	0,01	0,52	0,12	0,18	0,04
	2-я опытная	M	24,0	11,9	12,1	0,98	0,36	0,37	12,06	2,55	2,42	1,05
		m	2,54	0,58	0,62	0,05	0,06	0,03	1,07	0,15	0,26	0,05
	3-я опытная	M	24,2	12,3	12,3	1,00	0,37	0,37	12,01	2,60	2,24	1,19
		m	1,07	0,72	1,28	1,11	0,05	0,02	0,44	0,18	0,21	0,03
	4-я опытная	M	24,7	12,0	12,1	0,99	0,37	0,38	13,79	2,59	2,39	1,08
		m	2,59	0,64	0,65	0,03	0,09	0,04	1,12	0,16	0,26	0,08
46 дней	Контр. группа	M	25,9	13,0	12,9	1,01	0,35	0,48	13,30	2,59	2,30	1,11
		m	1,18	0,48	1,07	0,11	0,05	0,08	0,75	0,22	0,30	0,12
	2-я опытная	M	25,4	12,6	12,8	0,98	0,34	0,45	13,30	2,56	2,31	1,12
		m	1,82	0,27	0,62	0,05	0,06	0,03	1,57	0,16	0,22	0,04
	3-я опытная	M	25,7	12,8	12,9	1,00	0,35	0,47	13,30	2,58	2,30	1,11
		m	1,15	0,43	1,06	0,09	0,07	0,06	0,79	0,24	0,32	0,15
	4-я опытная	M	25,4	12,6	12,9	0,99	0,34	0,46	13,30	2,56	2,31	1,12
		m	1,80	0,29	0,61	0,07	0,08	0,05	1,44	0,13	0,20	0,02

*P<0,05

Ученые записки УО ВГАВМ, том 44, выпуск 2

Поскольку гиперальбуминемия в организме практически не встречается, то повышение уровня альбумина в крови цыплят опытной группы связано, скорее всего, с тем, что под действием препарата активизируется катаболизм белков в кишечнике. Подтверждением этому служат и результаты других биохимических анализов. Активность ферментов аминотрансфераз (АсАТ и АлАТ) у цыплят опытных группы была ниже, чем у контрольной, минимум до 28-го дня жизни. Активность этих аминотрансфераз значительно, в несколько раз, увеличивается при гепатите (в т.ч. остром, хроническом, инфекционном), ожирении печени и токсическом ее повреждении, поражениях мышц. Такого не отмечается у подопытных цыплят, в то время как у контрольных имеются отдельные моменты предрасположенности к возникновению данных патологических состояний. Одновременно с этим следует отметить, что положительное влияние на организм «Вигозина» не превышает 15-17 дней, т.к. показатели крови между опытными и контрольной птицей практически не отличались уже к 36-му дню жизни. 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 также возрастает. Поскольку такого у наблюдаемых опытных цыплят не отмечалось, то логичным будет вывод о гепатостимулирующем действии «Вигозина» именно на печень, т.к. показатели минерального обмена существенных изменений не претерпевали у птицы как опытной, так и контрольной групп.

Заключение. Применение препарата «Вигозин» с питьевой водой двукратно в дозе 1 мл на 1 л воды в течение первых 3-х суток и на 13-й день выращивания позволяет повысить сохранность цыплят-бройлеров на 2,3% за счет нормализации обмена веществ у молодняка и сохранения функционального состояния печени.

Список использованной литературы. 1. Василюк, Я. В. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы : учеб. пособие / Я. В. Василюк, Б. В. Балобин. – Минск : Ураджай, 1995. – 317 с. 2. Дягилев, К. К. Производство вирусвакцин в Белоруссии / К. К. Дягилев // Птицеводство. – 2001. – №1. – С. 28-30. 3. Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : практикум / под ред. Н. В. Редько, М. В. Шупика. – Минск : Дизайн ПРО, 2000. – С. 281-304. 4. Покровская, Л. Рационально использовать биологически активные вещества / Л. Покровская // Птицеводство. – 2000. – №4. – С. 26-28. 5. Вершигора, А. Е. Основы иммунологии / А. Е. Вершигора. – Киев: Вища школа, 1990. – 736 с. 6. Частная зоотехния : учеб. пособие / Я. В. Василюк [и др.]; под ред. Я.В. Василюка. – Минск : Ураджай, 1999. – 416 с. 7. Егоров, И. А. Нормированное кормление сельскохозяйственной птицы / И. А. Егоров, Н. А. Попков, Ю. А. Пономаренко // Птицеводство Беларуси. – 2003. – №1. – С. 15-19. 8. Егоров, И. Использование витаминов в птицеводстве / И. Егоров // Птицеводство. – 2002. – №7. – С. 19-23. 9. Плещитый, К. Д. Влияние витамина А на естественную резистентность организма к различным инфекциям / К. Д. Плещитый // Обмен и функции витамина А и каротина в организме человека и животных, их практическое использование : тез. докл. 2-й Всесоюз. конф. (15-18 сентября 1976г.). – Черновцы. – С. 133-135. 10. Конопатов, Ю. В. Витаминный статус цыплят-бройлеров раннего возраста / Ю. В. Конопатов, Б. М. Федоров // Резервы повышения жизнеспособности и продуктивности птицы. – Москва, 1989. – С. 26-31. 11. Митюшников, В. М. Естественная резистентность сельскохозяйственной птицы / В. М. Митюшников. – Москва : Россельхозиздат, 1985. – 160 с.

УДК 636.087.8

ПРОБИОТИКИ В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ**Гласкович М.А.**

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Беларусь

В статье приведены данные по изучению эффективности применения иммунобиологических препаратов на продуктивность и другие клиничко-биохимические показатели для цыплят-бройлеров. Установлено, что их применение цыплятам-бройлерам способствует повышению биологической ценности мяса птицы как продукта питания и является экономически целесообразным.

In clause data of researches on studying efficiency immunobiological preparations on productivity and clinicbiochemical factors for broiler chicken/ It is installed that her using chickens-broiler promotes raising his biological value in meat of birds as product of the feeding and is economic expedient

Введение. В последнее время принцип использования антибиотиков с целью усиления темпов роста и улучшения эффективности кормления все больше и больше подвергается жесточайшей критике. В результате этого произошло резкое уменьшение или полное исключение использования такого рода препаратов в птицеводческой индустрии многих стран. Антибиотики, как стимуляторы роста, применяются в рационах животных с 1950-х годов. Но уже в 60-е годы эта практика изменилась, что привело к сокращению их использования в европейских странах.

Прежде, чем принять решение использовать или нет стимуляторы роста при выращивании птицы, и если да, то какие, необходимо рассмотреть строение и функции отделов кишечного тракта птицы. Кишечник бройлера вполне типичен для птицы вообще. Пища смешивается со слюной и через пищевод выполняет подобные функции. Увлажненная пища медленно продвигается в железистый преджелудок. Здесь происходит расщепление протеинов под действием пепсина и соляной кислоты. Сокращения стенок зоба, пищевода, железистого преджелудка и собственно желудка скоординированы и влияют на процессы пищеварения в тонком кишечнике. Основное переваривание корма происходит в двенадцатиперстной кишке. Непереваренная клетчатка проходит в толстый кишечник и является субстратом для роста бактерий в слепой кишке. Большое количество бактерий сосредоточено в зобе (главным образом, лактобактерии), конечных отделах тонкого кишечника, а также в слепой и толстой кишке. Существует две принципиальные причины, которые уменьшают эффективность пищеварения и которые зачастую проявляются одновременно.

Это, во-первых, нарушение всасывания при повреждении активной поверхности кишечника паразитами