

препарат при энтеральном способе применения в выше указанных дозах. При этом отмечается достоверное повышение количества лейкоцитов ($30,0 \pm 1,18 \times 10^9/\text{л}$, в контроле - $23,8 \pm 1,40 \times 10^9/\text{л}$) первоначально за счет Т-, а потом В-лимфоцитов, усиление фагоцитарной активности псевдоэозинофилов ($65,3 \pm 1,44\%$ против $55,5 \pm 3,90\%$), бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, а также увеличение иммуноглобулинов за счет класса А и G. Достоверные различия по большинству иммунологических показателей наблюдались через семь дней после обработки птицы и сохранялись в течение двух недель. В содержимом кишечника стабильными оставались содержание бифидо- и лактобактерий.

При аэрозольном способе наблюдаются сходные результаты, некоторые из них возникают раньше, но слабее выражены.

Таким образом, полисахарид стимулирует местную и системную защиту, связанную с активизацией факторов естественной резистентности (лизоцимной, бактерицидной активности сыворотки крови, фагоцитоза псевдоэозинофилов), а также с усилением синтеза иммуноглобулинов, особенно Ig A. Его следует назначать в качестве иммуностимулятора для профилактики иммунных дефицитов и возникающих на их фоне гастроэнтеритов. Указанный препарат оказывает иммуностимулирующий эффект и при аэрозольном применении.

ЛИТЕРАТУРА 1. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Иммунная система желудочно-кишечного тракта: особенности строения и функционирования в норме и при патологии //Иммунология. - 1997.- № 5.- С.4-7. 2. Сапин М.Р. Иммунные структуры пищеварительной системы. - М.: Медицина, 1987. - 224 с.

УДК 636.4.085.16

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ «КАРОЛИНА» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ БРОЙЛЕРОВ

И.Б.БАЛОБИНА

Белорусская сельскохозяйственная академия

«Каролин» - новый синтетический препарат бета-каротина, полученный в 1996 году сотрудниками Кубанской медицинской академии из биомассы грибковой культуры. При изучении влияния «Каролина» на ор-

анизм человека установлено, что он активизирует обмен веществ, повышает сопротивляемость организма онкологическим процессам, эффективен при гастритах, термических и химических ожогах, лучевом поражении, что особенно важно в условиях Беларуси с учетом экологической ситуации, возникшей на фоне Чернобыльской АЭС. В этой связи в Республике Беларусь создано дочернее предприятие НПФ «Белкарولين» в г.Витебске, которое и предложило нам испытать препарат в рационах цыплят-бройлеров.

Первый опыт был проведен на Смолевичской бройлерной птицефабрике в 1998 году. Учитывая его результаты и литературные данные [А.А.Дмитровский, С.Х.Тапалция] о синергическом действии витамина К₃ (менадиона) с бета-каротином в процессе метаболизма витамина А, мы провели второй опыт по следующей схеме (таблица).

Схема опыта

Группа	К-во галок	Возраст цыплят - бройлеров, недель							
		1 - 4				5 - 7			
		Добавлено на 1 т комбикорма							
		ПК-5Б	Вит. А, млн.МЕ	β-каротин, г	Вит. К ₃ , г	ПК-6Б	Вит. А, млн.МЕ	β-каротин, г	Вит. К ₃ , г
I	108	ОР	10	-	-	ОР	7	-	-
II	108	ОР	10	1,89	-	ОР	7	1,32	-
III	108	ОР	10	1,89	2	ОР	7	1,32	1
IV	108	ОР	5	5,0	-	ОР	3,5	3,5	-
V	108	ОР	5	5,0	2	ОР	3,5	3,5	1
VI	108	ОР	-	10,0	-	ОР	-	7,0	-
VII	108	ОР	-	10,0	2	ОР	-	7,0	1

Примечание: 1) ОР - основной рацион;

2) В опыте используется препарат микробного каротина «Каролин» с содержанием 0,189 % чистого каротина.

Данные эксперимента показали, что самая высокая ростостимулирующая активность препаратов наблюдалась у цыплят V группы: у петушков - на 11,3 %, а у курочек - на 7,6 %, то есть, в той группе, где витамин А и «Каролин» включались в комбикорм в биологически равноценных количествах (5:5 млн.МЕ) с добавлением 2 г/т менадиона до 4-недельного возраста и 1 г/т витамина К₃ до конца выращивания. До 4-недельного возраста комбикорм ПК-5Б содержал 21,5 % сырого протеина (СП) и 1278 кДж обменной энергии (ОЭ), а ПК-6Б - 19 % СП и 1299 кДж ОЭ.

В 4-недельном возрасте живая масса курочек в этой группе была 1845,34 ± 26,11 против 1715,00 ± 30,87 в контроле (P < 0,01), а у петушков -

2234,40 ± 30,2 против 2007,55 ± 26,75 в контроле ($P < 0,001$). Интенсивность роста цыплят III группы была на 7,3 % выше у петушков и на 8,4 % - у курочек относительно контрольной группы ($P < 0,01$).

Заграты кормов на 1 кг прироста живой массы в контрольной группе составили 2,42 кг комбикорма, а во всех последующих группах соответственно 2,39; 2,35; 2,26; 2,20; 2,40; 2,32 кг. Результаты балансовых опытов показали, что увеличение живой массы цыплят-бройлеров шло исключительно за счет лучшей конверсии корма.

ЛИТЕРАТУРА. Дмитровский А.А., Тапалцян С.Х. Энзиматические превращения и пути улучшения усвоения бета-каротина и витамина А// Витаминное питание сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1973. - С.12-18.

УДК 631.527+631.5:633.12

К ВОЗДЕЛЫВАНИЮ ТЕТРАПЛОИДНОГО СОРТА СВИТЯЗЯНКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Т.Г.БАРДИАН

БелНИИ земледелия и кормов

В Республике Беларусь внимание к тетраплоидным сортам обусловлено высокими технологическими качествами зерна. По своим биологическим особенностям тетраплоиды меньше страдают от низких положительных температур, более устойчивы к осыпанию как на корню, так и в валках. Вместе с тем полиплоидия способствует затягиванию вегетационного периода, мощному нарастанию вегетационной массы, что несколько затрудняет уборку данных сортов.

В связи с тем, что в БелНИИЗК созданы сорта с различным вегетационным периодом особую актуальность приобретает вопрос на какие сорта целесообразно ориентироваться при их возделывании, поскольку сорт является основополагающим фактором, определяющим технологическую цепочку его возделывания.

Сорт Свитязянка районирован с 1992 года. Отнесен к ценным сортам по качеству зерна. Растения сорта Свитязянка высокорослые - 100-120 см, хорошо облиственные, листья крупные, стебли ветвистые. Вегетационный период - 81-98 дней; отличается от стандарта большей дружностью созре-