

Пробиотик Целлобактерин-Т в кормлении несушек

Борис АГЕЕВ, главный зоотехник
ООО «Авангард»

Эффективность работы птицеводческого предприятия напрямую зависит от состояния кишечника птицы. Практический опыт нашей птицефабрики многократно подтверждал, что в период яйцекладки на здоровье и продуктивность несушек непосредственное влияние оказывает биоценоз их пищеварительной системы.

К сожалению, сегодня в промышленном птицеводстве не всегда удается предотвратить возникновение кормового, технологического и других видов стресса (причина — скученность поголовья, вакцинация, антибиотикотерапия, смена рациона и т.д.), что приводит к нарушению состава кишечной микрофлоры и снижению иммунитета. При дисбактериозе может измениться морфология и ухудшиться функционирование кишечника (повышается проницаемость его стенок для патогенов, развиваются сепсис и воспаление), в результате чего возникают сбои в пищеварении. Это ведет к снижению продуктивности и падежу.

В ООО «Авангард» (Республика Мордовия) мы провели коррекцию кормления кур путем ввода в рацион пробиотической кормовой добавки. На предприятии мы использовали препарат Целлобактерин-Т производства ООО «БИОТРОФ». Пробиотик содержит полезные микроорганизмы и обладает ферментативной активностью.

Разработка пробиотических препаратов — исключительно наукоемкий процесс. Целлобактерин-Т имеет масштабное научное досье: более чем за 20 лет селекционной работы коллектива ученых подтверждены научно обоснованные механизмы действия пробиотика.

Исследования проходили с 2019 по 2021 г. Птицу кросса «Браун Ник» разделили на четыре группы — контрольную и три опытные. Куры контрольной группы получали стандартный комбикорм (основной рацион), аналоги опытных — такой же комбикорм с ферментативным

пробиотиком Целлобактерин-Т в разной дозе: первой — 0,7 кг/т (Цб-0,7), второй — 1 кг/т (Цб-1), третьей — 1,3 кг/т (Цб-1,3).

Для определения влияния препарата на переваримость и использование питательных и минеральных веществ рациона в 30, 46 и 60 недель была проведена серия балансовых опытов (рис. 1).

Данные эксперимента показали, что при вводе добавки Целлобактерин-Т в дозе 1 кг/т переваримость сырой клетчатки в организме птицы в возрасте 30 недель была на 3,9% ($p \leq 0,05$) выше, чем переваримость сырой клетчатки в организме аналогов контрольной группы, в 60 недель — на 2,3% ($p \leq 0,05$).

В организме птицы не вырабатываются целлюлолитические ферменты (целлюлазы), необходимые для расщепления клетчатки, поэтому повысить ее переваримость без применения специальных препаратов очень сложно.

Мы предположили, что переваримость клетчатки в организме несушек, потреблявших комбикорм с пробиотиком Целлобактерин-Т, улучшилась за счет стимуляции целлюлолитической микрофлоры

желудочно-кишечного тракта, поскольку штамм *Bacillus subtilis* в составе этой кормовой добавки способен секретировать целлюлазы. Усиление биосинтеза экзогенных целлюлолитических ферментов в рационах для кур опытных групп способствовало активации расщепления клетчатки в их организме. В результате применения препарата повысилась также переваримость сырого протеина. Следовательно, включение пробиотика в комбикорм позволило оптимизировать гидролиз и абсорбцию белковых компонентов в желудочно-кишечном тракте несушек. При вводе в рацион добавки Целлобактерин-Т улучшилось использование птицей содержащегося в корме кальция и фосфора, что свидетельствует о повышении эффективности минерального питания.

Применение препарата Целлобактерин-Т оказало положительное влияние на продуктивность несушек (рис. 2). Их яйценоскость возросла на 2,3%, а количество снесенного за время эксперимента яйца увеличилось до 373 штук на голову.

Мы считаем, что это обусловлено восстановлением баланса микрофлоры желудочно-кишечного тракта, улучшением здоровья кишечника птицы и снижением в нем количества патогенных микроорганизмов.

Практикам постоянно приходится решать проблемы, связанные с ухудше-

Физико-биохимические показатели яйца

Показатель	Группа			
	контрольная	опытная		
		первая	вторая	третья
Масса, г:				
яйца	64,94	65,03	69,86	65,26
белка	37,08	36	40	36,27
желтка	18,62	18,92	19,7	19
скорлупы	8,44	9,32	9,43	9,19
Содержание, %:				
кальция	0,65	1,22	0,85	0,93
фосфора	1,34	1,24	1,46	1,24

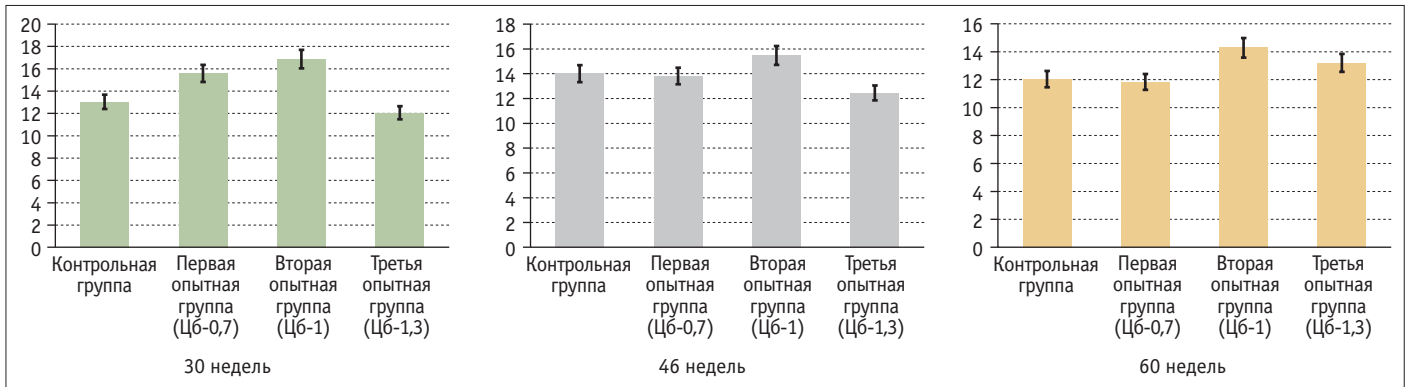


Рис. 1. Переваримость сырой клетчатки, содержащейся в комбикорме, %

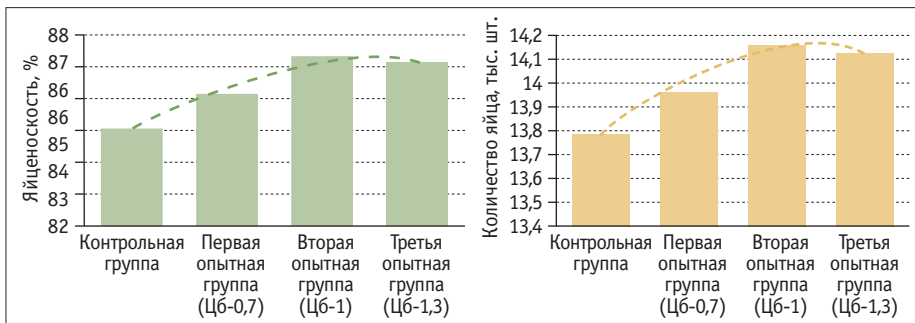


Рис. 2. Продуктивность несушек

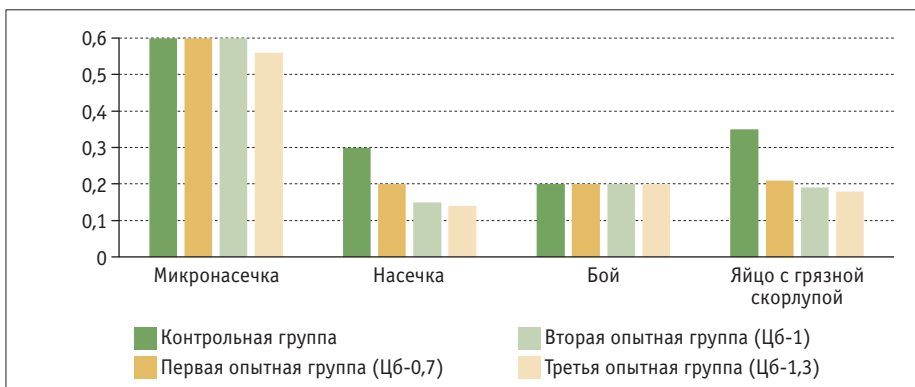


Рис. 3. Пороки яйца

нием качества яйца (в числе факторов — отрицательное влияние антибиотиков и токсинов корма, а также стресс). Результаты анализа физико-биохимических свойств яйца, полученного в контрольной и опытных группах, представлены в таблице.

Из таблицы видно, что применение пробиотика Целлобактерин-Т положительно сказалось на качестве яйца: его масса возросла на 7,6%, а доля белка и желтка — соответственно на 8 и 5,8%. Увеличение массы белка свидетельствует о повышении его плотности. Практика показывает, что такой белок не разжижается при хранении яйца, следовательно, оно будет долго оставаться свежим.

Увеличение массы скорлупы и ее прочности было связано с улучшением метаболизма витамина D, фосфора и кальция, а также с повышением переваримости сырого протеина и всасываемости аминокислот. Прочность скорлупы — важный показатель на птицефабриках, поставляющих свою продукцию в торговые сети. От массы и толщины скорлупы зависит процент боя и насечки, а в конечном итоге — рентабельность яичного предприятия (рис. 3).

Благодаря применению пробиотика Целлобактерин-Т сократилась доля насечки и яйца с грязной скорлупой. Для производителей это имеет большое значение, ведь плохое качество скорлупы, а тем более наличие насечки — основные причи-

ны ухудшения качества яйца. Яйцо с поврежденной скорлупой нельзя ни хранить, ни инкубировать, а цена его реализации как несортového снижается в 1,5–3 раза.

Улучшение переваримости клетчатки положительно сказалось на продуктивности несушек и предотвратило образование липкого помета, отчего яйца с грязной скорлупой стало меньше.

Итак, установлено, что при добавлении в комбикорм пробиотического препарата Целлобактерин-Т в дозе 1 кг/т в желудочно-кишечном тракте несушек оптимизируются биохимические процессы ферментации питательных веществ. Это связано с тем, что пробиотические микроорганизмы могут прорасти и спорулировать (образовывать покоящиеся структуры, защищающие от неблагоприятного воздействия, — споры) в кишечнике птицы.

Пробиотические микроорганизмы способствуют выработке внеклеточных ферментов, таких как протеазы, целлюлазы, ксиланазы, в результате чего повышается переваримость питательных веществ. В ООО «Авангард» достигли хороших результатов: включение в рацион пробиотика Целлобактерин-Т оказало выраженное влияние на продуктивность несушек, качество яйца и прочность скорлупы.

Данные нашего эксперимента подтвердили: в период яйцекладки добавку Целлобактерин-Т следует рассматривать как неотъемлемый ингредиент рационов для кур промышленного стада.

ЖР

Республика Мордовия

ООО «БИОТРОФ»
 192288, Санкт-Петербург, а/я 183
 Тел.: +7 (812) 448-08-68
 Факс: +7 (812) 322-85-50
 E-mail: biotrof@biotrof.ru
www.biotrof.ru



ПРАКТИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

БИОТРОФ



БИОТРОФ

здоровый микробиом
- основа продуктивности

www.biotrof.ru | +7 812 322 85 50