

Биологическая безопасность престартерных комбикормов

Тимофеева Эльвира Николаевна, главный технолог по яичному птицеводству
Компания «Коудайс МКорма»

Опыт российских и зарубежных высокоэффективных птицеводческих предприятий дает однозначный ответ на вопрос: «Нужен ли престартер?» Да, конечно, нужен, если речь идет о современном технологичном производстве, нацеленном на высокий результат и экономическую эффективность предприятия, работающего в условиях высокой конкуренции. Качественный престартер дает мощное преимущество на самом раннем этапе производственного цикла: генетический потенциал сможет раскрыть только тот цыпленок, которому с первых дней жизни обеспечены оптимальные условия кормления и содержания. Ошибки на раннем этапе выращивания в большинстве случаев невозможно исправить без последствий для общих показателей эффективности предприятия.

Сегодня на рынке мы видим множество продуктов под названием «престартерный корм для цыплят», но что скрывается за этим названием – всегда загадка, до того момента, как вы изучите продукт и его состав. Престартер – это сложный многокомпонентный продукт, который может отличаться не только по химическому составу, но и по многим важным физическим характеристикам. Качественный престартер не должен иметь в своем составе ингредиентов животного происхождения и труднопереваримой клетчатки. Все ингредиенты престартера должны полностью усваиваться организмом цыпленка.

В табл. 1 приведены данные по показателям роста молодняка до 28-дневного возраста, которые были достигнуты благодаря эффективной программе кормления

на трех предприятиях с разными кроссами.

Необходимо отметить, что на этих предприятиях цыплята выводятся в собственных инкубаториях, используются рекомендации специалистов компании ИЗА, а возраст цыплят начинают считать со второго дня посадки в птичник.

На одном из российских предприятий мы провели еще один опыт, о результатах которого хотелось бы рассказать. День вывода и день посадки в птичник мы приняли за один день, возраст цыплят был определен как 1 сутки. Кросс птицы – Хайсекс Браун. В качестве контроля использовали данные по скармливанию цыплятам с точного возраста рассыпного корма собственного приготовления.

Цыплятам в птичнике №35 скармливали престартер российского производителя (далее «Про-

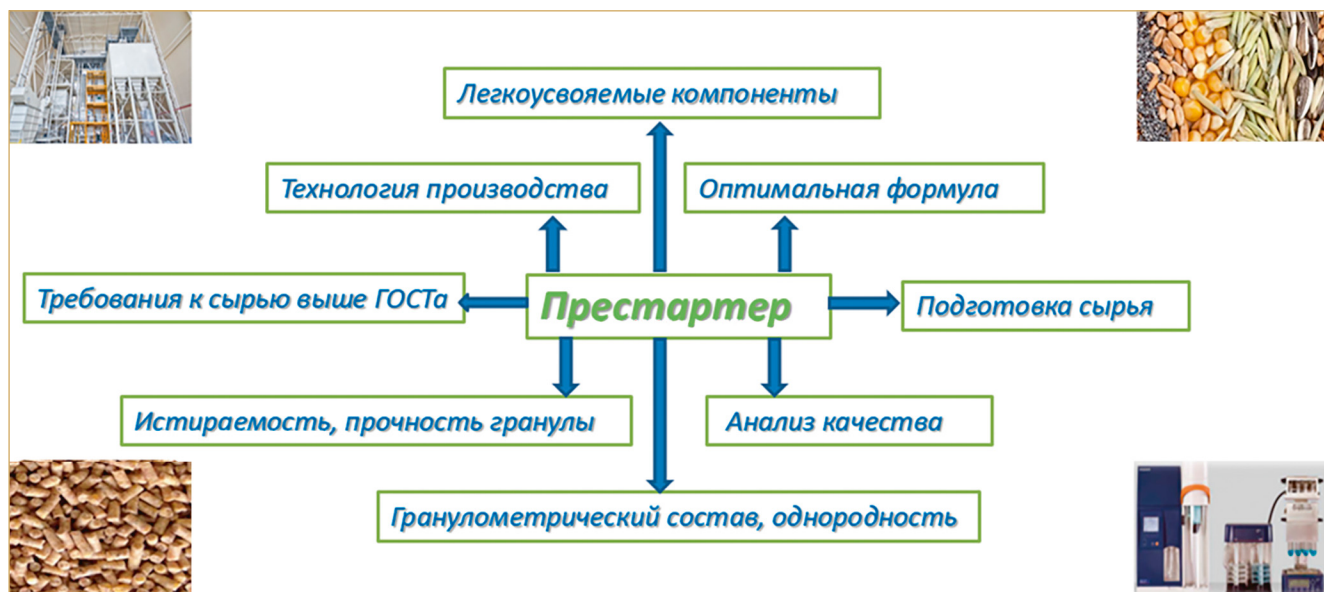




Таблица 1. Динамика живой массы молодняка (г)

	7 дней	14 дней	21 день	28 дней
Птицефабрика 1, Кросс Де Калб	80	154	202	303
Птицефабрика 2, Кросс Хай Лайн	84,2-87,8	156	214	308
Птицефабрика 3, Кросс Хайсекс Браун	82	148	218	300
Птицефабрика 4, Кросс Хайсекс Браун	82	142	202	302

Таблица 2. Динамика живой массы молодняка при использовании престаартерных кормов разных производителей

Вид корма	1 сутки	7 суток	14 суток	21 сутки	28 суток
Норматив по живой массе	39	67	122	197	283
Корм собственного приготовления (россыпь)	36,2	59	110	170	268
Престаартер 1 (крупка)	36,5	67	125	198	295
Престаартер 2 (гранулы)	36,1	72	138	205	312

Таблица 3. Гранулометрический состав престаартерного корма по 3 партиям (%)

	Номер сита					
	3,0	2,5	2,0	1,25	0,6	Дно
ПК 0 (1 партия)	2,4	2,9	86,1	7,6	0,7	0,3
ПК 0 (2 партия)	2,8	0,7	74,7	15,8	5,0	1,0
ПК 0 (3 партия)	2,3	7,9	77,9	11,1	0,5	0,3

Таблица 4. Показатели твердости различных кормов

Наименование корма	Твердость, кг/мм ²
Пшеница (зерно)	8
Кукуруза (зерно)	10
Гранулированный престаартер «Коудайс МКорма»	3-4

Таблица 5. Динамика потребления корма и живой массы в зависимости от вида используемого престаартерного корма

Возраст цыплят/тип корма	Живая масса, норматив	Живая масса, по факту	Потребление корма, норматив	Потребление корма, по факту
1 нед./гранула	64-67	70	10-12	10
1 нед./россыпь		66		13
2 нед./гранула	114-122	128	16-18	18
2 нед./россыпь		125		20
3 нед./гранула	186-197	210	24-26	26
3 нед./россыпь		201		27
4 нед./гранула	268-283	295	31-33	32
4 нед./россыпь		279		36
Итого				86 гранула 96 россыпь

изводитель 1», «Престаартер 1»), а в птичнике №37 применялся престаартер компании «Коудайс МКорма» (далее «Производитель 2», «Престаартер 2»). Питательность Престаартера 1 и Престаартера 2 по сертификатам была одинаковой. У Производителя 1 в состав про-

дукта были включены ингредиенты животного происхождения и подсолнечный шрот, продукт представлял собой крупку. В продукте Производителя 2 ингредиентов животного происхождения и подсолнечного шрота не было, продукт был в форме гранул. Ди-

намика живой массы цыплят приведена в табл. 2.

Превышение норматива по живой массе в 4-недельном возрасте у цыплят, получавших Престаартер 2 (гранула), составило более 10%, что является очень хорошим показателем.

Наш многолетний опыт наблюдений показывает, что если цыпленок в 28 дней достигает превышения по живой массе в 10%, то при соблюдении правильных технологий кормления и содержания он сохраняет высокую динамику роста и в дальнейшем. Молодка приходит на выращивание с живой массой на 10-12% выше при однородности стада более 92%.

Качественный престаартер должен обладать высокой однородностью по размеру гранул, поскольку он очень важен для активного поедания цыпленком. Чем меньше остатки гранул на ситах 3,0 и 0,6 мм, тем лучше: ведь это означает, что продукт содержит незначительное количество мучной фракции и слишком крупными гранулами. Ситовой анализ размеров гранул представлен в табл. 3.

У некоторых специалистов предприятий использование гранулированного престаартерного корма вызывает опасение из-за предположения о том, твердость гранулы выше, чем у рассыпного корма, и дебикированный цыпленок с трудом сможет склевать гранулу. Сравнительная твердость зерен пшеницы, кукурузы и гранул престаартера «Коудайс МКорма» приведена в табл. 4.

При составлении программы кормления необходимо учитывать объемы потребления корма, которые значительно различают-

ся в зависимости от возраста цыпленка: 4-недельный цыпленок потребляет в три раза больше корма, чем недельный.

Для определения расхода корма при выращивании молодняка на гранулированном и рассыпном корме на одном из российских предприятий был проведен опыт, результаты которого представлены в табл. 5. Из нее видно, что прямой зависимости между количеством съеденного корма и среднесуточным приростом молодняка не прослеживается, но отчетливо наблюдается прямая зависимость между питательностью используемого комбикорма, усвояемостью питательных веществ комбикорма и среднесуточным приростом.

Для повышения роста живой массы молодняка в первые 4 недели жизни необходимо уделять особое внимание такому фактору, как биологическая безопасность престаартерных комбикормов.

Биологическая безопасность кормов включает в себя строгий входной контроль сырья на соответствие параметров питательности и отсутствие токсичности, а также защиту от развития патогенной микрофлоры в кормах. К сожалению, результаты анализов кормов на некоторых российских предприятиях говорят о том, что количество патогенных бактериальных инфекций в кормах в последнее время значительно увеличилось. На рис. 1 представлен рост патогенной микрофлоры в пшенице и негранулированном комбикорме.

При выборе престаартерного корма необходимо убедиться в его качестве и безопасности. Самостоятельно это сделать покупателю престаартера, конечно, затруднительно. Самый про-

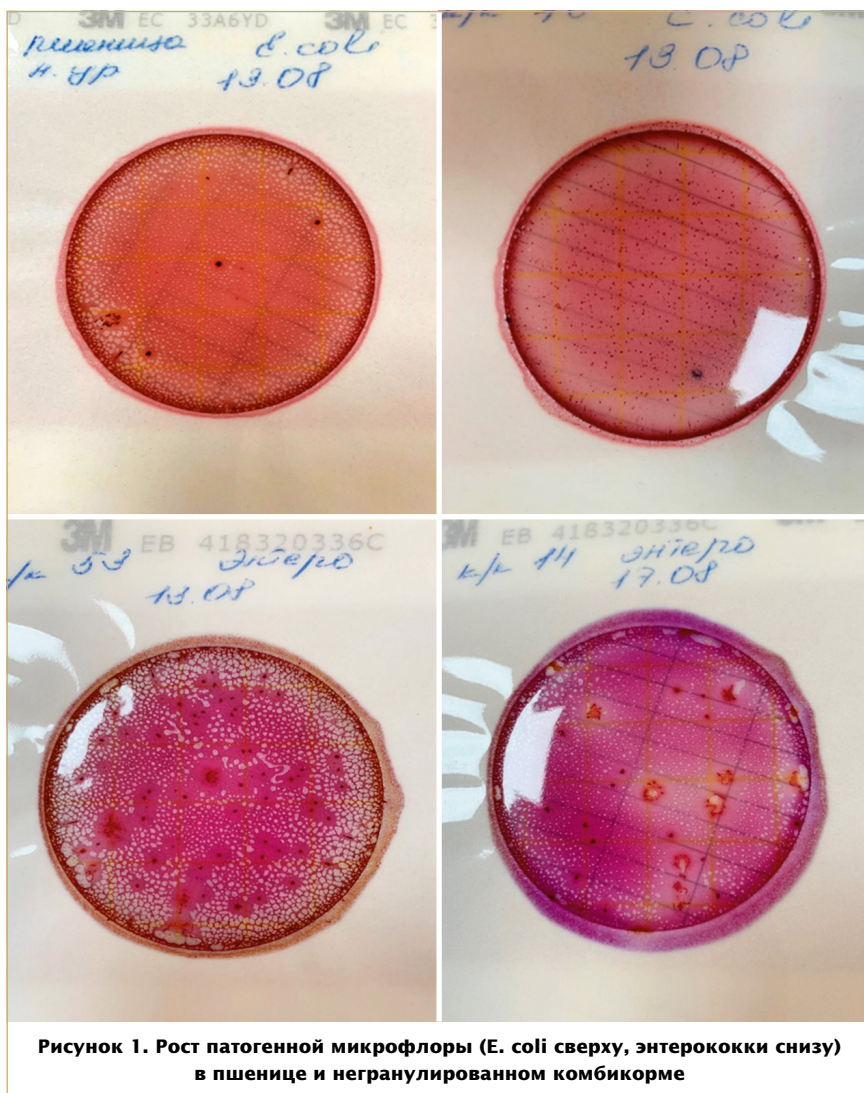


Рисунок 1. Рост патогенной микрофлоры (*E. coli* сверху, энтерококки снизу) в пшенице и негранулированном комбикорме

стой и эффективный способ выбора качественного и безопасного престаартера – выбор надежного производителя, с длительной историей и хорошей репутацией на рынке. Настроенные системы контроля качества и безопасности сводят на нет потенциальный риск контаминации вырабатываемой продукции. Большое количество литературных данных свидетельствует о том, что термическая обработка комбикорма – один из надежнейших способов предотвращения его контаминации патогенной микрофлорой. Термическая обработка корма до 80-85°C в течение одной минуты уничтожает сальмонеллу, нагрев

до 75°C более чем на 30 секунд позволяет сократить заражение сальмонеллой до 3 log. Институт защиты животных неоднократно проверял престаартерные комбикорма «Коудайс МКорма» на наличие патогенной микрофлоры: все исследования говорили о полной безопасности кормов, что, очевидно, гарантируется не только тщательным контролем качества входящего сырья и производственных процессов, но и дополнительным фактором защиты – термообработкой корма при гранулировании.

Наша компания занимается производством престаартеров с 2013 г. и разработала собствен-





ный подход к оценке сырья. Стандартных показателей, нормируемых ГОСТами, для этого оказалось недостаточно – мы предъявляем более строгие требования к используемому сырью, т.к. данные корма предназначены для самых маленьких цыплят, особо чувствительных к любым отклонениям по качеству и безопасности. Для каждого вида сырья была создана отдельная спецификация, в которой учитываются рекомендации наших российских и голландских коллег, технологов по птицеводству. В качестве примера рассмотрим известняк как источник кальция. Мы ужесточили требования к допустимому содержанию в известняке магния как антагониста

и конкурента кальция при всасывании двухвалентных катионов в кишечнике. Кроме того, для известняка был введен жесткий гранулометрический контроль (по размеру частиц) для более равномерного и полного усвоения кальция цыпленком. Обязательные стандарты показателей по содержанию кальция и остаточных количеств тяжелых металлов, безусловно, также учитываются. Для престартеров мы самостоятельно производим полножирную сою, дополнительно контролируя такие показатели питательности, как активность ингибитора трипсина (ТИА), активность уреазы и растворимость протеина. При этом полножирная соя нарабатывается не-

посредственно под заказ и хранится на складе не более 1 дня. Для зерновых (пшеница и кукуруза) введены жесткие требования по сорной и зерновой примесям (2 и 5% соответственно против 5 и 15% по ГОСТу), а также по содержанию микотоксинов. Все виды используемого сырья – от микроэлементов, ферментов и витаминов, до шротов и монокальций-фосфата – проходят обязательный контроль на соответствие нашим спецификациям. Такой подход позволяет производить премиальный продукт стабильно высокого качества, отвечающий всем международным стандартам кормовой продукции по питательной ценности и безопасности.