

Формирование и коррекция микробиома кишечника индеек

Включаем в комбикорма пробиотик Левисел® SB 10 ME Титан и пребиотик Агримос

Ирина БЕЛОВА, руководитель отдела птицеводства
Компания Lallemand Animal Nutrition

LALLEMAND

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

При выращивании индеек для формирования и коррекции микробиома их кишечника в качестве регулятора микрофлоры используют пробиотик Левисел® SB 10 ME Титан и пребиотик Агримос.

Программа кормления от компании «Лаллеманд»

Микробное сообщество пищеварительной системы птицы — это большое количество бактерий, которые оказывают влияние на ее здоровье и продуктивность. Индейки очень подвержены дисбактериозу, причем воспаление в желудочно-кишечном тракте может быть легко спровоцировано даже незначительным отклонением в технологии кормления или содержания птицы.

Здоровье кишечника определяется уже в первые две недели жизни и может быть смоделировано количественным и качественным составом кишечного микробиома. Инвестиции в микробиоценоз желудочно-кишечного тракта птицы — эффективное решение для создания надежной платформы с целью достижения производственных показателей при выращивании индеек.

Специалисты компании «Лаллеманд» разработали программу кормления, применение которой способствует быстрому формированию микробиоты кишечника индюшат и поддержанию

здоровья пищеварительного тракта индеек на протяжении всего цикла выращивания (табл. 1).

Зоотехнические показатели

Материалы и методы

С 1994 по 2024 г. было проведено 14 исследований по определению зоотехнических показателей ($n = 16$), 4 гистологических исследования ($n = 16$) и 3 исследования по оценке здоровья кишечника ($n = 16$).

Таблица 1
Нормы ввода пробиотика Левисел® SB 10 ME Титан (штамм *Saccharomyces cerevisiae boulardii* CNCM I-1079 10.2903/j.efsa.2019.5693) и пребиотика Агримос в комбикорма для индеек

Возрастная группа	Комбикорм			Возрастная группа	Комбикорм		
	престартерный ПК-11	стартерный			ростовой ПК-14	финишный	
		ПК-12	ПК-13			ПК-15	ПК-16
Ремонтный молодняк	Левисел® SB 10 ME Титан, 200 г/т	Левисел® SB 10 ME Титан, 200 г/т — 100 г/т		Взрослая птица	Агримос, 0,5 кг/т		

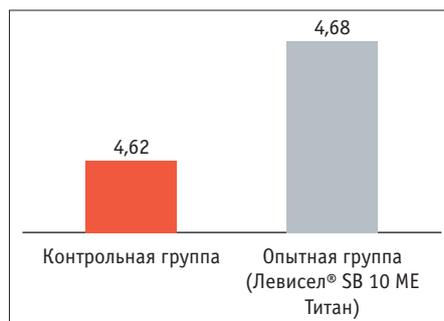


Рис. 1. Живая масса индеек, кг



Рис. 2. Конверсия корма при выращивании индеек

Таблица 2

Живая масса индеек и конверсия корма		
Показатель	Группа	
	контрольная	опытная (Левисел® SB 10 ME Титан)
Индюшата		
Живая масса, кг	0,675	0,712
Конверсия корма	1,604	1,553
Взрослая птица		
Живая масса, кг	8,56	8,648
Конверсия корма	2,246	2,219

Таблица 3

Продуктивность индеек		
Показатель	Группа	
	контрольная	опытная (Левисел® SB 10 ME Титан)
Живая масса, кг	4,995 ^a	5,166 ^c
Конверсия корма	2,008 ^a	1,952 ^b

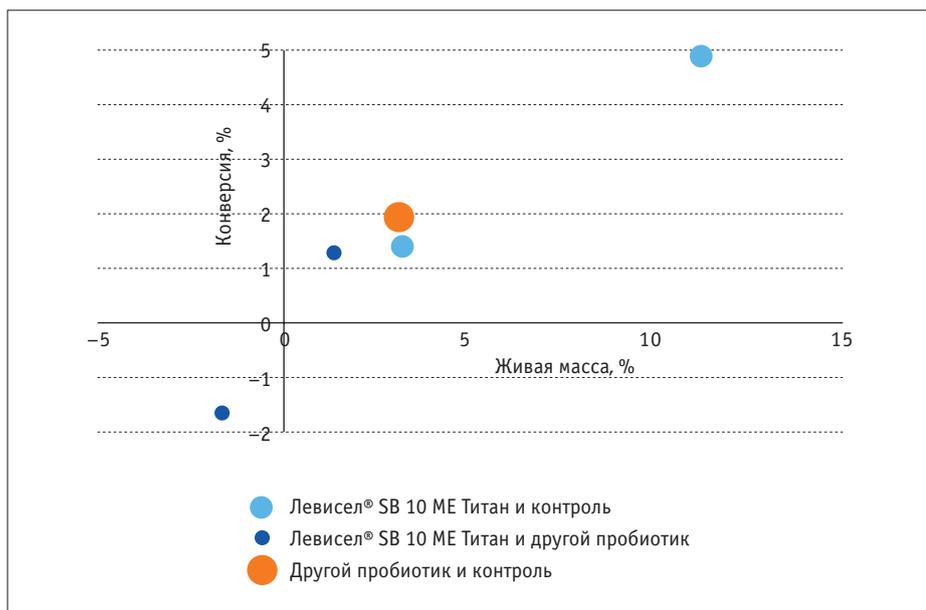


Рис. 3. Живая масса и конверсия корма



Рис. 4. Высота ворсинок и глубина крипт, µm

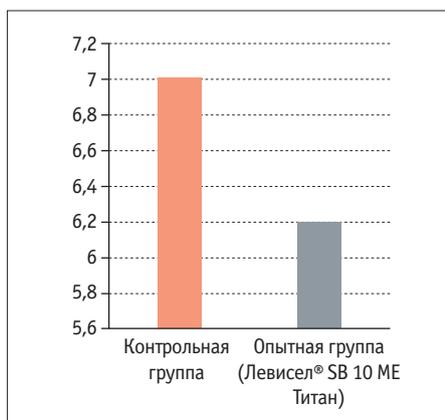


Рис. 5. Соотношение ворсинок и крипт

Статистика

Показатели, характеризующие динамику живой массы и конверсию корма, представлены на **рисунках 1 и 2**.

Производственные результаты:

- живая масса увеличилась на 0,063 кг ($n = 14$).
- конверсия корма снизилась на 0,039 ($n = 14$).

Показатели представлены в **таблице 2**.

Показатели продуктивности:

- живая масса повысилась на 0,171 кг ($n = 14$).
- конверсия корма снизилась на 0,056 ($n = 14$).

Показатели представлены в **таблице 3**.

Показатели мультианализа исследований, проводившихся с 1994 по 2024 г., представлены на **рисунке 3**.

Польза для здоровья

Показатели, полученные по результатам гистологических исследований, представлены на **рисунках 4 и 5**.

Лучшие результаты, наблюдаемые при вводе пробиотика в комбикорм, были подтверждены следующими показателями:

- снижение воспаления (меньшее количество аминокислот используется для иммунного ответа и больше идет на формирование мышечной массы);
- липидный обмен (изменение профиля холестерина).

Модуляция микробиоты

Улучшение здоровья кишечника: укрепление кишечного барьера при применении про- и пребиотика.

Увеличение высоты ворсинок на 25% ($n = 4$).

Повышение выработки слизи на 140% ($n = 3$).

Уменьшение количества патогенных микроорганизмов: конкурируя с патогенными бактериями за питательные вещества и места прикрепления в кишечнике, а также обеспечивая благоприятную среду для полезных бактерий (молочнокислые бактерии), эубиотики помогают снизить распространенность нежелательных, болезнетворных бактерий, таких как сальмонелла и кишечная палочка. Это особенно важно для снижения числа заболеваний, вызванных энтеропатогенами, и сокращения количества антибиотиков, используемых для лечения птицы.

Снижение загрязнения *Salmonella* на 24% (по сравнению с данными, зафик-

сированными в контрольной группе) при проведении шести различных анализов.

Снижение контаминации *E. coli* на 67% (по сравнению с данными, зафиксированными в контрольной группе) при проведении семи различных анализов.

Повышение концентрации молочнокислых бактерий на 207% (по сравнению с данными, зафиксированными в контрольной группе) при проведении двух испытаний. **ЖР**

LALLEMAND

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

196158, Санкт-Петербург,
Дунайский пр-т, д. 13, корп. 1
Тел./факс: +7 (812) 703-48-50

123022, Москва,
ул. Красная Пресня, д. 28, стр. 2
Тел./факс: +7 (499) 253-41-90

E-mail: russia@lallemand.com
www.lallemand.ru

СПРАВКА

В кормовой добавке Левисел® SB 10 МЕ Титан содержится штамм *Saccharomyces cerevisiae boulardii* CNCM I-1079, созданный специально для моногастричных животных, в том числе птицы. Дрожжевые грибы этого вида отличаются от своих «собратьев» тем, что они не разрушаются под действием желудочного сока. Иными словами, сахаромицеты резистентны к его кислой среде: попадая в организм птицы, *Saccharomyces cerevisiae boulardii* CNCM I-1079, в отличие от других пробиотиков, доходят до нижних отделов кишечника в неизменной физиологической форме в исходной концентрации.

Левисел® SB 10 МЕ Титан (*Saccharomyces cerevisiae boulardii* CNCM I-1079) является первым пробиотиком, зарегистрированным в странах Евросоюза в качестве кормовой добавки, способной снизить контаминацию тушек птицы различными видами *Salmonella*.

При производстве Левисел® SB 10 МЕ Титан используют уникальную запатентованную технологию микрокапсулирования «Титан», благодаря которой живые дрожжи *Saccharomyces cerevisiae boulardii* выдерживают гранулирование без потери качества.

Симбиотическое действие: включение *Saccharomyces cerevisiae boulardii* в рационы индеек в сочетании с маннанолигосахаридами (инактивированные стенки дрожжевых клеток) Агримос, как правило, оказывает дополнительный антибактериальный эффект.

Маннанолигосахариды действуют как альтернативное «поле», а в случае совместного применения и дополнительного фронта прикрепления для грамотрицательных бактерий препятствуют их адгезии к стенке кишечника. Патогены с маннозоспецифичными фимбриями первого типа связываются с маннанолигосахаридами вместо присоединения к клеткам кишечного эпителия и таким образом транзитом проходят через желудочно-кишечный тракт, не вызывая заболевания.

Команда Lallemand Animal Nutrition поздравляет «Животноводство России» с 25-летним юбилеем!

LALLEMAND

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

Ваш журнал в течение многих лет занимает лидирующие позиции в области аграрных СМИ, а значит по-прежнему является авторитетным и профессиональным изданием для специалистов и руководителей АПК России!



Желаем вашему коллективу интересных проектов, новых идей, перспективных возможностей и успехов в достижении намеченных целей! Журналу - дальнейшего развития и процветания! Команда Lallemand Animal Nutrition, Россия.

БЕЗОПАСНАЯ ЕДА

СНИЖАЕМ КОНТАМИНАЦИЮ
ТУШЕК БРОЙЛЕРОВ
САЛЬМОНЕЛЛАМИ

ДЛЯ СНИЖЕНИЯ КОНТАМИНАЦИИ
1 КОРМОВАЯ ДОБАВКА ВЕС
САЛЬМОНЕЛЛАМИ



Левисел® SB

Компания Lallemand Animal Nutrition поздравляет
всех с Новым годом и Рождеством!

Приглашаем посетить нас на выставке
г. Москва, МВЦ "Крокус Экспо", павильон №2, 2025 expo
стенд 7-E08

Специализированные пробиотические дрожжи для моногастричных