

Энтеропатогенные инфекции: их роль в отрасли птицеводства и возможные меры профилактики

Белова Ирина Владимировна, руководитель направления Птицеводство
Lallemand Animal Nutrition, Россия



Чаще всего на фабриках мы обсуждаем 3 энтеропатогена и последствия, связанные с их развитием в макроорганизме: это сальмонелла, кишечная палочка (*E. coli*) и клостридия, но на самом деле их больше, и многие другие виды энтеропатогенов уже в человеческой медицине и пищевой промышленности становятся новыми маркерами гигиены и санитарии (к примеру, *Shigella flexneri*, *Campylobacter jejuni* и др.).

С одной стороны, данная группа бактерий хорошо изучена, разработаны протоколы борьбы с ними и профилактики. Но, с другой стороны, мероприятия, связанные с их лечением, сейчас становятся малоэффективными и даже вредоносными: так, антибиотико-

резистентность к некоторым препаратам уже превышает 50%.

Поэтому специалистам птицеводческих предприятий приходится подстраиваться под реалии жизни и менять свое представление о подходе к борьбе с кишечными инфекциями.

Специалисты научно-исследовательского отдела компании Lallemand Animal Nutrition, сотрудничая с мировым научным сообществом в области здоровья животных и человека, пришли к мнению, что эффективнее всего контролировать не только микробиоту в пределах одной особи, а популяцию микроорганизмов в производственной системе в целом.

Управление микробной ассоциацией в экосистеме производства дает более позитивный, долгосрочный и надежный результат, чем отдельные разрозненные меры.

На сегодня компания Lallemand Animal Nutrition имеет целый ряд решений по озвученной выше теме, которые ветеринарный врач и зоотехник смогут взять себе на заметку и, по необходимости, использовать у себя на птицефабрике.

Одной из актуальных задач для большинства сельхозпредприятий является уход от применения кормовых антибиотиков, применение антимикробных препаратов через воду и отказ от кокцидиостатиков.

Альтернативных решений данной задачи у нашей компании несколько, но среди них есть такие, которые нацелены только на одну задачу, а другие имеют более широкий спектр благоприятного воздействия на организм птицы в целом.

Так, например, использование в кормовой программе дрожжевого пребиотика «АГРИМОС» на основе маннанолигосахаридов (МОС), дает возможность корректировать микрофлору ЖКТ птицы в положительную сторону за счет обычной механической чистки кишечника. МОС в организме птицы работают как «пылесос энтеропатогенов», адсорбируя на себя Грам-положительную микрофлору.

Применяя дрожжевой пребиотик в кормлении, мы также можем рассчитывать на более высокую активность макрофагов в кишечнике, тем самым, поддерживая иммунитет на хорошем уровне, за счет иммуностимулирующего действия бета-глюканов, входящих в состав клеточных стенок дрожжей.

Так как поддержка иммунитета, его правильное формирование в последние годы стала первоочередной задачей для всех птицеводческих предприятий мира без исключения, создать такой продукт, который бы мог отвечать запросам сегодняшнего дня, стало вызовом для наших ученых. Так появился наш новый продукт





с усовершенствованной формулой. Это дрожжевой пребиотик «ЯНГ», в основе механизма действия которого предусмотрена активация сразу нескольких иммунных рецепторов слизистой оболочки кишечника, что делает иммунную реакцию организма более быстрой, адекватной, без суперагрессии и передозирования одного из каналов передачи (т.е. рецептора), не вызывает аутоиммунной реакции или ступора.

Наша задача заключается не только в контроле популяции энтеропатогенов ЖКТ, а в возможности влиять на продуктивность птицы, на ее производственные показатели. Из всех альтернатив, представленных сегодня на рынке кормовых добавок, с данной задачей лучше всего справляются пробиотики. Их роль – создать и поддержать баланс микрофлоры организма птицы, что, несомненно, положительно отражается на производственных показателях птицепоголовья и предприятия в целом.

Еще одна глобальная тема – поиски альтернатив применению антибактериальных препаратов. Запрет на использование кормовых антибиотиков не теряет актуальности и у нас в России. Это обусловлено как ростом спроса на продукцию птицеводства, полученную без применения антибиотиков, так и ужесточением ветеринарно-санитарных правил. Получение таких продуктов включает комплекс мероприятий, в который входит применение натуральных кормовых добавок, оптимизирующих работу пищеварительного тракта и позволяющих снижать или избегать применения антимикробных средств. Компания Lallemand Animal Nutrition

предлагает широкий выбор пробиотиков. Это, например дрожжевой пробиотик «ЛЕВИСЕЛ SB» на основе *Saccharomyces cerevisiae var. boulardii*; в доказательной основе его благотворного эффекта лежат несколько принципов механизма лечебного действия на организм птицы:

I. Способность к адгезии (агломинации) патогенов на свою внешнюю оболочку.

II. Производство двух ферментов (54-кДа сериновая протеаза и 63-кДа протеинфосфатаза), которые работают в кишечнике хозяина против *E coli* и энтеротоксинов, вырабатываемых бактериями рода *Clostridium*.

III. Дрожжи поглощают кислород в кишечнике, тем самым, меняя условия среды обитания для всех присутствующих микроорганизмов, создавая анаэробные условия для развития облигатной микрофлоры.

IV. Дрожжи *Saccharomyces cerevisiae var. boulardii*, как и их МОС, стимулируют иммунную систему и усиливают защитные реакции организма птицы.

V. Все вышеперечисленные эффекты способствуют развитию слизистой оболочки кишечника, улучшая целостность ее эпителиального слоя.

К сожалению, не всегда производственные условия позволяют нам оперативно вносить изменения в кормовую программу. А ведь именно скорость принятия решения в птицеводстве играет решающую роль.

И для таких случаев компания Lallemand Animal Nutrition разработала уникальное предложение – пробиотик «БАКТОСЕЛЬ», который можно применять с водой. Это пробиотик на основе мо-

лочнокислого педиококка с весьма простым, но высокоэффективным механизмом действия. Попадая в кишечник, *Pediococcus acidilactici* в качестве питательной среды для себя выбирает сложные углеводы (некрахмальные полисахариды), т.е. трудногидролизуемую клетчатку, превращая ее в источник молочной кислоты, тем самым, меняя pH среды и профиль микробиоты.

Облигатная микрофлора, в свою очередь, способствует восстановлению и укреплению слизистого слоя, тем самым, повышая целостность кишечной стенки и понижая ее проницаемость для патогенов. Хотя данный пробиотик всего второй год присутствует на рынке РФ, он уже показал себя как продукт, способный сократить на 50% число случаев обнаружения сальмонелл в степ-пробах и позволяющий уйти от второй дачи ветеринарных антибактериальных препаратов с водой без потери производственных показателей; потребление «БАКТОСЕЛЬ» курсом 5-7 дней перед убоем может увеличивать живую массу цыплят-бройлеров (до 100 г/гол. дополнительно).

Еще один важный момент, который можно использовать в своих интересах при применении пробиотика «БАКТОСЕЛЬ» – это понижение вязкости содержимого кишечника. Используя его в схеме лечебно-профилактических мероприятий или кормления, мы можем увеличить усвояемость корма и повысить производственные показатели, либо сократить сроки голодной предубойной выдержки и, тем самым, сохранить и укрепить уже ранее полученные производственные результаты непосредственно перед убоем птицы.



При комплексном подходе к контролю энтеропатогенов на птицеводческом предприятии необходимо понимать, что одним из серьезных факторов, разрушающих целостность слизистой оболочки кишечника, являются микотоксины. При составлении программы комплексного подхода необходимо включать в нее пункты по контролю кормов и кормового сырья на содержание микотоксинов.

Также актуальным для данной программы будет контроль микробиологического сообщества непосредственно в птичнике. Управление микробными популяциями в организме птицы, подстилке, помете, а также на поверхностях зданий и оборудования, в воздушном бассейне, возможно за счет проведения мероприятий, корректирующих микрофлору в подстилке и помете.

Птичий помет, с одной стороны, является ценным органическим удобрением, а с другой – источником загрязнения окружающей среды. Уже сегодня крупные агрохолдинги все чаще ищут

решения этой крупной народно-хозяйственной проблемы.

Инновационная технология микробиологической утилизации, основанная на применении микробиологических препаратов – деструкторов органики, является наиболее экологически эффективной и экономически рациональной, так как позволяет:

- ✓ сократить образование, выделение и распространение в окружающую среду вредных и неприятно пахнущих газов из помета в корпусах содержания птицы, тем самым, способствуя нормализации микроклимата, снизить негативное воздействие аммиака на слизистую верхних дыхательных путей и глаз цыпленка, тем самым, уменьшая их раздражение и риск проникновения патогенных бактерий и вирусов;

- ✓ вести контроль микробного фона в птичнике на всем протяжении цикла выращивания бройлеров;

- ✓ снизить число случаев дерматитов лап (пододерматита) и грудки цыплят за счет задержки

азота в подстилке в связанном состоянии;

- ✓ улучшить за счет процессов биоферментации физико-химические и санитарно-гигиенические показатели подстилки с пометом до значений, обеспечивающих его безопасное использование в дальнейшем в качестве органического удобрения на полях.

Сегодняшний опыт использования «МАНЮР ПРО» на птицеводческих площадках в России показал высокую экономическую эффективность, возврат инвестиций от его применения начинается от 1:3, и это только за счет повышения процента выхода экспортных лап.

Использование деструктора помета и подстилки «МАНЮР ПРО» представляет собой ценный инструмент для создания более безопасной среды содержания птицы и улучшения качества готовой продукции на крупных птицефабриках, а также для решения проблемы утилизации отходов (подстилки с пометом) с помощью превращения их в ценное биоудобрение.

ОТРАСЛЕВЫЕ НОВОСТИ

Лидеры производства мяса бройлеров в РФ

Лидером рейтинга производителей мяса бройлеров в России за 2021 год остается группа «Черкизово», за ним идет ГАП «Ресурс», а третью строчку занимает «Приосколье».

«Черкизово» возглавляет рейтинг уже третий год. За 2021 год компания увеличила объем производства на 19 тыс. тонн или 2,3%, до 813 тыс. тонн. Ее доля в промышленном производстве птицы оценивается в 13%.

Группа агропредприятий «Ресурс» (вторая строчка рейтинга) произвела за год 808 тыс. тонн бройлера и тем самым показала наибольший годовой прирост – в 100 тыс. тонны или +9,8%, также увеличив долю в промышленном производстве птицы до 13%.

Компания «Приосколье», разместившаяся на третьей строчке рейтинга, произвела за год 424 тыс. тонн продукции и незначительно сократила объемы к прошлому году на 11 тыс. тонн.

Отмечается, что три крупнейших предприятия страны по производству мяса бройлера произвели на 0,06% больше мяса, чем в 2020 году.

Объем промышленного производства мяса птицы на убой в России за 2021 год вырос по сравнению с 2020 годом на 4,2 тыс. тонн (+0,07%) до показателя в 6 198,6 тыс. тонн (Росстат). Как ранее мы и прогнозировали, что по итогам года промышленный сегмент достигнет уровня прошлого года, несмотря на существенное снижение в первые месяцы.

Уточняется, что позитивную динамику в 2021 году показал и рост экспортных поставок. По оценкам, экспорт мяса птицы в 2021 составил 305 тыс. тонн (это 104,7% к уровню прошлого года). Лидером по экспорту мяса птицы в 2021 году стала ГАП «Ресурс» с показателем в 125 тыс. тонн. На втором месте Группа «Черкизово» (62 тыс. тонн). На долю этих предприятий приходится более 60% всего экспорта мяса птицы.

Источник: vetandlife.ru