

# КАК СНИЗИТЬ ПОТЕРИ ОТ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРИТА И ДИСБАКТЕРИОЗА В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Ф. СОМЕРС, Р. ТИМОШЕНКО, компания «Новус Европа»

Как известно, антибиотики — стимуляторы роста (АБСР) играют важную роль в птицеводстве, минимизируя риск нарушения работы пищеварительной системы птицы, поддерживая оптимальную продуктивность. В странах Евросоюза под влиянием мнения о развитии устойчивых к антибиотикам бактерий с 2006 г. запрещено их использование в кормлении животных и птицы. В странах за пределами Евросоюза, где использование АБСР не запрещено или жестко не контролируется, также все больше производителей птицы отказываются от их применения под давлением потребителей или в связи с экспортом продукции в страны Евросоюза.

Отказ от антибиотиков без каких-либо изменений в рационе негативно сказывается на среднесуточном приросте живой массы птицы и конверсии корма, так как приводит к резкому повышению заболеваемости птицы дисбактериозом и увеличению случаев некротического энтерита. Это стало причиной возросшего спроса на альтернативные кормовые решения, которые поддерживают здоровье кишечника и позволяют применять антибиотики исключительно в лечебных целях.

## Причины и клиника дисбактериоза/некротического энтерита

Дисбактериоз — это нарушение баланса микробиоты в кишечнике птицы, которое возникает в результате повышенного размножения патогенных (условно-патогенных) бактерий, подавляющих развитие «хорошей» кишечной флоры. Дисбактериоз вызывает разрушение мембраны клеток эпителия кишечника, происходит утечка жидкости в просвет кишки, и подстилка в птичнике становится влажной. Отмечается снижение потребления корма и продуктивности, но при этом не происходит резкого увеличения падежа. В связи с недостаточностью диагностики птица зачастую остается без должного лечения, что в итоге приводит к большим экономическим потерям.

Некротический энтерит — клиническая форма более серьезной стадии дисбактериоза. Это воспаление кишечника, в результате которого развиваются некрозы, вызываемые спорообразующей анаэробной бактерией *Clostridium perfringens*. Эти споры являются преобладающими в окружающей среде и могут обнаруживать-

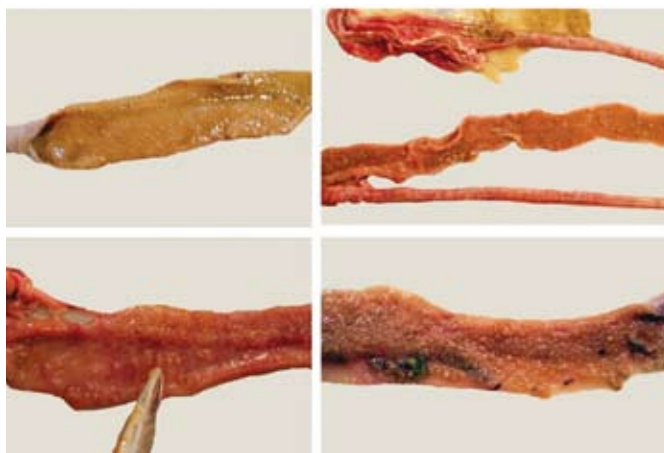


Рис. 1. Кишечные поражения, вызванные бактериями *Clostridium perfringens*

ся в почве, воде, фекалиях, кормах и подстилке. Рост бактерий *C. perfringens*, живущих и в кишечнике здоровой птицы в небольшом количестве, сдерживается «хорошими» бактериями, но незначительно. Как только условия в ЖКТ изменяются, популяция сильно увеличивается и вызывает некротический энтерит.

Это заболевание обычно поражает бройлеров в возрасте двух-пяти недель и индейку семи-двенадцати недель. Симптомами некротического энтерита у них являются: взъерошенное перо, угнетенное состояние, малая подвижность, диарея, обезвоживание и снижение поедаемости корма. Резко повышается уровень падежа, обычно в последние пять-десять дней содержания птицы. Павшая птица выглядит обезвоженной и источает неприятный запах. При вскрытии двенадцатиперстная и подвздошная кишки тонкого кишечника покрыты типичными макроскопическими поражениями, которые иногда доходят до слепого отростка. Тонкий кишечник обычно рыхлый и загазованный, содержит коричневую плохо пахнущую



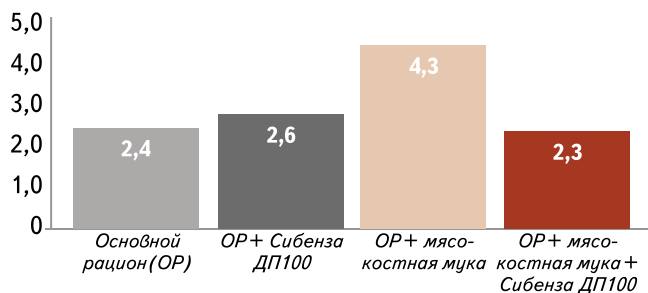
Концентрация *C. perfringens* в подвздошной кишке (log КОЕ)

Рис. 2. Ввод Сибензы ДП100 в комбикорма с мясокостной мукой снижает уровень *C. perfringens* в подвздошной кишке

жидкость. Внешний вид пораженного кишечника показан на рисунке 1.

Существует несколько факторов, которые делают птицу предрасположенной к заболеванию дисбактериозом, главный из которых — состав и усвояемость компонентов корма. Корма на основе таких зерновых, как пшеница, кукуруза, ячмень, рис или овес, содержат некрахмалистые полисахариды, которые трудно усваиваются птицей. Их потребление приводит к повышению вязкости содержимого кишечника, что негативно сказывается на усвоении питательных веществ.

Неусвоенные компоненты корма попадают в нижние отделы кишечника и создают благоприятную питательную среду для интенсивного размножения бактерий *C. perfringens*. Неиспользованный в кишечнике белок, его чрезмерное количество, корм с высоким содержанием неусвояемых белков (мясокостная мука, подсолнечный шрот и даже соя), нарушение функции желудочно-кишечного тракта — все это приводит к накоплению белков в толстом отделе кишечника, создавая субстрат для развития *C. perfringens*.

### Ферменты, поддерживающие здоровье кишечника

Опрос производителей птицы разных стран показал, что убыток от дисбактериоза/некротического энтерита оценивается приблизительно в 0,06 долл. США в расчете на 1 голову. В целом эти заболевания наносят ущерб птицеводству в размере 5–6 млрд долл. в год. Эффективным инструментом в решении данной проблемы являются ферменты, повышающие усвоение птицей компонентов корма, тем самым максимально снижая риск возникновения данных заболеваний.

Ферментный препарат **Сибенза ДП100** — это природная термостабильная протеаза широкого спектра действия, которая дополняет действие эндогенных ферментов организма и расщепляет трудноусвояемые белки. Научные исследования показали, что Сибенза ДП100 повышает общую усвояемость белка рациона, поддер-

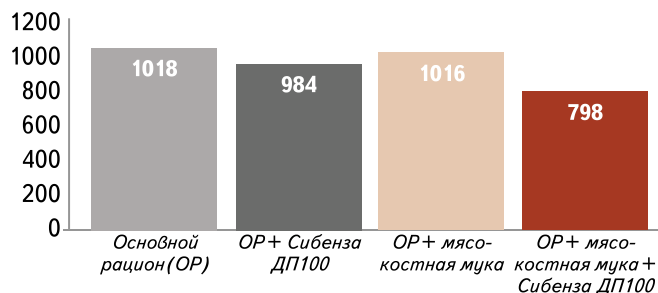
Концентрация  $\alpha$ -1-кислого гликопротеина (мкг/мл) в крови бройлеров в 22-дневном возрасте

Рис. 3. Включение Сибензы ДП100 в рацион снижает проявление острого ответа организма независимо от уровня протеина в рационе ( $a, b: p < 0,10$ )

живая баланс микрофлоры в кишечнике и его хорошее состояние. Благодаря этому меньшее количество непереваренного протеина поступает в толстый кишечник, что положительно отражается на продуктивности птицы. Это в свою очередь снижает протеолитическую ферментацию, которая вызывает образование потенциально токсичных конечных продуктов — биогенных аминов, фенольных компонентов, аммиака и др., негативно влияющих на здоровье птицы и производственные показатели.

Поскольку Сибенза ДП100 эффективно снижает количество непереваренного белка, в кишечнике происходит спад интенсивности роста патогенных бактерий, вызывающих дисбактериоз и некротический энтерит. Резко уменьшается численность *C. perfringens* в подвздошной кишке, и снижается уровень  $\alpha$ -кислот гликопротеинов в сыворотке крови, что служит индикатором улучшения барьерной функции кишечника (рис. 2, 3; Yan и соавт., WPC 2012).

Повышая переваримость белка, Сибенза ДП100 позволяет снизить ввод в рацион соевого шрота или использовать больше трудноусвояемых, но более дешевых источников белка. При этом поддерживается оптимальная продуктивность птицы при более низкой стоимости корма. Кроме того, препарат Сибенза ДП100 обладает высокой способностью гидролизовать белки — аллергены сои и другие антипитательные факторы белкового происхождения, управляя таким образом доступностью питательных веществ.

Профилактика дисбактериоза и некротического энтерита чрезвычайно важна. Сегодня для снижения риска возникновения этих заболеваний предлагается множество мер, таких как применение вакцинаций, пробиотиков, органических кислот и эфирных масел. Но главное — это предотвращение развития в кишечнике патогенной микрофлоры, и прежде всего *C. perfringens*.

Применение препарата Сибенза ДП100 — наиболее эффективное решение по поддержанию здоровья птицы, обеспечивающее оптимальную продуктивность и высокую рентабельность производства. ■