

АНТИБИОТИКИ И КОРМА

Проблема устойчивости микроорганизмов к антибиотикам далеко не нова. Александр Флеминг, открывший пенициллин и получивший Нобелевскую премию за это достижение, предупреждал еще в 1945 году, что злоупотребление пенициллином может привести к возникновению резистентных форм бактерий.

Несколько лет назад в Евросоюзе был введен запрет на использование антибиотиков в кормах для животных. Однако, фактически, мало кто этому запрету следует. Практически все зарубежные компании, которые поставляют продукты для приготовления комбикормов в РФ, используют по умолчанию различные антибиотики. Тем самым, в первую очередь, они добиваются ростостимулирующего эффекта, снижают конверсию корма и сокращают срок откорма. Очень часто ветеринарные врачи, работающие на животноводческих предприятиях, сами понятия не имеют, какие лекарственные препараты попадают с кормом животным или птице, находящимся под их контролем. При этом существует риск, что наличие в комбикорме различных препаратов (не указанное в качественном удостоверении), при взаимодействии между собой вызовет различного рода нарушения жизнедеятельности организма животных.

Помимо этого, постоянное использование антибиотиков грозит здоровью населения, которое употребляет такое мясо в пищу. Для некоторых людей потребление такой продукции может иметь фатальный исход.

Так, например, за 2010 год только в Германии, одной из самых развитых стран Европы, животным было скормлено 1000 т антибиотиков, что на 100 т больше, чем перед официальным запретом.

В 2011 году на одной из немецких ферм было проведено расследование, в ходе которого было выявлено, что 96% кур регулярно получают антибиотики.

Подобная ситуация наблюдается в Чехии: по информации чешской ассоциации по охране прав потребителя, новая, уже стойкая к действию антибиотиков, бактерия *E.coli* была найдена в теле 86% телят, хотя еще год назад этот показатель был равен 50%.

Американская потребительская организация «Consumer Reports» в своем докладе «Мясо на лекарствах» заявила, что снижение эффективности антибиотиков стало одной из основных проблем американского здравоохранения. В соответствии с информацией американского Национального Центра по контролю и профилактике заболеваний, в 2002 году в США 99 000 людей умерло от внутрибольничных инфекций. И по сведениям американского Общества инфекционных болезней, подавляющее большинство из них были вызваны резистентными штаммами.

Великобритания еще в 1971 году, первая среди европейских стран, запретила использование в качестве кормовых антибиотиков препаратов, которые применяются в медицине.



В 1986 году Швеция наложила запрет на стимуляторы роста, а в 1998 году к ней присоединилась Дания.

В 2000 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) провела исследования, которые подтвердили негативный эффект от применения антибиотиков в животноводстве. ВОЗ рекомендовала прекратить или резко снизить использование для стимуляции роста тех средств, которые могут применяться для лечения людей, а также создать жесткую систему контроля за оборотом антибиотиков в сельском хозяйстве.

В отличие от стран ЕС, в России не запрещено применять кормовые антибиотики в животноводстве, но их использование жестко регулируется. Речь идет о шести видах лекарств, которые широко распространены и в животноводстве, и в медицине. Это хлорамфеникол (левомецетин), тетрациклин, стрептомицин, пенициллин, гризин и бацитроцин. Для лечения и профилактики заболеваемости птицы и мясных пород скота используют левомецетин и тетрациклин, для молочных пород – левомецетин, тетрациклин, стрептомицин, пенициллин, гризин и бацитроцин. Согласно российскому законодательству, эти антибиотики не должны выявляться при проверках всех видов мяса, жира, яиц и молока. Однако, это вовсе не означает, что антибиотики в мясе и молоке отсутствуют полностью. Такая мера лишь предполагает, что их содержание должно быть ниже порога чувствительности измерительного оборудования. Например, если прибор измеряет с точностью до 0,05 мг/кг, то содержание в 0,04 мг/кг он уже не обнаружит, и продукт признается годным.

Еще примерно 10 антибиотиков контролируются, только если производитель заявляет о том, что применяет эти препараты. Максимальные уровни остатков регламентированы СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопас-

ности и пищевой ценности пищевых продуктов». Если производитель применял антибиотики и не заявил об этом, то это является прямым нарушением закона.

Антибиотики могут влиять на микрофлору кишечника. К тому же, они не являются гарантом того, что мясо абсолютно



безопасно и не содержит болезнетворных бактерий, а возникновение в продукте устойчивых бактерий вообще не контролируется.

В последнее время у пациентов больниц стали часто обнаруживать бактерию MRSA (Метициллин резистентный стафилококк золотистый – Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus). По словам ученых, несмотря на малое количество взятых проб, впечатляет географический охват исследования, а тот факт, что оно проводилось как в крупных, так и в малых городах, указывает на его объективность. Теперь учёным предстоит выяснить, насколько большой риск это представляет для потребителей. По статистике, бактерии стафилококка встречаются в организме 25% здоровых людей. Этот факт, по мнению экспертов, указывает на ненадлежащую гигиену и санитарию на двух объектах пищевой цепочки: на агрофермах и на предприятиях пищевой перерабатывающей промышленности. Заражение видом бактерий MRSA приводит к трудноизлечимым заболеваниям, в том числе пневмонии и анемии. Ученые считают, что причиной появления бактерий MRSA в мясе является привычная на сегодняшний день практика добавления производителями антибиотиков в корм животных. Учёные убеждены, что именно это «увлечение производителя добавками в корма» приводит к появлению у бактерий устойчивости к лекарственным препаратам.

Устойчивость к антибиотикам сегодня стала проблемой не только здравоохранения. Она напрямую влияет на потребителя, который может быть инфицирован через продукты, употребляемые в пищу. В США ежегодно таким путем инфицируются 48 миллионов человек, из которых 128 000 подлежат госпитализации, а 3000 случаев заканчиваются летальным исходом. Если человек подхватил, например, сальмонеллу,

употребив сырое или плохо приготовленное куриное мясо, зараженное болезнетворной бактерией, то вполне вероятно, что именно эта сальмонелла окажется устойчивой «супербактерией», способной противостоять одному или нескольким антибиотикам. Лечение, в таком случае, представляется затруднительным.

В России ситуация не менее настораживающая. Исследования безопасности куриного мяса 2011 года, проведенные ОЗПП, показали, что не менее 30% цыплят-бройлеров, реализуемых в торговых сетях, были заражены разными серотипами сальмонеллы.

По данным Росстата, производство кормовых антибиотиков в России в 2011 году составило 47,4 т, что в 3,4 раза больше, чем в 2010 году. За I квартал 2012 года произведено 8,5 т кормовых антибиотиков, что превышает показатели за аналогичный период прошлого года на 46,6%. Спрос на кормовые антибиотики растет, а это в свою очередь отражается на динамике цен: за 2011 год цена выросла на 4,8%. Согласно данным мониторинга исследовательской компании Research Techart сельскохозяйственные в России ежегодно употребляют около 3,5 тыс. т антибиотиков, из них порядка 19% – в качестве стимуляторов роста, 22% – как профилактические средства.

И этот показатель зараженности, кстати сказать, почти не зависит от термического состояния мяса – охлажденного или глубоко замороженного.

Сегодня при выращивании отечественных с/х животных и птицы применяется широкий ряд современных антимикробных препаратов (в т.ч. антибиотики и кокцидиостатики), которые, помимо прямой терапевтической (медикаментозной) функции, играют роль стимуляторов продуктивности, т.е. стимуляторов роста.

Основным потребителями антибиотиков, к сожалению, сегодня стали не медицинские организации, а производители мяса и птицы, которые стремятся предотвратить заболевания животных при содержании в антисанитарных условиях и ускорить рост поголовья.

НЕПОЛНЫЙ СПИСОК ИСПОЛЗУЕМЫХ АНТИБИОТИКОВ

- **Энрофлоксацин (Enrofloxacin)** – входит в состав энроксила, относится к группе фторхинолонов, обладает широким спектром антибактериального действия, активен в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов;
- **Гидротриприм** – антибиотик сложного состава, который позволяет использовать его при комплексе хронических респираторных заболеваний. Тилозин, входящий в состав данного препарата, – представитель макролидов, оказывающий бактериостатическое действие;
- **Неомицина сульфат (Neomycin)** – антибиотик, образующийся в процессе жизнедеятельности лучистого гриба *Streptomyces fradiae*. В 1 мг препарата содержится не менее 680 мкг активного вещества (в пересчете на сухое вещество);
- **Амоксициллин (Amoxicillin)** – лекарственное средство, антибиотик, обладающий антибактериальным бактерицидным действием. Антибактериальное бактерицидное кислотоустойчивое средство широкого спектра действия из группы полусинтетических пенициллинов;

- **Долинк.** Доксициклин, входящий в состав Долинка, – полусинтетический антибиотик второго поколения тетрациклинов;
- **Тетрациклин (Tetracycline)** – антибиотик широкого спектра действия;
- **Коливет** – содержит антибиотик колистин в форме сульфата в концентрации 120 млн МЕ на 100 г наполнителя;
- **Доксикол (Doxicol)** – лекарственный антибактериальный препарат, предназначенный для лечения болезней бактериальной и микоплазменной этиологии у свиней и сельскохозяйственных птиц. Входящий в состав лекарственного препарата доксициклина хиклат (гидрохлорид) является полусинтетическим антибиотиком третьего поколения препаратов тетрациклиновой группы;
- **Клинакокс (Clipacox)** – антикокцидийный премикс (антибиотик) для профилактики кокцидиоза. Клинакокс высокоактивен в отношении всех видов кокцидий, паразитирующих у птиц. Прерывает жизненный цикл возбудителей на разных стадиях развития;
- **Салинофарм** – антикокцидийный препарат (антибиотик), в качестве активного вещества содержит 6% ионофорного антибиотика салиномицина натрия и вспомогательные компоненты.

Полный отказ от антимикробных препаратов в нынешних промышленных условиях невозможен. Более того, резкий отказ может привести к вспышкам инфекций, передающихся потребителям через контаминированную (зараженную) продукцию животноводства и птицеводства. Здесь необходима объективная оценка, а также снижение рисков.

Необходимы согласованные действия специалистов хозяйств с поставщиками кормовых добавок. Наиболее тяжело в этом плане работать с зарубежными компаниями, которые поставляют в РФ стандартные продукты для всех предприятий и не могут отойти от рецептуры для конкретного хозяйства. Чаще всего в качественном удостоверении на такие продукты отсутствует информация о наличии антибактериальных препаратов, либо они закамуфлированы под названием «стимулятор роста».

Рынок кормовых антибиотиков, в отличие от сегмента альтернативных средств, довольно широк, потому что практически все предприятия используют их в своей деятельности. Конечно, есть и такие, кто применяет, например, только пробиотики – профилактические средства, способные налаживать микрофлору желудочно-кишечного тракта.

Ассортимент антибиотиков сейчас намного шире, чем альтернативных препаратов. Доля рынка последних составляет порядка 5%, хотя она постепенно растет. Столь активное применение антибиотиков объясняется также привычкой к ним зоотехников, ветврачей и специалистов по кормлению. Этому учат в институтах, поэтому отказаться от антибиотиков и попробовать альтернативные решения бывает непросто. Однако те компании, которые столкнулись с проблемами после обнаружения в их продукции следов антибиотиков, начинают обращать внимание на альтернативные антисептические кормовые добавки. Есть шанс, что у нас, как и в Европе, постепенно станут шире использовать альтернативные препараты, в частности, антисептики на основе муравьиной, пропионовой,

масляной кислот.

Если говорить об экономической составляющей, то затраты на применение кормовых антибиотиков в ряде случаев дешевле, особенно если речь идет о старых препаратах, например, тетрациклине. Тетрациклиновые антибиотики активно используются уже лет 50, многие поколения врачей при любой ситуации первым делом использовали тетрациклин, поэтому сейчас 95-98% микрофлоры к нему нечувствительна. Приходится применять новые антибиотики, которые стоят гораздо дороже. Поэтому стоит выбор между соотношением «цена-качество» или «цена-результат». Альтернативные средства обычно выгоднее антибиотиков, ведь очень многие антибиотики рассчитаны на длительные курсы.

Выводы

1. Бесконтрольное намеренное использование антимикробных препаратов в корыстных целях в роли стимуляторов роста приводит к накоплению их в мясе и, соответственно, последующему попаданию с пищей в организм человека. Если сейчас не прекратить эту практику, то в скором будущем лечить людей будет нечем;
2. Производителям мяса необходимо запрашивать у поставщиков и производителей кормовых добавок информацию о применяемых «стимуляторах роста» и о наличии антибактериальных препаратов в их продукции, беря на себя ответственность за здоровье потенциального потребителя.

Комментарии

Алексеев Николай Романович, Председатель компании СПК «Искра», Малоपुरинский район, Удмуртская республика.

«...В РФ есть технологии в животноводстве, позволяющие добиваться высокой эффективности и получения мяса и молока экологически чистых. Для их внедрения нужны большие инвестиции, но абсолютное большинство руководителей с/х предприятий идут по проторенному пути, внедряя технологии устоявшиеся. Так ведь легче жить и работать., 75-85% рождающихся детей имеют различные патологии, прежде всего из-за некачественного питания матерей...»

Шелепов Игорь Алексеевич, генеральный директор ОАО «Русская АПК», Липецкая область.

«В медицине и ветеринарии антибиотики должны использоваться очень осторожно и только для лечения определенных заболеваний. Массовое использование в кормлении животных имеет серьезные последствия. К чему это может привести, думать никому не хочется. А настало время задуматься...»

Считаю необходимым введение жесткого контроля за использованием антибиотиков в первую очередь в животноводческой отрасли.

Хотелось бы привлечь внимание всех животноводов и производителей кормов и кормовых добавок к необходимости активного поиска экологичных альтернатив антибиотикам, не несущих потенциальной угрозы для конечных потребителей молока и мяса».

Источник: Научно-популярный портал Биомедиа.рф



открытое акционерное общество «Б-ИСТОКСКОЕ РТПС» Министерство агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области ОАО «Б-Истокское РТПС»

2 - 5 апреля 2013г.

Выставочный павильон Региональной выставки-продажи сельхозтехники ОАО «Б-Истокское РТПС»

22 специализированная выставка - ярмарка «Урал - АГРО - 2013»

На выставку представляются:

- тракторы,
- зерноуборочные и кормоуборочные комбайны,
- сельскохозяйственные машины общего назначения,
- комбинированные агрегаты для возделывания с/х культур,
- автомобили грузовые и специальные с/х назначения,
- животноводческое оборудование, танки охладители молока,
- оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции,
- энергетическое оборудование сельскохозяйственного назначения,
- ремонтно-технологическое оборудование для ремонта и обслуживания тракторов, автомобилей, с/х машин и оборудования

Генеральный медиа-спонсор **СВЕТИЧ** www.Svetich.ru АгрoМедиаХолдинг

Выставочный павильон по адресу: 624006, Свердловская область, п. Большой Исток, ул. Свердлова, 42 тел./факс: (343) 310-15-13, 216-65-28 e-mail: marketolog-rtps@mail.ru www.istokrtps.ru

Правительство Кировской области
Вятская торгово-промышленная палата
ОАО «Вяткаагроснаб»

губернская выставка АГРО ВЯТКА

3-4 апреля 2013 площадка ОАО «Вяткаагроснаб» /г. Киров, ул. Прудная, 51/ Справки по тел. (8332) 55-55-75, 572-000, 44-52-25, www.vcci.ru