

Аналоги антибиотикам

Еще немного — и скоро грядет десятилетие с момента появления так называемых молочных войн между Беларусью и Россией. На данном этапе своего развития они чаще всего проявляются в ограничении российскими контрольными органами поставок белорусских продуктов питания на рынок РФ. Одна из предъявляемых претензий — обнаружение в мясомолочной продукции остаточных количеств антибиотиков. В 2015 году белорусская сторона согласилась с этими обвинениями. С того времени отечественными учеными был разработан ряд альтернатив антибиотикам. Про них «СЕ» рассказал Дмитрий БОРИСОВЕЦ, кандидат ветеринарных наук, заведующий отделом вирусных инфекций Института экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского Национальной академии наук Беларуси.

«Антибиотики применяются и в медицине, и в животноводстве, чтобы подавлять бактериальную микрофлору, — рассказывает ученый. — Но при этом они имеют не только положительную, но и негативную сторону. Именно из-за них возникли мультирезистентные микроорганизмы — бактерии, выработавшие устойчивость к различным антибиотикам». Однако без антибиотиков обойтись сложно. На животноводческих фермах и комплексах зачастую наблюдаются нарушения условий содержания (скученность поголовья, сквозняки, загазованность и высокая микробная обсемененность помещений) и кормления животных (несбалансированный рацион, низкое качество кормов).

Микроорганизмы, обладающие даже невысокой патогенностью, постоянно циркулируют на ферме и при попадании в организм животного, иммунитет которого ослаблен из-за плохих условий кормления и содержания, приводят к возникновению инфекционных заболеваний. В этой связи антибиотики добавляют в комбикорма как с профилактической целью, так и для стимуляции роста животных.

При возникновении инфекционной патологии животных антибиотик является для ветеринарного врача первым средством для ликвидации очага инфекции. Это подручное средство, которое есть в аптечке почти каждого такого специалиста. «Действительно, многие антибиотики накапливаются в организме. В мышечной ткани, например. В инструкции по применению каждого антибиотика прописано, что мясо можно употреблять в пищу через N-е количество дней после последней инъекции. Но бывает, что эти правила нарушаются. В таком случае туша может поступить в продажу с содержанием остаточных количеств антибиотиков, что может привести к снижению устойчивости организма к инфекциям, возникновению аллергических заболеваний, уничтожению полезной микрофлоры», — объясняет Дмитрий Борисовец.

Антибиотики, кроме того, что могут попасть в мясо, могут оказаться и в молоке. Поэтому в России налажен строгий контроль за обоими этими продуктами, хотя и сами россияне нередко используют для лечения крупного рогатого скота антибиотики. «Когда

антибиотик вместе с мясом или молоком попадает на стол к людям, он провоцирует возникновение резистентных штаммов, которые мутируют и становятся нечувствительными к действию антибиотиков, что может привести к развитию заболеваний человека, которые тяжело поддаются традиционному лечению. Поэтому фармацевтика вынуждена постоянно искать новые поколения антибиотиков — более сильные и эффективные. Тот же процесс происходит в животноводстве. Как только начинают применять новые антибиотики для животных — они со временем теряют свою эффективность для лечения людей», — поясняет кандидат ветеринарных наук.

При этом есть множество альтернативных препаратов, которые обладают противобактериальным действием, например, некоторые растительные экстракты. «Существует так называемый антагонизм между бактериями, т. е. борьба за выживание. Есть экологическая ниша — кишечник животного, например. Он — среда обитания для определенных видов бактерий. И для того, чтобы эта популяция выжила, она должна подавить другую. Пробиотики как раз и вытесняют «вредные» бактерии, но при этом не вредят полезной микрофлоре, а антибиотик уничтожает любые бактерии. А тут есть избирательность. Поэтому сейчас в животноводстве активно внедряют препараты, основанные на действии пробиотических организмов. Они добавляются в корм или воду животным», — рассказывает Дмитрий Борисовец.

Единственный минус пробиотика — не всегда с его помощью удастся добиться полного излечения. Тогда приходится использовать и антибиотик. Поэтому



Фото Марины БЕГУНОВОЙ

ветеринары советуют использовать комбинированное лечение — давать пробиотик в комплексе с бактериофагами, наночастицами серебра, иммуностимуляторами и другими препаратами. При этом заведующий отделом заверил нас, что по цене пробиотики не намного дороже антибиотиков, но пока о них не так много знают, как хотелось бы.

Кроме антибиотиков еще есть много альтернативных способов борьбы с патогенной микрофлорой. Например, бактериофаги — «полезные» вирусы, избирательно поражающие бактериальные клетки, наночастицы металлов — например, серебра, интерфероны — специфический белок, который вырабатывает клетка в ответ на вирусную инфекцию. «Альтернатив антибиотикам существует немало, но кто ими сегодня пользуется? И дело не в цене. Часто ветврачи в хозяйствах об аналогах не знают, а если и знают, то все равно действуют, как привыкли. Нужно проводить работу с такими специалистами, повышать их фармакологическую грамотность. Это благоприятно отразится на качестве белорусской молочной и мясной продукции», — уверен ученый.

Вероника ПУСТОВИТ.
pustavit@zviazda.by