

Белякова З.Ю., к.т.н., н.с.

ФГАНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт молочной промышленности»
(Россия, г. Москва)

КОНТРОЛЬ АНТИБИОТИКОВ В НЕПЕРЕРАБОТАННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ И СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Аннотация. В технических регламентах Таможенного союза на пищевую продукцию антибиотики отнесены к группе потенциально опасных веществ. Их прием человеком должен осуществляться строго по назначению лечащего врача в соответствии с медицинскими показаниями. Неосознанное потребление антибиотиков с пищей может оказать негативное влияние на печень, почки, органы желудочно-кишечного тракта. Систематическое попадание следовых количеств этих веществ в организм человека способно привести к хроническому дисбактериозу и резистентности к действию аналогичных лекарственных средств, когда прием антибиотиков в качестве терапевтических препаратов не окажет должного воздействия. В статье актуализирована проблема и приведен анализ новых мер в части контроля остатков антибиотиков в пищевом сырье и переработанной продукции животного происхождения, принятых в 2018 году на уровне Евразийского экономического союза.

Ключевые слова: антибиотики, контроль, методы измерений, сырье.

Z.Yu. Belyakova, Candidate of Technical Science, Researcher
All-Russian Research Institute of Dairy Industry, Moscow, Russia

ANTIBIOTICS CONTROL IN UNPROCESSED FOOD PRODUCTS AND RAW MATERIALS OF ANIMAL ORIGIN

Annotation. In the technical regulations of the Customs Union for food products, antibiotics are classified as a group of potentially hazardous substances. Their dosing by the person should be carried out strictly on purpose of the attending physician according to medical indications. Unconscious consumption of antibiotics with food can have a negative effect on the liver, kidneys, organs of the gastrointestinal tract. The systematic entry of trace amounts of these substances into the human body can lead to chronic dysbacteriosis and resistance to the action of similar drugs, when taking antibiotics as therapeutic drugs will not have the proper effect. In the article the problem is actualized and presented the analysis of new measures regarding control of antibiotic residues in food raw materials and unprocessed products of animal origin adopted in 2018 at the level of the Eurasian Economic Union.

Key words: antibiotics, control, measurement methods, raw materials.

В настоящее время требования к продукции молочной отрасли в части антибиотиков установлены в техническом регламенте Таможенного союза 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) и обязательны для выполнения всеми субъектами деятельности по производству и реализации молока и молочной продукции. Приложение 4 ТР ТС 033/2013 включает допустимые уровни четырех групп антибиотиков – левомицетин (хлорамфеникол), тетрациклиновая группа, стрептомицин и пенициллин – для сырого молока, сырых сливок и всей молочной продукции.

Возникшая в 2017 году проблема обнаружения антибиотиков в молочной продукции, произведенной в РБ, и последующий запрет на ввоз этих продуктов на территорию России

послужила предпосылкой работы в области контроля остатков ветеринарных препаратов в сырье животного происхождения.

Коллегией Евразийской экономической комиссии 13 февраля 2018 г. принято Решение № 28 «О максимально допустимых уровнях остатков ветеринарных лекарственных средств (фармакологически активных веществ), которые могут содержаться в переработанной пищевой продукции животного происхождения, в том числе в сырье, и методиках их определения» (далее – Решение). Документ включает Перечень ветеринарных лекарственных средств (фармакологически активных веществ), максимально допустимые уровни остатков которых могут содержаться в переработанной пищевой продукции животного происхождения, в т. ч. в сырье, и методиках их определения (далее – Перечень).

В случае применения того или иного препарата, включенного в Перечень, для продуктивных животных в ветеринарных или иных целях в сопроводительном документе на сырье или переработанную продукцию животного происхождения должно быть указано наименование этого препарата, дата его последнего применения и подтверждение сроков его выведения из организма животного.

Контроль допустимых уровней ветеринарных лекарственных средств в переработанной продукции, указанных в Перечне, осуществляется в трех случаях:

- 1) изготовителем или поставщиком сырья животного происхождения и соответствующей продукции в случае применения этих препаратов для продуктивных животных;
- 2) при проведении производственного контроля на перерабатывающих пищевых предприятиях с учетом предоставляемой изготовителем или поставщиком информации о применении лекарственных средств;
- 3) при проведении процедуры государственного контроля (надзора).

Перечень представляет собой таблицу из пяти столбцов с указанием ветеринарного лекарственного средства – фармакологически активного вещества, – максимально допустимые уровни его остатков или метаболитов в конкретном наименовании продукции (мясо, молоко, жир, почки и пр.) по видам сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, овцы, пчелы и др.), а также методики (методы) их измерений. Например, допустимые уровни триметоприма в молоке, мясе, печени, почках и жире всех продуктивных животных и птицы, кроме лошадей – не более 0,05 мг/кг; у лошадей в мясе, печени, почках и жире-сырце – не более 0,1 мг/кг. Для определения остатков этого вещества предлагается использовать методики измерений по ГОСТ Р 54904-2012 «Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания сульфаниламидов, нитроимидазолов, пенициллинов, амфениколов с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором» и ГОСТ 34285-2017 «Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод обнаружения химиотерапевтических лекарственных средств для ветеринарного применения с помощью иммуноферментного анализа с хемилюминесцентной детекцией с использованием технологии биочипов».

Суммарно Перечень включает 72 ветеринарных препарата, из них 56 наименований регламентированы для молока. Некоторые пункты объединяют несколько наименований ветеринарных лекарственных средств: «10. Бензилпенициллин этилендиамин (Benzylpenicillin ethylenediamine), Пенициллин G прокаин, Бензилпенициллин прокаина, Прокаин пенициллин, Прокаин бензилпенициллин G, Прокаин пенициллин G, Пенициллин G этилендиамин, Пенетамат (Penethamate), Бензилпенициллин натрия, Бензатин бензилпенициллин, Дибензилэтилендиамин» – с едиными значениями максимально допустимых уровней их остатков.

За основу при разработке Перечня был взят Регламент Комиссии (ЕУ) № 37/2010 от 22 декабря 2009 г. по фармакологически активным веществам и их классификации относительно максимальных пределов остатков в пищевых продуктах животного происхождения, включающий аналогичные таблицы максимальных пределов остатков фармакологически активных веществ (антибиотиков, антипаразитарных, противомикробных и противовоспа-

лительных средств, веществ природного происхождения и др.). Особенностью Перечня является указание методов измерений каждого наименования ветеринарных лекарственных средств. Однако, для целого ряда веществ в графе «Методика (метод)» стоит прочерк и сноска: «Контроль осуществляется с момента утверждения методики (метода)». Вероятно, Перечень будет дополняться новыми методами измерений по мере их разработки и стандартизации.

Решение вступило в силу по истечении 30 дней с даты его официального опубликования, т.е. 17 марта 2018 г. Решение в части требований по оформлению сопроводительных документов на переработанную пищевую продукцию животного происхождения и осуществлению контроля веществ из Перечня вступит в силу 14 августа 2018 г.

Необходимо отметить, что с июля 2018 года на предприятиях России (и экспортеров в РФ), участвующих в производстве, реализации и утилизации грузов, поднадзорных государственному ветеринарному надзору, в обязательном порядке будет внедрена автоматизированная информационная система «Меркурий», предназначенная для электронной сертификации этих грузов. Поэтому вероятность возникновения проблем с внедрением Решения на предприятиях будет связана не только с отсутствием методик измерений остатков ветеринарных лекарственных средств в сырье, но и при оформлении ветеринарных сопроводительных документов.

Список литературы

1. Белякова З.Ю., Макеева И.А., Стратонова Н.В., Пряничникова Н.С., Смирнова Ж.И., Лемех Н.Р. Сырое молоко: новые требования технических регламентов Таможенного союза // Контроль качества продукции. 2015. № 4. С. 18–22.
 2. Свириденко Г.М., Захарова М.Б. Санитарно-гигиенический контроль в молочной промышленности // Переработка молока. 2016. № 9. С. 6–9.
 3. Белякова З.Ю., Макеева И.А. Новые методики контроля показателей безопасности продуктов на молочной основе // Переработка молока. 2018. № 4. С. 6–8.
-