

Бацитрацин в мясных продуктах: характеристика и методы контроля

В современном животноводстве для лечения и профилактики заболеваний широко используются антибактериальные препараты. Однако в результате антибиотики могут накапливаться в тканях животных и в дальнейшем попадать на стол потребителя. А регулярное поступление с пищей небольших количеств антибиотиков ведет, помимо прочего, к выработке устойчивости к лекарственным препаратам у патогенных бактерий. Именно поэтому существует законодательное регулирование по данному вопросу как в странах Евросоюза, так и в странах – участницах Таможенного союза (ТС).

Одним из антибиотиков, упомянутых в Таможенном регламенте ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», является бацитрацин (см. **таблицу**).

Бацитрацин представляет собой смесь циклических полипептидов сложного строения, эти особенности в значительной степени затрудняют обнаружение данного антибиотика. Впервые бацитрацин выделили в первой половине 40-х годов



Фото. Тест-система RIDASCREEN® Vacitracin для количественного определения бацитрацина

что бацитрацин активен против возбудителей гемолитических стрептококковых заболеваний, газовой гангрены, а также простейших.

Однако бацитрацин оказался токсичнее многих других антибиотиков. Бацитрацин обладает нефротоксичным действием, зачастую вызывает аллергии, а при внутримышечном введении может вызывать некроз тканей. В связи с этим в настоящее время для лечения людей

и моче). В состав тест-системы входят все необходимые реагенты для 96 измерений (включая стандартные растворы). В тест-системе реализован конкурентный вариант иммуноферментного анализа.

Тест-система RIDASCREEN® Vacitracin характеризуется высокой чувствительностью (предел обнаружения для мяса составляет около 9 мкг/кг), простотой и скоростью выполнения анализа (пробоподготовка 10 проб мяса займет около 45 минут, сам анализ – 1 час 30 минут). Всё это делает тест-систему RIDASCREEN® Vacitracin удобным средством контроля содержания бацитрацина в мясных продуктах как для надзорных лабораториях, так и для лабораторий производственных предприятий.

Таблица. Максимально допустимые уровни концентраций бацитрацина согласно законодательству ТС и ЕС

Вид пищевой продукции	МДУ, мкг/кг	
	Таможенный Союз (ТР ТС 021/2011)	Евросоюз (Comission Regulation № 37/2010)
Мясные продукты (говядина)	Не допускается (<20)	Запрещен, МДУ не устанавливается*

* В будущем предполагается установить MRPL – минимальные требования к чувствительности метода

К.х.н. **А.В. ГАЛКИН,**
А.А. ЕЛАГИНА,
СТАЙЛАБ

XX века из продуктов метаболизма *Bacillus subtilis* var Tracy I. Культуру выделили из открытой раны семилетней Маргарет Трейси, которую сбила машина, в результате чего девочка получила открытую рану ноги, причем во время этого инцидента в рану попала уличная грязь. В дальнейшем ученые установили,

бацитрацин применяется исключительно наружно, в составе мазей. В мясной продукции содержание бацитрацина не допускается.

СТАЙЛАБ предлагает иммуноферментную тест-систему RIDASCREEN® Vacitracin (**фото**) для количественного определения бацитрацина в мясе (а также в молоке, яйцах, кормах

Москва,
Звенигородское шоссе, д. 5,
ВНИИВСГЭ
Тел./ факс: (495) 707-28-68
(495) 662-64-15
(499) 256-23-13
E-mail: info@stylab.ru
www.stylab.ru