

EXTENSO —

система контроля безопасности молока

Маина АСПАНДИЯРОВА, кандидат технических наук
ООО «АТЛ»

Социальную и экономическую значимость молочно-сырьевого рынка трудно переоценить, так как основной составляющей потребительской корзины являются молоко и продукты из него. Их доля достигает 30–35% от общего объема продукции. Молоко относят к той категории товаров, которые определяют продовольственную безопасность государства.

Емкость и ассортимент молочно-го сегмента пищевой отрасли сегодня формируют свыше 20 тыс. хозяйств — производителей сырого молока и почти 900 перерабатывающих предприятий.

Один из главных критериев конкурентоспособности животноводческого хозяйства — производство молока в до-

Технохимический контроль — неотъемлемая часть производственного процесса. Методы, используемые при оценке качества продукции, во многом определяют ее стоимость (затраты на проведение анализа — это добавочная стоимость готового продукта).

Тест-системы должны отвечать требованиям российского и международно-

Интернет-управление прибором позволяет выполнять следующие опции:

- подключать устройство к облачной или локальной базе данных;
- автоматически обновлять встроенное программное обеспечение системы;
- дистанционно осуществлять калибровку и сервисное сопровождение;
- собирать и анализировать статистические данные;
- оформлять заявки.

статочном объеме, а основное условие заинтересованности ретейлеров и потребителей — качество молочной продукции, выпускаемой под определенным брендом. Сегодня сложилась такая система оценки молока, как множественные (интегральные) показатели, характеризующие его свойства.

го законодательства как по числу определяемых значений, так и по способности выявлять в молоке минимальные концентрации различных веществ.

Государственная политика в области обеспечения биобезопасности заключается в жестком контроле остаточных количеств ксенобиотиков лекарственного

происхождения на всех этапах производства продуктов питания.

Сегодня регистрируют много случаев антибиотикорезистентности не только в ветеринарной практике, но и в медицине. Именно поэтому контролю качества сырья и готовой продукции (определению содержания в них опасных загрязнителей) необходимо уделять максимум внимания.

Компания Unisensor разработала принципиально новую (с учетом реалий и пожеланий пользователей) технологию исследования молока, позволяющую оперативно и с высокой точностью получать результаты. Метод характеризуется селективностью, экспрессностью, гибкостью, достоверностью, экономичностью и др. Прибор удобен и прост в эксплуатации.

Метод и соответствующая ему система EXTENSO позволяют в течение 13 минут определить до 120 контаминантов в пробе сырого молока. Система объединяет усовершенствованные формы известных способов измерения — биологического, фотоэлектрического и иммунохроматографического.

Прибор EXTENSO включает три модуля — мультиплексный биоанализатор, тест-набор EXTENSO и считывающее устройство EXTENSO, подключенное к мощному серверу и целевой интернет-платформе (фото).

Метод позволяет выявлять в ходе одного исследования такие группы контаминантов молока, как бета-лактамы, тетрациклины, аминогликозиды, линкозамиды, макролиды, фторхинолоны, хинолоны, сульфонамиды, хлорамфе-



Модули системы EXTENSO

Сравнительные характеристики различных систем анализа

Параметр	Система		
	EXTENSO	Микробиологические тест-пластины	Тест-полоски 4sensor
Количество одновременно определяемых антибиотиков	> 100	> 30	> 40
Селективность	Да	Нет	Да
Чувствительность (соответствие ТР ТС 033/2013)	Да	Нет	Да
Время анализа	13 мин.	3 ч.	10 мин.
Предварительная подготовка пробы	Нет	Да	Нет
Адаптивность к задачам исследователя	Да	Нет	Нет
Удаленный доступ через порт mgmt	Да	Нет	Нет
Система предварительного оповещения	Да	Нет	Нет

никол, колистин, меламина, афлатоксин M₁ и т.д.

Мультиплексирование стало возможным благодаря особой конструкции биополоски, разделенной на 17 самостоятельных каналов (тестовых зон), в которых одновременно производится 17 независимых иммуноферментных анализов.

Сочетание возможностей программного обеспечения устройства и конструкции биополоски дает оператору возможность в зависимости от цели исследования задавать любую конфигурацию каналов — полную (full) или по запросу (on demand).

Характеристики метода EXTENSO, микробиологических тест-пластин и

иммунохроматографических тест-полосок 4sensor приведены в **таблице**.

Пользование устройством или группой устройств EXTENSO происходит в сетевой среде Unisensor через интернет-платформу extenso.a2l.io, что облегчает выбор считывающих программ и передачу результатов исследования в систему управления лабораторной информацией или в систему накопления данных.

Интернет-управление прибором позволяет выполнять следующие опции:

- подключать устройство к облачной или локальной базе данных;
- автоматически обновлять встроенное программное обеспечение системы;
- дистанционно осуществлять калибровку и сервисное сопровождение;

- собирать и анализировать статистические данные;
- оформлять заявки.

Программное обеспечение EXTENSO разработано с учетом защиты от ошибок оператора. Опции автоматического выбора метода считывания показателей теста, идентификации тест-полосок, отслеживания очередности этапов анализа — от кодирования пробы до конечного результата — исключают случайное присвоение «чужих» данных анализируемой пробе.

Таким образом, система EXTENSO — это незаменимый инструмент для качественной проверки молока-сырья на соответствие требованиям биобезопасности.

ЖР

По всем вопросам, связанным с поставкой и обслуживанием системы EXTENSO, обращайтесь в компанию «АТЛ».

ООО «АТЛ»
Тел./факс: +7 (495) 981-60-69
Моб. тел.: +7 (967) 144-26-52
E-mail: atmos.ru@gmail.com
www.atl-ltd.ru

