

**Разработка современных требований и правил мониторинга качества спермы быков производителей по эпизоотическим, генетическим и репродуктивным параметрам.
Этап 2**

Структурное подразделение	Отделение биотехнологии
Область научной разработки	Естественная. Рациональное природопользование
Тема (Содержание научной разработки)	Разработка современных требований и правил мониторинга качества спермы быков производителей по эпизоотическим, генетическим и репродуктивным параметрам
Актуальность	В племенных отечественных хозяйствах растет распространенность разнообразных патологий КРС. Маточное поголовье практически не исследуют на основные генетические аномалии при использовании в репродукции быков-носителей аномальных генов, что способствует неконтролируемому накоплению нежелательных мутаций, а накопление и передача генетических мутаций в последующих поколениях может привести к значительным экономическим потерям в агропромышленном комплексе. Актуальной является разработка стандартизованных методик своевременного выявления скрытых дефектов и выбраковывания спермопродукции как по биологическим показателям качества спермы, так и по наличию генетических аномалий.
Содержание научной разработки (2017)	<p>I Изучение морфофункциональных особенностей и биологических характеристик генетического материала КРС.</p> <p>Отработка условий проведения биологического анализа спермодоз, поступающих на сертификацию, согласно ГОСТ Р 5463302011;</p> <p>Освоение процедуры быстрого окрашивания;</p> <p>Подготовка методических указаний по биологическому мониторингу качества спермы, разделенной по полу.</p> <p>II. Выявление возбудителей инфекционных болезней животных молекулярно-генетическими методами в системе контроля племенных животных и племматериала продуктивных животных.</p> <p>Отработка различных вариантов выделения ДНК и РНК из спермы КРС;</p> <p>Проведение диагностических исследований для определения генома возбудителей инфекционных болезней.</p> <p>Разработка методики выявления <i>Mycoplasma bovis</i> с применением ПЦР;</p> <p>Подготовка рекомендаций для проведения контроля и мониторинга качества спермы.</p> <p>III. Разработка молекулярно-генетических методик идентификации мутаций, ассоциированных с наиболее распространенными наследственными патологиями КРС</p>

	<p>Голштинской породы</p> <p>Выбор праймеров, позволяющих амплифицировать фрагменты генома <i>Bos Taurus</i></p> <p>Оптимизация и валидация методик на генетическом материале репрезентативной выборки животных</p>
Перспективы	<p>Будет разработана методика подтверждающего определения остаточного.</p> <p>Будут разработаны: - дополнения к методическим указаниям N 13-5-02/0855 от 29 сентября 2003 г. по ветеринарно-санитарному контролю качества замороженной спермы быков-производителей; - методические указания о проведении исследований биологического качества спермы; - методики по изучению встречаемости инфекционных возбудителей болезней в спермопродукции КРС; - методики на основе ПЦР для выявления и дифференциации патогенных и условно-патогенных микоплазм КРС; - методики идентификации мутаций, ассоциированных с наиболее распространенными наследственными патологиями КРС.</p>