

**Разработка современных требований и правил мониторинга качества спермы быков производителей по эпизоотическим, генетическим и репродуктивным параметрам.
Этап 1**

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 (2016)	<p>Закупка расходных материалов. Сбор и обработка литературных данных.</p> <p>Оптимизация условий проведения ветеринарно-санитарного анализа спермодоз.</p> <p>Мониторинговые исследования по определению качества спермы по биологическим параметрам, поступающей на рынок РФ.</p> <p>Подготовка методических рекомендаций по биологическим параметрам и микологической экспертизе.</p> <p>Формирование перечня предложений для внесения поправок в ГОСТ «Средства воспроизводства. Сперма быков замороженная. Технические условия»</p> <p>Проведение ПЦР – исследований для выявления фрагментов генома возбудителей инфекционных болезней КРС в сперме с использованием отечественных и иностранных наборов и методов выделения нуклеиновых кислот</p> <p>Изучение видовой принадлежности микоплазм – контаминантов спермы КРС.</p> <p>Анализ нуклеотидных последовательностей генов мишеней по публичным базам данных (GenBank)</p> <p>Выбор праймеров, позволяющих амплифицировать фрагменты генома <i>Bos Taurus</i> в области значимых мутаций CVM, BLAD, BY, DUMPS КРС породы голштинская. Синтез ПЦР праймеров, праймеров для пиросеквенирования и биотинилированных ПЦР праймеров.</p> <p>Выбор праймеров, позволяющих амплифицировать фрагменты генома <i>Bos Taurus</i> в области значимых мутаций BC, CIT, FXID,</p>

	SN. Синтез ПЦР праймеров, праймеров для пиросеквенирования и биотинилированных ПЦР праймеров. Оптимизация и валидация методики на генетическом материале животных.
Перспективы	Будет разработана методика определения наличия генетических аномалий для породы голштинская. Данная методика будет использоваться для анализа спермопродукции, поступающей по импорту, а также спермы, получаемой на станциях искусственного осеменения в РФ.