

Разработка современных требований и правил мониторинга качества спермы быков производителей. Этап 3

Структурное подразделение	Отделение биотехнологии
Область научной разработки	Естественная. Рациональное природопользование
Тема	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 (2018)	<p>Проведение исследований спермы КРС и биологического материала с помощью наборов для ПЦР-диагностики для выявления фрагментов генома возбудителей инфекционных болезней, проведение валидации методик.</p> <p>Сбор и обработка литературных данных. Анализ нуклеотидных последовательностей генов мишеней по публичным базам данных (GenBank). Выбор праймеров, позволяющих амплифицировать фрагменты генома <i>Bos taurus</i> в области значимых мутаций ассоциированных с субфертильностью быков (BMS), врожденным дефицитом цинка (ZDL), арахномелией (A), тромбопатией (TP). Синтез ПЦР праймеров, праймеров для пиросеквенирования и биотинилированных олигонуклеотидов.</p> <p>Проведение бактериологических исследований спермопродукции крупного рогатого скота;</p> <p>Сравнительный анализ ПЦР и микробиологических исследований. Оценка результатов исследований.</p> <p>Оптимизация и валидация методик на генетическом материале репрезентативной выборки животных.</p> <p>Подготовка проекта методических указаний по ветеринарно-санитарному контролю качества замороженной спермы быков-производителей.</p>
Перспективы	<p>Будет проведена оценка частоты встречаемости возбудителей инфекционных болезней животных в сперме КРС отечественного и зарубежного производства. Будет проведен сравнительный анализ результатов ПЦР и микробиологических исследований спермы КРС.</p> <p>Будут разработаны методики идентификации генетических аномалий КРС породы симментальская. Данные методики будут использоваться для анализа спермопродукции, поступающей по импорту, а также спермы, получаемой на станциях</p>

	<p>искусственного осеменения в РФ. Это позволит своевременно выявлять и выбраковывать спермопродукцию со скрытыми дефектами от воспроизводства.</p> <p>Будут подготовлен проект методических указаний по ветеринарно-санитарному контролю качества замороженной спермы быков-производителей.</p> <p>Разработанный проект методических указаний ветеринарно-санитарному контролю качества замороженной спермы быков производителей по биологическим, микробиологическим и генетическим показателям позволит усилить контроль качества генетического материала ввозимого на территорию Российской Федерации, а также ужесточит требования внутреннего контроля спермопродукции быков-производителей на племенных центрах внутри страны.</p>
--	---