



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Л. Ф. Заспа, А. М. Ухтверов

Биотехнология в животноводстве

Методические указания для практических занятий

Кинель
РИЦ СГСХА
2016

УДК 631.147
3-36

Заспа, Л. Ф.

3-36 Биотехнология в животноводстве : методические указания для практических занятий / Л. Ф. Заспа, А. М. Ухтверов. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2016. – 40 с.

В методических указаниях освещены вопросы по изучению биотехнологии как науки и областей ее применения, рассмотрены новейшие методы биотехнологии – клеточная и генетическая инженерия, описаны экологически чистые способы получения и применения биопрепаратов для сельского хозяйства; приведены примеры биологических способов переработки и утилизации отходов.

Учебное издание предназначено для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2016

© Заспа Л. Ф., Ухтверов А. М., 2016

Предисловие

Биотехнология является в настоящее время одним из приоритетных направлений науки, с которым связано благосостояние всего человечества в будущем.

Новейшая биотехнология – это наука о генно-инженерных и клеточных методах и технологиях создания и использования генетически трансформированных (модифицированных) растений, животных и микроорганизмов в целях интенсификации производства и получения новых видов продуктов различного назначения.

Цель дисциплины сформировать научное мировоззрение о современных развивающихся направлениях биотехнологии, основанных на совокупности методов, использующих живые организмы и биологические процессы.

Подготовить будущих выпускников к практической деятельности, к научно-исследовательской работе в области применения биотехнологии для совершенствования и создания высокопродуктивных стад, пород, типов сельскохозяйственных животных.

Задачи курса биотехнологии – ознакомление с основными положениями генной и клеточной инженерии, трансгенных животных, применение прогрессивных методов биотехнологии, такие как, получение рекомбинантной ДНК, трансгенных животных, культивирование клеток и тканей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;
- способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных.

В методических указаниях изложены вопросы о ферментах генетической инженерии. Описаны способы культивирования микроорганизмов, трансплантация эмбрионов, получение трансгенных животных.