

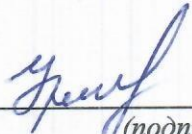
Отчет

о проведенных консультациях
на тему «Какие процедуры проводятся с использованием жидкого азота?»
по направлению «Племенное животноводство»

Дата проведения:
«13» июня 2025 года

Место проведения консультации:
Акмолинская область, г.Косшы, ул.Республики 5, на базе АО «РЦПЖ
«Асыл түлік»

Получатель информации: ТОО «Жас групп»

Эксперт:  Рахметова У.Ф.
(подпись)

Председатель Правления
АО «РЦПЖ Асыл түлік»



Сейсенов Б.С.
подпись, М.П.

Структура отчета

1) *проблема или круг проблем, требующих консультирования;*
«Какие процедуры проводятся с использованием жидкого азота?»

Жидкий азот применяется для лечения новообразований у животных и в сельском хозяйстве для хранения биоматериалов.

Жидкий азот широко применяется в медицине и косметологии для проведения различных процедур, включая криотерапию и криодеструкцию. В косметологии жидкий азот используют для криомассажа лица и тела, а также для удаления различных новообразований. В медицине, помимо дерматологии, он находит применение в эндоскопии, криохирургии и для хранения биологических материалов.

2) *рекомендации эксперта по решению поставленной проблемы или круга проблем, которые должны включать в себя расширенные доводы и предложения по улучшению деятельности;*

Жидкий азот (температура около $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$) широко используется в различных областях животноводство, медицины, косметологии и техники благодаря своей способности моментально замораживать ткани. Вот основные процедуры, проводимые с его использованием:

Применение жидкого азота в животноводстве:

1. Криоконсервация спермы производителей

- **Самое распространённое применение.**

- Используется для:

- Искусственного осеменения крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей и др.
- Хранения спермы племенных быков, баранов и хряков на протяжении десятков лет.

- Замороженная сперма хранится в специальных криобанках в жидком азоте при $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$.

2. Криоконсервация эмбрионов

- Позволяет:

- Перемещать или продавать эмбрионы на большие расстояния.
- Сохранять генетический материал от ценных животных.
- Проводить пересадку эмбрионов (эмбриотрансфер).

3. Хранение яйцеклеток и зигот

- Для программ вспомогательных репродуктивных технологий у животных.
- Всё чаще применяется в племенном животноводстве.

4. Хранение стволовых клеток и тканей

- Для исследований, клонирования или лечения заболеваний у животных.
- Пример: сохранение тканей редких или ценных животных для будущих манипуляций.

В медицине:

1. Криодеструкция (криотерапия)

- **Суть:** Прижигание (замораживание) патологических тканей жидким азотом.
- **Применение:**
 - Удаление бородавок, папиллом, кондилом.
 - Лечение кератозов, родинок (доброкачественных).
 - Удаление мозолей и натоптышей.
 - Лечение базалиомы (поверхностного рака кожи).

В косметологии:

1. Криомассаж лица и кожи головы

- Улучшает кровообращение, уменьшает воспаления, сужает поры.
- Применяется при акне, себорее, выпадении волос.

3) *ожидаемый эффект по результатам применения рекомендаций субъектом АПК с указанием количественных показателей увеличения производства продукции/повышения продуктивности/снижения себестоимости и др.;*

Применение жидкого азота в животноводстве даёт конкретные и важные положительные результаты, особенно в селекции, воспроизводстве и сохранении ценных пород. Сперма, замороженная в жидком азоте, сохраняет оплодотворяющую способность десятилетиями. Это позволяет осеменять животных в любое время и в любом месте, даже если производителя уже нет в живых. Повышается количество оплодотворений на одного самца — от одного эякулята можно получить десятки и сотни доз. Замороженный генетический материал легко транспортировать на дальние расстояния без потери качества.

В косметологии применение жидкого азота — прежде всего в виде криотерапии и криомассажа — даёт заметные терапевтические и эстетические результаты. Эффект обусловлен кратковременным, но мощным воздействием холода на кожу и подкожные структуры.

4) Фотографии консультации

