

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»
(Государственное предприятие «НПЦГ»)

Научно-методический испытательный отдел
(НМИО) Республиканского унитарного
предприятия «Научно-практический центр
гигиены»

аккредитован в Национальной системе
аккредитации Республики Беларусь.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0341.

Срок действия аттестата- 09.07.2020 г.

220012, г.Минск, ул.Академическая, 8, тел.

284 13 70, факс 284 03 45

УТВЕРЖДАЮ

Директор Государственного
предприятия «НПЦГ»

С.И. Сычик
« 19 » февраля 2016 г.



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ)

подконтрольных товаров на таможенной территории таможенного союза
с целью государственной регистрации

№ 0115/ 1341 / 08-01

средства защиты растений – репеллента ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л)/ repellent TRIKO, E (mutton fat, 64.6 g/l), произведенного КВИЗДА АГРО ГмбХ (Австрия, Университетсринг 6, А-1010, Вена)/ KWIZDA AGRO GmbH (Austria, Universitätsring 6, A-1010, Vienna), представленного компанией Систем Сепарейшн Лимитэд (Великобритания, 71 Брунсвик, Эдинбург, Лотиан, EH75HS)/ Company Sistem Separation Limited (United Kingdom, 71 Brunswick, Edinburgh, Lothian, EH75HS) с целью государственной регистрации в Республике Беларусь

1. Основание для проведения исследований: заявления компании Системсепарейшн Лимитэд (Великобритания) б/н от 23.12.2015 г.; входящий НМИО № 0115/9636 от 23.12.2015 г.

2. Контракт № 48/2016 от 01.02.2016 г.

3. Количество исследованных образцов: 1.

4. Начало и окончание лабораторных испытаний: 01.02.2016 г. – 19.02.2016 г.

5. Акт отбора образцов – по представленным образцам.

6. Перечень технических нормативных правовых актов, на основании которых проводились исследования (испытания):

- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (Глава II; Раздел 15. Требования к пестицидам и агрохимикатам).

- Санитарные нормы и правила «Требования к применению, условиям перевозки и хранения пестицидов (средства защиты растений), агрохимикатов и минеральных удобрений» (Постановление МЗ РБ № 149 от 27.09.2012 г.).

7. Методы исследования:

- Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (Глава II; Раздел 15. Требования к пестицидам и агрохимикатам).



- Инструкция 1.1.11-12-35-2004 «Требования к лабораторно-экспериментальным исследованиям для первичной токсикологической оценки и гигиенической регламентации веществ (определение параметров острой токсичности).
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
- «Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь», Минск, 2014.
- Санитарные нормы и правила «Требования к применению, условиям перевозки и хранения пестицидов (средства защиты растений), агрохимикатов и минеральных удобрений» (Постановление МЗ РБ № 149 от 27.09.2012 г.).

8. Представленные документы (копии):

- Паспорт безопасности (MSDS) на продукт Трико от изготовителя - KWIZDA AGRO GmbH (Austria, Universitätsring 6, A-1010, Vienna), версия от 09.04.2015 г.
- Тарная этикетка на репеллент ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л) от изготовителя - KWIZDA AGRO GmbH (Austria, Universitätsring 6, A-1010, Vienna).
- Досье на репеллент ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л) от изготовителя - KWIZDA AGRO GmbH (Austria, Universitätsring 6, A-1010, Vienna).
- Отчет (копия) от 08.10.2015 года Учреждения «Беллесохашита» (РБ) о биологической и хозяйственной эффективности средства защиты растений.
- Выписка из реестра средств защиты растений Федерального ведомства по продовольственной безопасности РФ от 03.02.2015 г.

Таблица 1 - Оборудование, применяемое при проведении испытаний

№ п/п	Наименование оборудования	Дата очередной поверки
1.	Весы настольные циферблатные тип РН-10Ц13У, зав.№ 003212	07.05.2016 г.

Условия проведения испытаний: температура воздуха – 21°C, относительная влажность – 55%, давление – 740-746 мм.рт.ст.

9. Общая характеристика пестицида (данные изготовителя):

Заявитель: компания Систем Сепарейшн Лимитэд (Великобритания, 71 Брунсвик, Эдинбург, Лотиан, EH75HS)/ Company Sistem Separation Limited (United Kingdom, 71 Brunswick, Edinburgh, Lothian, EH75HS)

Регистрант (название, адрес, телефон, факс): компания Систем Сепарейшн Лимитэд (Великобритания, 71 Брунсвик, Эдинбург, Лотиан, EH75HS)/ Company Sistem Separation Limited (United Kingdom, 71 Brunswick, Edinburgh, Lothian, EH75HS).

Изготовитель: КВИЗДА АГРО ГмбХ (Австрия, Университетсринг 6, А-1010, Вена)/ KWIZDA AGRO GmbH (Austria, Universitätsring 6, A-1010, Vienna)

Торговое название: репеллента ТРИКО, Э/ EW

Действующие вещества: бараний жир, 64,6 г/л

Рекомендуемая сфера применения: защита лесных культур от повреждения/ открытый грунт

Область применения: лесное хозяйство

Культура/объект: лиственный, хвойный лес

Тип применения: распыление в неразбавленном виде

Вредный организм/ целевое назначение: репеллент от повреждения дикими копытными животными лесных культур

Рекомендуемые регламенты применения: однократно, сентябрь-декабрь месяц (при положительных температурах воздуха)

Рекомендуемый срок ожидания: не регламентируется



Механизм/вид действия на вредные организмы: ароматические свойства (отпугивающий запах)

Период защитного действия: 6 месяцев

Селективность: дикие копытные животные

Скорость воздействия: с момента обработки

Совместимость с другими препаратами: не изучалась, применяется отдельно

Эффективность: 98,2%

Фитотоксичность, толерантность культур: не фитотоксичен, не содержит опасных компонентов

Возможность возникновения резистентности: не наблюдается

Возможность варьирования культур в севообороте: не наблюдается

Химический класс: эмульсия масло-в-воде бараньего жира

Препаративная форма: эмульсия масло-в-воде бараньего жира

Характеристика действующего вещества

CAS № 98999-15-6

EINECS № 308-905-5

Структурная формула: триглицерид, содержащий глицериновые сложные эфиры высших жирных кислот



Эмпирическая формула: природное вещество, в составе жирные кислоты: пальмитиновая (C16), стеариновая (C18), олеиновая (C18:1)

Молекулярная масса: пальмитиновая (C16)256.43, стеариновая (C18)284.48, олеиновая (C18:1)282.47

Агрегатное состояние: твердое вещество

Цвет, запах: молочно-белый; специфический горьковатый

Давление паров, мм рт.ст (при 25°C): расчетное/экспериментальное:

сложные глицериновые эфиры пальмитиновая – $3,9 \cdot 10^{-18}$ / $7,2 \cdot 10^{-13}$,

сложные глицериновые эфиры стеариновая – $1,3 \cdot 10^{-18}$ / $4,6 \cdot 10^{-15}$,

сложные глицериновые эфиры олеиновая – $2,6 \cdot 10^{-18}$ / $2,6 \cdot 10^{-18}$

бараний жир - $< 10^{-12}$

Растворимость в воде, мг/л (при 25°C):

сложные глицериновые эфиры пальмитиновая – $7,9 \cdot 10^{-18}$,

сложные глицериновые эфиры стеариновая – $42,5 \cdot 10^{-20}$,

сложные глицериновые эфиры олеиновая – $6,5 \cdot 10^{-25}$

Растворимость в органических растворителях (при 25°C):

н-гептан – 12-20 г/л

п-ксилол – 333-500 г/л,

1,2-дихлорэтан – 167-200 г/л,

2-пропанол - < 10 г/л,

ацетон - < 10 г/л,

винный уксус - < 10 г/л

Коэффициент распределения n-октанол/вода: 71,24 мН/м (при 20°C)

Температура плавления: +43,8°C

Температура кипения и замерзания: не определяется



Температура вспышки/воспламенения: +310,5°C (при 101,3 кПа)/ не определяется
 Стабильность в водных растворах (рН 3 – 10) при 20°C: менее 1 мг/м³
 Плотность: не указана
 Физико-химические свойства технического продукта
 Агрегатное состояние: твердое вещество
 Цвет, запах: молочно-белый; специфический горьковатый
 Температура плавления: +43,8°C
 Температура вспышки/воспламенения: +310,5°C (при 101,3 кПа)/ не определяется
 Плотность: не указана
 Термо- и фотостабильность: не определяется
 Физико-химические свойства препаративной формы
 Агрегатное состояние: водная эмульсия
 Цвет, запах: молочно-белый; специфический горьковатый
 Стабильность водной эмульсии или суспензии: стабильна
 Содержание влаги: около 93%
 Вязкость: не определяется
 Дисперсность: не определяется
 Плотность: 1,007 г/см³ (при 25°C)
 Размер частиц: не определяется
 Смачиваемость: не определяется
 Температура вспышки: кипит при 100°C, при выше 105°C испаряется
 Летучесть: не определяется
 Слегиваемость: не определяется
 Коррозионные свойства: не определяется
 Качественный и количественный состав примесей: не определяется
 Стабильность при хранении: стабилен в пределах срока хранения
 Состав препарата: вода (носитель), бараний жир (активное вещество), консерванты
 Токсиколого-рыбохозяйственная оценка:
 Средняя летальная концентрация (LC₅₀):
 дафнии (48 часов) - >100 мг/л
 рыбы (96 часов) - >100 мг/л
 Первичное продуцирование культур массовых видов одноклеточных водорослей - >100 мг/л
 Эколого-токсикологическая оценка:
 Средняя летальная доза (DL₅₀):
 дождевые черви - >1000 мг/кг
 пчелы - >63.063 мкг/ на пчелу,
 пчелы (контактно) - >63.063 мкг/ на пчелу,
 Токсикологические свойства действующего вещества:
 перорально крысы - более 2000 мг/кг.
 накожно белые крысы – более 200 мг/кг.
 раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки – не обладает
 кумулятивное действие (подострая токсичность) – не установлено
 сенсibilизирующее действие - не установлено.
 Токсикологические свойства препаративной формы:

Таблица 2 - Сводная таблица токсичности препаративной формы

Токсичность	Вид животных	Результат
Острая оральная токсичность LD ₅₀	крысы	Более 2000 мг/кг
Острая дермальная токсичность LD ₅₀	крысы	более 2000 мг/кг.



Раздражающее действие на кожу	кролики	не раздражает
Раздражающее действие на глаза	кролики	не раздражает
Кожная сенсibilизация	морские свинки	не обладает сенсibilизирующей активностью

11. Условия труда при применении

Целевое назначение препарата – при наличии повреждений лиственных и хвойных деревьев косяками, оленями, лосями и пр. зимой. Сфера применения – открытый грунт. Способ применения - распыление в неразбавленном виде с нормой расхода 10-20 л/га.

Учитывая, что основу препарата составляет натуральный продукт – бараний жир, который широко применяется в кулинарии, медицине, народной медицине и др., изучение условий труда не требуется, сроки ожидания не регламентируются.

12. Методика определения микроколичеств в продукции и объектах окружающей среды: не требуется.

13. Данные о биологической и хозяйственной эффективности (отчет Государственного учреждения по защите и мониторингу леса «Беллесазащита» является организацией Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 08.11.2015 г.):

- однократное применение (27-28.10.2014 г., в фазе периода окончания вегетации и начала питания копытными побегами молодых деревьев в лесных культурах) репеллента ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л) на культуре сосны в Козыревском лесничестве ГЛХУ «Логойский лесхоз» и Богушевском лесничестве ГЛХУ «Богушевский лесхоз» способом наземного ручного направленного опрыскивания 10-15 см части вершинного побега и боковых побегов верхней мутовки 2 л на 1000 шт. деревьев на лесных культурах 3-5 летнего возраста/ 2,5-3 л на лесных культурах 6-10 летнего возраста показало высокую биологическую эффективность для защиты лесных культур от повреждения дикими копытными животными со средней биологической эффективностью по двум лесхозам – 98,2%.

14. Воздействие на человека и оказание первой помощи.

При использовании средства в соответствии с инструкцией по применению препарат не должен оказывать вредного воздействия на организм.

При оральном поступлении – обратиться к врачу и показать этикетку или упаковку.

При попадании на кожу – снять загрязненную одежду и обувь, промыть водой с мылом и тщательно смыть.

При ингаляционном воздействии – обеспечить доступ свежего воздуха, при наличии жалоб обратиться к врачу.

При попадании в глаза – обильно промыть водой в течении 10 минут, при сильном раздражении обратиться к офтальмологу.

Острых отравлений препаратом не зафиксировано, специфический антидот отсутствует, лечение симптоматическое.

Меры безопасности при работе, транспортировке, хранении:

Для предупреждения неблагоприятного воздействия препарата на здоровье работающих, загрязнения препаратом водоемов, воздуха и почвы населенных мест следует соблюдать требования - Санитарные нормы и правила «Требования к применению, условиям перевозки и хранения пестицидов (средств защиты растений), агрохимикатов и минеральных удобрений», утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 сентября 2012 № 149 Лица, занятые при работе с гербицидом обязаны пройти инструктаж о мерах предосторожности, обеспечивающих личную и общественную безопасность.

К работе с препаратом не допускаются лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, а также лица, у которых при предварительном медицинском освидетельствовании обнаружены заболевания, являющиеся противопоказаниями для работы с пестицидами, а также при заболеваниях щитовидной железы.

Все работы с препаратом следует проводить в специальной одежде: комбинезонах и шлемах с водоотталкивающей пропиткой, прорезиненных фартуках, нарукавниках, резиновых сапогах, резиновых перчатках (ГОСТ 5375-79, СТ.СЭВ 3953-82 или ГОСТ 12263, модель 154 ФЭТ; ГОСТ 38106356).

Все работы по применению препарата должны осуществляться под руководством специалиста по защите растений.

На рабочем месте запрещается принимать пищу, пить и курить. Загрязненную спецодежду замачивают моющим средством (1 л на 10 л воды) или кашицей хлорной извести (1 кг на 4 л воды) с дальнейшим ополаскиванием водой.

Ежедневно после работы резиновые части респиратора промывают в обеззараживающем растворе (25 грамм мыла и 5 грамм соды на 1 литр воды) с последующим промыванием водой и сушкой при комнатной температуре. Лицевые части трубки дезинфицируют спиртом или 0,5% раствором марганцовокислого калия, затем промывают чистой водой и высушивают.

Остатки препарата и упаковка уничтожаются в высокотемпературных печах.

Запрещается повторное использование тары из-под препарата.

После работы с препаратом следует принять душ и/или тщательно вымыться с мылом.

Спецодежда и средства индивидуальной защиты должны храниться в специально отведенном помещении.

15. Определение параметров острой токсичности при однократном внутрижелудочном введении
препаративной формы репеллента ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л).

Исследованиями установлено, что при однократном введении препаративной формы репеллента ТРИКО, Э желудок белым крысам, в объеме 3 мл/ 200 г животного (доза д.в. – 969 мг/кг м.т.) гибели опытных животных в течение 14-суточного периода наблюдений не отмечено. Клиническая картина острого отравления характеризуется нарушением двигательной активности, повышенным возбуждением, диареей, отказом от пищи, жаждой.

Следовательно, по результатам изучения острой внутрижелудочной токсичности препаративная форма репеллента ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л) характеризуется как малоопасное химическое соединение (4 класс опасности по ГОСТ 12. 1. 007 – 76 ССБТ «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»).

16. Классификация и маркировка (СГС)

16. Классификация и маркировка (C1C)
Классификация опасностей – не классифицируется как опасный (директива 67/548/ЕС, 1995/45/ЕС, 1972/2008).

Фразы риска: отсутствуют

Предупредительные фразы: осторожно: средство защиты растений

Правила техники безопасности:

S13 – хранить вдали от продуктов питания, напитков и кормовых продуктов

S2 – хранить в недоступном для детей месте

S20/21 – во время работы запрещено есть, пить или курить

S24/25 – избегать попадания в глаза и на кожу

S29/35 – не допускать попадания в канализацию, отходы и контейнеры необходимо утилизировать безопасным способом

S37 – использовать соответствующие защитные перчатки

SP1 – не допускать попадания средства и/или контейнера в водоемы
Хранить в местах, недоступных для детей и домашних животных
Избегать любого ненужного контакта со средством. Злоупотребление может привести к ущербу здоровью
Не использовать заводские упаковки или пустые контейнеры в других целях
Избегать нецелевого использования в окружающей среде

Правила техники безопасности:

P101 – При обращении к врачу сохранять упаковку и этикетку.
P102 – Хранить в недоступном для детей месте.
P262 – Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду.
P270 – Во время обработки нельзя применять пищу, пить и курить.
P280 – Носить защитные перчатки.
P501 – Содержимое/ контейнер утилизировать надлежащим образом.

Дополнительные признаки опасности

EUN208 – содержит 5-хлор-2-метил-3(2X)изотиазолон и 2-метил-2X-хлоризотиазолон-3; может вызвать аллергическую реакцию.
EUN401 – во избежание рисков для здоровья человека и окружающей среды следует соблюдать инструкцию.

Содержит 5-хлор-2-метил-3(2X)изотиазолон и 2-метил-2X-хлоризотиазолон-3; может вызвать аллергическую реакцию.

18 Гигиенические нормативы – не требуется (биологическая природа препарата).
Остаточные количества – не требуется (биологическая природа препарата).
Сроки выхода на обработанные участки – не ограничены.

19. Тарная этикетка. Тарная этикетка содержит всю необходимую информацию для обеспечения безопасного обращения с препаратом: название действующего вещества и препаративной формы; назначение препарата; наименование производителя и его адрес; класс токсичности; рекомендации, первую помощь при отравлении; меры безопасности при работе, транспортировке и применении; способы обезвреживания пролитого продукта, утилизации тары и остатков пестицида; рекомендуемые марки машин, дату изготовления и срок годности.

20. ВЫВОДЫ:

- Репеллент ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л) относится к малоопасным веществам (4 класс опасности).
- Препарат не обладает местно-раздражающими и irritативными свойствами, не является контактным сенсibilизатором.
- Классификация и маркировка (СГС): фразы риска и безопасности - S13, S2, S20/21, S24/25, S29/35, S37, SP1/ P101, P102, P262, P270, P280, P501.

21. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Средство защиты растений – репеллент ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л)/ repellent TRIKO, E (mutton fat, 64.6 g/l), произведенный КВИЗДА АГРО ГмбХ (Австрия, Университетсринг 6, А-1010, Вена)/ KWIZDA AGRO GmbH (Austria, Universitätsring 6, A-1010, Vienna), представленный компанией Систем Сепарейшн Лимитэд (Великобритания, 71 Брунsvик, Эдинбург, Лотиан, EH75HS)/ Company Sistem Separation Limited (United Kingdom, 71 Brunswick,



Edinburgh, Lothian, EH75HS), по изученным показателям соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 (Глава II; Раздел 15. Требования к пестицидам и агрохимикатам), и рекомендуется к государственной регистрации для применения в лесных хозяйствах.

22. Рекомендуемые регламенты применения репеллента ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л)/ repellent TRIKO, E (mutton fat, 64.6 g/l) производства КВИЗДА АГРО ГмбХ (Австрия, Университетсринг 6, А-1010, Вена).

Рекомендуемые регламенты применения средства защиты растений – репеллента ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л)/ repellent TRIKO, E (mutton fat, 64.6 g/l) производства КВИЗДА АГРО ГмбХ (Австрия, Университетсринг 6, А-1010, Вена), представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Регламенты применения репеллента ТРИКО, Э (д.в. бараний жир, 64,6 г/л)/ repellent TRIKO, E производства КВИЗДА АГРО ГмбХ (Австрия) в лесном комплексе, агропромышленном комплексе и личных подсобных хозяйствах

Торговое название, препаративная форма, действующее вещество, заявитель	Норма расхода препарата, л/га,	Культура, обрабатываемые объекты	Назначение	Способ, время обработки, ограничения
ТРИКО («Trico»), эмульсия масло в воде (д.в. бараний жир, 64,6 г/л/ 6,4%) фирма KWIZDA AGRO GmbH, Австрия; Company Sistem Separation Limited, Великобритания	10,0-20,0	Древесно-кустарниковые породы в лесных культурах, защитных, озеленительных насаждениях, плантациях	Для защита от повреждения дикими копытными животными в зимний период	Выборочное ручное опрыскивание нуждающихся в защите растений в ноябре-декабре, при положительных температурах воздуха концентрированным средством без разведения препарата водой

Подписи исполнителей:

Зав. лабораторией профилактической и экологической токсикологии, канд.мед.наук
Ответственный исполнитель,
вед.н.с., канд.мед.наук

И.И. Ильюкова

Е.С. Юркевич

Протокол испытаний представлен в 4-х экземплярах:

1-3-ий экземпляры – Company Sistem Separation Limited, Великобритания

4-ый экземпляр – Государственное предприятие «НПЦГ»

Копирование протокола возможно только в полном объеме и с разрешения республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены».

Учитывая подтвержденный репеллентный механизм действия данного биотехнического средства и тот факт, что данный препарат зарегистрирован в европейских странах (Австрия №2787, Эстония №0495/30.01.13, Швеция №4568, Финляндия №3176) для применения на хвойных и лиственных породах, предотвращения повреждения хмеля, бузины, виноградников и сельскохозяйственных культур (в том числе рапса, сои, маиса, подсолнечника).

Рекомендуем применение данного биотехнического средства на древесно-кустарниковых породах, для защиты от повреждения дикими копытными животными в зимний период. Норма расхода биотехнического средства на единицу площади может варьировать в зависимости от густоты посадки и размеров защищаемых растений (обычно достаточно нанести в объеме 10-20 л/га). Продолжительность защитного действия биотехнического средства около 5 месяцев.

20. Форма записи для средства защиты растений:

<i>Торговое название, препаративная форма, действующее вещество, фирма</i>	<i>Норма расхода препарата</i>	<i>Культура, обрабатываемые объемы</i>	<i>Назначение</i>	<i>Способ, время обработки, ограничения</i>
ТРИКО («Trico») (эмульсия: масло в воде (действующее вещество: бараний жир 64,6 г/л; 6,4%), ф. «System Separation Ltd», Великобритания.		Древесно-кустарниковые породы в лесных культурах, защитных, озеленительных насаждениях, плантациях.	Для защиты от повреждения дикими копытными животными в зимний период.	Выборочное ручное опрыскивание нуждающихся в защите растений в ноябре - декабре, при положительных температурах воздуха концентрированным средством без разведения препарата водой.

Библиография

1. Методика учета ущерба, нанесенного копытными-дендрофагами лесному хозяйству. / Федеральная служба лесного хозяйства России. – М, 1997. – 18 с.

2. Порядок оценки вреда, причиняемого дикими копытными животными сельскохозяйственными посевами и лесными культурами, а также охраны от потравы этих посевов и культур указанными животными./ Приказ Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь – М, 1997. – 7 с.

3. Инструкция по предотвращению потрав сельскохозяйственных и лесных культур дикими копытными животными и оценке ущерба, причиняемого этим культурам указанными животными. / Постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 16.08.2007 № 44 – М, 2007. – 8с.

3. Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов, родентицидов и феромонов в сельском хозяйстве/ НПЦ НАН Беларуси по земледелию. Институт защиты растений; под ред. Л.И. Трепашко. – Прилуки, Минский район, 2009. – 318с.

Исполнитель

(подпись)

А. Б. Яковлев
(И.О.Фамилия)