



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2008108883/13, 06.03.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.03.2008

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 06.03.2008

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2009 Бюл. № 26

(45) Опубликовано: 27.01.2012 Бюл. № 3

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 816468, 30.03.1981. RU 34864 U1,
20.12.2003. SU 385583, 14.06.1973.**МИЛОВАНОВ В.К.** Биология
воспроизведения и искусственное осеменение
животных. - М., 1962.

Адрес для переписки:

166000, г. Нарьян-Мар, ул. Рыбников, 1,
корп.А, Государственное научное
учреждение "Нарьян-Марская СХОС
Россельхозакадемии"

(72) Автор(ы):

Рыхлицкий Алексей Дмитриевич (RU)

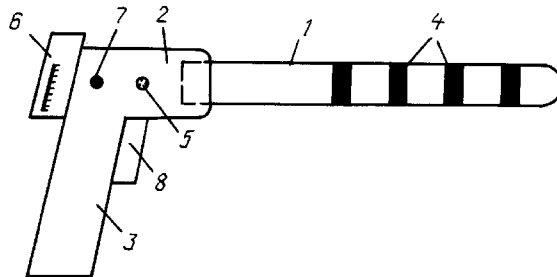
(73) Патентообладатель(и):

**Государственное научное учреждение
"Нарьян-Марская сельскохозяйственная
опытная станция Россельхозакадемии" (RU)**(54) ЭЛЕКТРОЭЯКУЛЯТОР ДЛЯ ОТБОРА СЕМЕНИ У САМЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

(57) Реферат:

Изобретение относится к ветеринарии и селекции в отрасли оленеводства. Электроэякулятор выполнен в виде единой конструкции, представляющей собой зонд, корпус и рукоятку. Зонд выполнен из фторопласта, имеет внутри отверстия для подвода проводов, подающих электрический ток на установленные на его поверхности через 2,5 см друг от друга 4-5 кольца-электроды. Кольца-электроды выполнены из меди. Диаметр колец равен 20-25 мм, а ширина - 0,7-1,0 см. На корпусе установлена розетка для подключения переменного напряжения в 220 В, адаптер с 6-ступенчатой

подачей переменного электрического напряжения от 3 до 12 В и индикаторная лампочка, а на рукоятке - микропереключатель. Использование изобретения позволит увеличить получаемый объем семени. 1 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: 2008108883/13, 06.03.2008

(24) Effective date for property rights:
06.03.2008

Priority:

(22) Date of filing: 06.03.2008

(43) Application published: 20.09.2009 Bull. 26

(45) Date of publication: 27.01.2012 Bull. 3

Mail address:

166000, g. Nar'jan-Mar, ul. Rybnikov, 1, korp.A,
Gosudarstvennoe nauchnoe uchrezhdenie "Nar'jan-
Marskaja SKhOS Rossel'khozakademii"

(72) Inventor(s):

Rykhlytskij Aleksej Dmitrievich (RU)

(73) Proprietor(s):

Gosudarstvennoe nauchnoe uchrezhdenie "Nar'jan-
Marskaja sel'skokhozjajstvennaja opyt'naja
stantsija Rossel'khozakademii" (RU)

(54) ELECTRIC EJACULATOR FOR SELECTION OF SEMEN IN MALE SIRES OF REINDEER IN FIELD CONDITIONS

(57) Abstract:

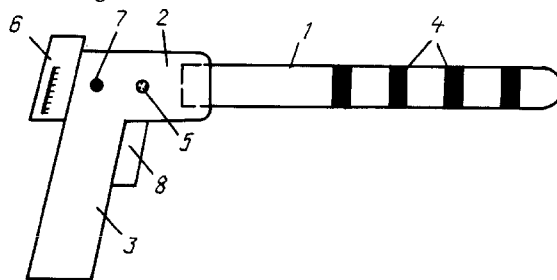
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to veterinary and selection in field of reindeer breeding. Electric ejaculator is made in form of one-piece construction, representing probe, case and handle. Probe is made from fluoroplast, has inside holes for connecting wires supplying electric current on 4-5 rings-electrodes installed on its surface 2.5 cm from each other. Rings-electrodes are made from copper. Diameter of rings equals 20-25 mm, width equals 0.7-1.0 cm. On case installed is socket for connecting alternating voltage 200 V with 6-step supply of

alternating electric voltage from 3 to 12 V and indicator lamp, with microswitch on handle.

EFFECT: application of invention will make it possible to increase obtained volume of semen.

1 dwg



RU 2 440 799 C2

RU 2 440 799 C2

Изобретение относится к ветеринарии и селекции в отрасли оленеводства и предназначено для повышения технологичности отбора и увеличения объема семени, получаемого от высокопродуктивных самцов-производителей для создания банка семяпродукции, оценки и отбора самцов для воспроизводства по качеству семяпродукции, для снижения яловости маток.

Известен способ получения спермы, включающий электроэякуляцию и сбор спермы (А.с. №385582, МПК А61D 7/02).

Применяемый электроэякулятор является громоздким и не обладают оригинальностью в технологичности современных требований производства, а также имеет низкую эффективность семяотдачи от животных.

Известен способ взятия семени от животных, преимущественно от пушных зверей, включающий наркотирование животных, их фиксацию в стойле, закрепление в ректуме импульсатора с контактными кольцами, раздражение эротических зон, иннервирующих эякуляцию, и сбор эякулята (А.с. №816468, МПК А61D 7/02 - прототип).

Однако при этом способе семяотдача от животных бывает нерегулярной и малоэффективной.

Изобретение направлено на решения задачи повышения эффективности семяотдачи от животных и создание простого, оригинального и удобного прибора.

Это достигается тем, что электроэякулятор сконструирован в одну комплексную технологическую конструкцию, включающую в себя: адаптер с 6-ступенчатой подачей переменного электрического напряжения от 3 до 12 вольт; 4-5 медных кольца на зонде; лампу-индикатор напряжения и микропереключатель.

Изобретение иллюстрируется чертежом, где изображен схематично электроэякулятор для отбора семени у самцов-производителей северных оленей в полевых условиях.

Электроэякулятор содержит зонд 1, корпус 2 и рукоятку 3. Зонд 1 выполнен из фторопласта и внутри имеет отверстия для подвода проводов. На поверхности зонда 1 установлены кольца-электроды 4, которые выполнены из меди и соединены с проводами для подачи к ним электрического тока. На корпусе 2 установлена розетка 5 для подключения переменного напряжения 220 В и адаптер 6 с переключателем переменного напряжения в следующем диапазоне 3-4,5-6-7,5-9-12 В. На корпусе 2 также имеется индикаторная лампочка 7. На рукоятке 3 установлен микропереключатель 8.

Устройство работает следующим образом.

Электроэякуляция представляет из себя воздействие пульсирующего электрического тока на нервные окончания, расположенные вблизи половых органов самца, в норме связанных с рефлексом эрекции и эякуляции. Это достигается размещением 4-5 колец-электродов, шириной 0,7-1,0 см, расположенных через 2,5 см на поверхности зонда, диаметром 20-25 мм, который вводится в прямую кишку самца, очищенную от фекалий на глубину 20-25 см. В норме оптимальное рабочее электрическое напряжение для получения спермопродукции от оленя устанавливается от 3 до 9 вольт при частоте 50 герц и силе тока до 0,2 ампер. Положительный результат достигается, если зонд электроэякулятора выполнен конструктивно правильно, имеет хороший контакт и введен в прямую кишку на глубину 20-25 см.

В том случае, если он введен недостаточно глубоко и электроды не расположены вблизи нервов, сила тока и напряжение превышают допустимые нормы, то наступают болезненные и неприятные сокращения мышц животного.

Как правило, при использовании данного прибора усовершенствованной конструкции применяется стимуляция в виде 5-6 последовательных переключений переменного напряжения: 3-4,5-6-7,5-9 вольт, продолжительностью по 4-5 секунд, с 10-секундными перерывами. Этого бывает достаточно для полного выделения самцом семени. Источником питания прибора являются портативные мини-электростанции типа «Ямаха» или «Хонда» мощностью 0,5-1,0 кВт, которые также могут использоваться для освещения лабораторного помещения при определении качества семени и в быту.

Предлагаемый эякулятор позволяет технологически правильно и удобно отобрать повышенную дозу семени от северного оленя в полевых условиях для последующих исследований и использования.

Прибор прошел успешные испытания в 2003-2006 гг. при отборе семени от 43 самцов. Средний объем полученной спермы был на 25-30% выше, чем при использовании электроэякулятора конструкции М.Е.Мкртчяна. При этом выявлено, что удельный вес производителей с низкими воспроизводительными способностям варьирует по годам от 10 до 30%, что, несомненно, оказывает влияние на яловость маточного поголовья и продуктивность оленеводства в целом.

При внедрении в производство предлагаемый прибор позволит более технологично выполнять следующие мероприятия:

- своевременно определять производителей с низким качеством семени и устранять их от воспроизводства;
- проводить обмен между стадами и хозяйствами только препотентными самцами-производителями;
- создать банк семени от высокопродуктивных и исчезающих популяций оленей с целью их сохранения и распространения генетического разнообразия;
- проводить скрещивание различных экологических групп оленей при минимальных затратах труда и средств для выявления и использования эффекта гетерозиса в улучшении продуктивных качеств животных;
- использовать менее трудоемкий способ при скрещивании оленей;
- завоз в стада не самих производителей, а их семени с целью сокращения финансовых и трудовых затрат.

Формула изобретения

Электроэякулятор для отбора семени от самцов-производителей северных оленей в полевых условиях, характеризующийся тем, что он выполнен в виде единой конструкции, представляющей собой зонд, корпус и рукоятку, при этом зонд выполнен из фторопласта, имеет внутри отверстия для подвода проводов, подающих электрический ток на установленные на его поверхности через 2,5 см друг от друга 4-5 кольца-электрода, выполненных из меди, причем диаметр колец равен 20-25 мм, а ширина - 0,7-1,0 см, кроме того, на корпусе установлена розетка для подключения переменного напряжения в 220 В, адаптер с 6-ступенчатой подачей переменного электрического напряжения от 3 до 12 В и индикаторная лампочка, а на рукоятке - микропереключатель.