MD 4715 C1 2021.05.31

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **4715** (13) **C1**
(51) Int.Cl: *A61D 19/02* (2006.01)

(12) BREVET DE INVENŢIE

(21) Nr. depozit: a 2018 0060 **(22) Data depozit:** 2018.08.06 **(41) Data publicării cererii:** 2020.02.29, BOPI nr. 2/2020	**(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:** 2020.10.31, BOPI nr. 10/2020

(71) Solicitant: INSTITUTUL ŞTIINŢIFICO-PRACTIC DE BIOTEHNOLOGII IN ZOOTEHNIE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ, MD

(72) Inventatori: DARIE Grigore, MD; VACEVSCHI Serghei, MD; BRADU Nina, MD; DJENJERA Irina, MD; OSIPCIUC Galina, MD; MAŞNER Oleg, MD

(73) Titular: INSTITUTUL ŞTIINŢIFICO-PRACTIC DE BIOTEHNOLOGII ÎN ZOOTEHNIE ŞI MEDICINĂ VETERINARĂ, MD

MD 4715 C1 2021.05.31

(54) Dispozitiv pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor

(57) Rezumat:

1

Invenţia se referă la zootehnie, în special la dispozitive pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor.

Dispozitivul, conform invenţiei, constă dintr-un corp cu o lungime de 230…235 mm, executat din oţel inoxidabil, asamblat dintr-o canulă (2) de fixare a seringii cu material de

2

însămânţat, o tijă (1) şi un vârf spiralat (4), diametrul exterior d_1 al cărora constituie 1,6 mm, unite printr-un manşon (3) cu diametrul exterior d_2 de 1,8 mm.

Revendicări: 1

Figuri: 2

(54) Device for artificial insemination of sheep and goats

(57) Abstract:

1

The invention relates to animal husbandry, in particular to devices for artificial insemination of sheep and goats.

The device, according to the invention, comprises a body of a length of 230…235 mm, made of stainless steel, assembled from a cannula (2) for fixing the syringe with seminal

2

material, a rod (1) and a spiral tip (4), the outer diameter d_1 of which is 1.6 mm, connected by means of a sleeve (3) with an outer diameter d_2 of 1.8 mm.

Claims: 1

Fig.: 2

(54) Устройство для искусственного осеменения овец и коз

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к животноводству, в частности, к устройствам для искусственного осеменения овец и коз.

Устройство, согласно изобретению, состоит из корпуса длиной 230…235 мм, выполненного из нержавеющей стали, собранного из канюли (2) для крепления

2

шприца с семенным материалом, стержня (1) и спиралевидного наконечника (4), наружный диаметр d_1 которого составляет 1, 6 мм, соединенных посредством муфты (3) с наружным диаметром d_2 1,8 мм.

П. формулы: 1

Фиг.: 2

Descriere:

Invenţia se referă la zootehnie, în special la dispozitive pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor.

Este cunoscut că însămânţarea artificială permite utilizarea economă a materialului de însămânţat al animalelor de reproducţie, împărţind un ejaculat în mai multe doze, volumul fiecărei doze fiind suficient pentru fertilizarea femelelor.

Este cunoscută o seringă-cateter pentru însămânţarea ovinelor şi caprinelor, care constă dintr-un corp din sticlă şi o tijă din oţel inoxidabil [1].

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în aceea că corpul din sticlă este foarte fragil şi necesită o manipulare atentă la efectuarea însămânţării, curăţirii, sterilizării, şi transportării. În caz de spargere a corpului din sticlă în procesul de însămânţare pot fi afectate organele genitale ale animalului. De asemenea, acest cateter nu deschide canalul cervical şi permite introducerea materialului de însămânţat doar după prima pliere a colului uterin (în cervixul colului uterin).

De asemenea, este cunoscută o seringă-cateter pentru însămânţarea ovinelor şi caprinelor, care constă dintr-o carcasă din sticlă şi o tijă din sticlă [2].

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în aceea că carcasa din sticlă este foarte fragilă şi necesită o manipulare atentă la efectuarea însămânţării, curăţirii, sterilizării şi transportării. În caz de spargere a acesteia în procesul de însămânţare poate afecta organele genitale ale animalului. De asemenea, acest dispozitiv nu deschide canalul cervical şi permite introducerea materialului de însămânţat doar după prima pliere a colului uterin (în cervixul colului uterin).

Este cunoscut un cateter din plastic pentru însămânţarea artificială a scroafelor cu un vârf din cauciuc spiralat, care facilitează inserarea acestuia în vagin şi corespunde formei anatomice a organelor genitale ale scroafei [3].

Dezavantajul acestui dispozitiv constă în aceea că acesta nu poate fi sterilizat. De asemenea, acest dispozitiv de însămânţare a scroafei nu este potrivit pentru însămânţarea ovinelor şi caprinelor din cauza diferenţei structurii organelor genitale ale scroafei cu cele ale ovinelor şi caprinelor.

Problema pe care o rezolvă invenţia constă în deschiderea cu siguranţă a cervixului şi introducerea cu uşurinţă a materialului de însămânţat dincolo de-a doua pliere în colul uterin şi în continuare in cervix la adancimea necesară, ceea ce contribuie la o creştere a performanţei însămânţării.

Problema se rezolvă prin aceea că dispozitivul pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor constă dintr-un corp cu o lungime de 230…235 mm, executat din oţel inoxidabil, asamblat dintr-o canulă de fixare a seringii cu material de însămânţat, o tijă şi un vârf spiralat infundat, diametrul exterior d_1 al cărora constituie 1,6 mm, unite printr-un manşon cu diametrul exterior d_2 de 1,8 mm. La capătul vârfului spiralat este executat un orificiu lateral, unghiul de inclinare a spirei varfului spiralat constituie 24…40°, lungimea acesteia constituie 30…32 mm, iar numărul spirelor ale părţii curbe a vârfului constituie 1,5…1,7.

Rezultatul tehnic al invenţiei constă în aceea că vârful de formă spiralată permite penetrarea atraumatică în canalul cervical la adâncimea necesară. Dispozitivul dat, datorită materialului de fabricare – oţel inoxidabil, este sigur, rezistent la influenţe mecanice, termice şi chimice în timpul însămânţării, curăţirii, sterilizării şi transportării. Forma alungită de o anumită dimensiune şi prezenţa vârfului spiralat facilitează introducerea dispozitivului în lumenul organelor genitale şi introducerea cu uşurinţă a materialului de însămânţat în cervix la adâncimea necesară.

Invenţia se explică prin desenele din fig. 1 şi 2, care reprezintă:

- fig. 1, vederea generală a dispozitivului pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor;
- fig. 2, vederea canulei de fixare a seringii cu material de însămânţat şi vârful spiralat al dispozitivului.

Dispozitivul pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor constă dintr-un corp cu o lungime de 230…235 mm, executat din oţel inoxidabil, asamblat dintr-o canulă 2 de fixare a seringii cu material de însămânţat, o tijă 1 şi un vârf spiralat 4 înfundat, diametrul exterior d_1 al cărora constituie 1,6 mm, unite printr-un manşon 3 cu diametrul exterior d_2 de 1,8 mm. La capătul varfului spiralat 4 este executat un orificiu lateral 5, unghiul de inclinare a spirei varfului spiralat 4 constituie 24…40°, lungimea acesteia constituie 30…32 mm, iar numărul spirelor ale părţii curbe a varfului 4 constituie 1,5…1,7.

Dispozitivul pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor este confecţionat din părţi ale trei ace pentru uz veterinar fabricate din oţel inoxidabil cu diametre exterioare de 1,6 şi 1,8 mm. Tija 1 (fig. 1) este realizată dintr-un ac pentru puncţie arterială cu diametrul exterior d_1 de 1,6 mm, capătul ascuţit al căruia este tăiat transversal sub un unghi drept. Vârful spiralat 4 (fig. 1) este executat dintr-un ac pentru prelevarea probelor de sânge cu acelaşi diametru d_1, la care canula 2 şi capătul ascuţit sunt tăiate transversal sub un unghi drept. Totodată, vârful spiralat 4 (fig. 1 şi 2) este răsucit pentru a imprima forma de spirală în partea curbă a vârfului 4. Răsucirea este efectuată manual, cu ajutorul unei menghine conform unui şablon-model. Varful spiralat 4 este lipit, utilizand aliajul de lipit pe bază de cositor ПОС 60. Orificiul lateral 5, executat la capătul vârfului spiralat 4, este executat manual cu un burghiu de dimensiuni corespunzătoare cu diametrul orificiului. Manşonul 3 (fig. 1) este executat din acul de tip Bobrov, din oţel inoxidabil, cu un diametru interior de 1,6 mm, care corespunde cu diametrul exterior d_1 ale tijei 1 şi vârfului 4. Manşonul 3 este de o lungime nedeterminată. Toate piesele sunt fixate prin lipire utilizând aliajul de lipit pe bază de cositor ПОС 60. Canula 2 de fixare a seringii cu material de însămânţat (fig. 1 şi 2) la fabricarea dispozitivului este nemodificată.

Dispozitivul pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor se utilizează în modul următor.

La canula 2 se fixează seringa cu material de însămânţat, după ce dispozitivul se introduce în tractul genital al ovinei sau caprinei, care este deschis de speculul vaginal. Capătul liber al dispozitivului se introduce în canalul cervical prin mişcări uşoare de rotaţie în direcţia mişcării acelor de ceasornic şi în sens opus mişcării lor, astfel permiţând pătrunderea în acesta la o adancime de 2,5…3 cm, după ce, prin apăsarea pistonului seringii, are loc depunerea materialului de însămânţat.

(56) Referinţe bibliografice citate in descriere:

1. Шипилов В.С., Зверева Н.В., Родин И.И., Никитин В.Я. Практикум по акушерству, гинекологии и искуственному осеменению сельскохозяйственных животных, Москва, ВО «Агропромиздат», 1988, p. 136 - 137
2. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. Ветеринарное искуство, гинекология и биотехника размножения. Москва «Колос» 2000, p. 105
3. Файзрахманов Д.И., Сибагатуллин Ф.С. и др. Инновационные технологии в свиноводстве. Учебное пособие. Казань, 2011, p. 93

(57) Revendicări:

Dispozitiv pentru însămânţarea artificială a ovinelor şi caprinelor, care constă dintr-un corp cu o lungime de 230…235 mm, executat din oţel inoxidabil, asamblat dintr-o canulă (2) de fixare a seringii cu material de însămânţat, o tijă (1) şi un vârf spiralat (4) înfundat, diametrul exterior d_1 al cărora constituie 1,6 mm, unite printr-un manşon (3) cu diametrul exterior d_2 de 1,8 mm, totodată la capătul vârfului spiralat (4) este executat un orificiu lateral (5), unghiul de înclinare a spirei varfului spiralat (4) constituie 24…40°, lungimea acesteia constituie 30…32 mm, iar numărul spirelor ale părţii curbe a vârfului (4) constituie 1,5…1,7.

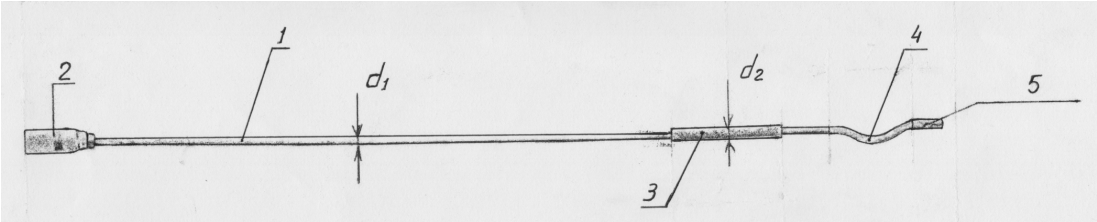

Fig. 1

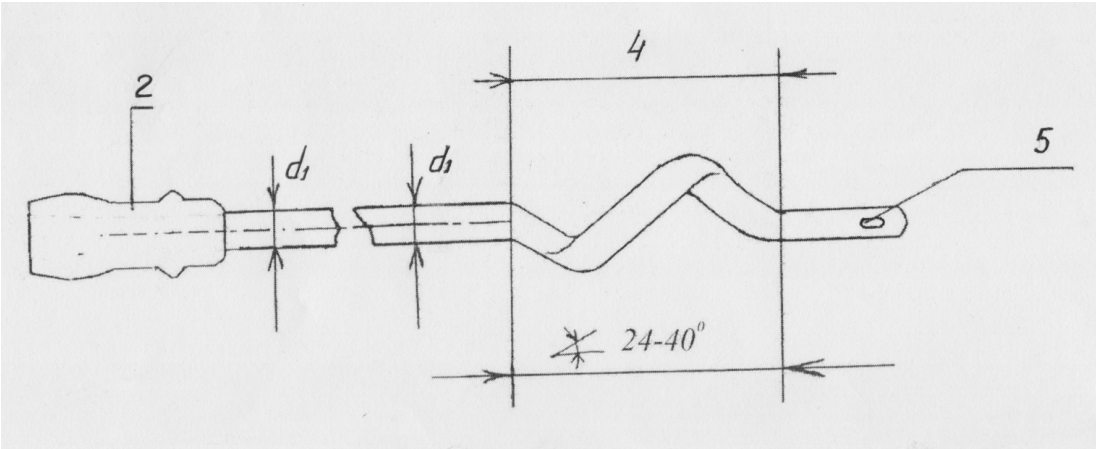

Fig. 2