

Invenția se referă la zootehnie, în special la dispozitive pentru însămânțarea artificială a ovinelor și caprinelor.

Este cunoscut că însămânțarea artificială permite utilizarea economă a materialului de însămânțat al animalelor de reproducție, împărțind un ejaculat în mai multe doze, volumul fiecărei doze fiind suficient pentru fertilizarea femelelor.

Este cunoscută o seringă-cateter pentru însămânțarea ovinelor și caprinelor, care constă dintr-un corp din sticlă și o tijă din oțel inoxidabil [1].

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

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

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

Este cunoscut un cateter din plastic pentru însămânțarea artificială a scroafelor cu un vârf din cauciuc spiralat, care facilitează inserarea acestuia în vagin și 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 însămânțare a scroafei nu este potrivit pentru însămânțarea ovinelor și caprinelor din cauza diferenței structurii organelor genitale ale scroafei cu cele ale ovinelor și caprinelor.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în deschiderea cu siguranță a cervixului și introducerea cu ușurință a materialului de însămânțat dincolo de-a doua pliere în colul uterin și în continuare în cervix la adâncimea necesară, ceea ce contribuie la o creștere a performanței însămânțării.

Problema se rezolvă prin aceea că dispozitivul pentru însămânțarea artificială a ovinelor și caprinelor constă dintr-un corp cu o lungime de 230...235 mm, executat din oțel inoxidabil, asamblat dintr-o canulă de fixare a seringii cu material de însămânțat, o tijă și un vârf spiralat înfundat, diametrul exterior  $d_1$  al cărora constituie 1,6 mm, unite printr-un manșon cu diametrul exterior  $d_2$  de 1,8 mm. La capătul vârfului spiralat este executat un orificiu lateral, unghiul de înclinare a spirei vârfului spiralat constituie 24...40°, lungimea acesteia constituie 30...32 mm, iar numărul spirelor ale părții curbe a vârfului constituie 1,5...1,7.

Rezultatul tehnic al invenției constă în aceea că vârful de formă spiralată permite penetrarea atraumatică în canalul cervical la adâncimea necesară. Dispozitivul dat, datorită materialului de fabricare – oțel inoxidabil, este sigur, rezistent la influențe mecanice, termice și chimice în timpul însămânțării, curățirii, sterilizării și transportării. Forma alungită de o anumită dimensiune și prezența vârfului spiralat facilitează introducerea dispozitivului în lumenul organelor genitale și introducerea cu ușurință a materialului de însămânțat în cervix la adâncimea necesară.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1 și 2, care reprezintă:

- fig. 1, vederea generală a dispozitivului pentru însămânțarea artificială a ovinelor și caprinelor;

- fig. 2, vederea canulei de fixare a seringii cu material de însămânțat și vârful spiralat al dispozitivului.

Dispozitivul pentru însămânțarea artificială a ovinelor și caprinelor constă dintr-un corp cu o lungime de 230...235 mm, executat din oțel inoxidabil, asamblat dintr-o canulă 2 de fixare a seringii cu material de însămânțat, o tijă 1 și un vârf spiralat 4 înfundat, diametrul exterior  $d_1$  al cărora constituie 1,6 mm, unite printr-un manșon 3 cu diametrul exterior  $d_2$  de 1,8 mm. La capătul vârfului spiralat 4 este executat un orificiu lateral 5, unghiul de înclinare a spirei vârfului spiralat 4 constituie 24...40°, lungimea acesteia constituie 30...32 mm, iar numărul spirelor ale părții curbe a vârfului 4 constituie 1,5...1,7.

Dispozitivul pentru însămânțarea artificială a ovinelor și caprinelor este confecționat din părți ale trei ace pentru uz veterinar fabricate din oțel inoxidabil cu diametre exterioare de 1,6 și 1,8 mm. Tija 1 (fig. 1) este realizată dintr-un ac pentru puncție arterială cu diametrul exterior  $d_1$  de 1,6 mm, capătul ascuțit 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 același diametru  $d_1$ , la care canula 2 și capătul ascuțit sunt tăiate transversal sub un unghi drept. Totodată, vârful spiralat 4 (fig. 1 și 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 șablon-model. Vârful spiralat 4 este lipit, utilizând 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. Manșonul 3 (fig. 1) este executat din acul de tip Bobrov, din oțel inoxidabil, cu un diametru interior de 1,6 mm, care corespunde cu diametrul exterior  $d_1$  ale tije 1 și vârfului 4. Manșonul 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 însămânțat (fig. 1 și 2) la fabricarea dispozitivului este nemodificată.

Dispozitivul pentru însămânțarea artificială a ovinelor și caprinelor se utilizează în modul următor.

La canula 2 se fixează seringă cu material de însămânțat, 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 mișcări ușoare de rotație în direcția mișcării acelor de ceasornic și în sens opus mișcării lor, astfel permițând pătrunderea în acesta la o adâncime de 2,5...3 cm, după ce, prin apăsarea pistonului seringii, are loc depunerea materialului de însămânțat.