



УКРАЇНА

(19) UA (11) 30165 (13) U

(51) МПК (2006)

A61D 19/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ШТУЧНА ВАГІНА ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

1

2

(21) u200712669

(22) 15.11.2007

(24) 11.02.2008

(72) МІРОШНИКОВА ОЛЬГА СЕРГІЇВНА, UA

(73) ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, UA(57) Штучна вагіна для сільськогосподарських тварин, що складається з корпусу, внутрішньої гумової камери та спермоприймача, яка **відрізняється**

тим, що на її фронтальний торець закріплений ковпак з губчастого капілярно-порожнинного матеріалу з отвором по осі вагіни та радіальними надрізами, виконаними у напрямі від осі вагіни до її зовнішньої поверхні, причому зовнішня поверхня ковпака вкрита еластичним гумовим покриттям з радіальними пелюсткоподібними надрізами від осі вагіни до її корпусу.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарства, зокрема до технологічних засобів забезпечення процесу відтворення сільськогосподарських тварин.

Відомі штучні вагіни для кнурів-плідників, які включають корпус, внутрішню гумову камеру, зафіксовану на його торцях та спермоприймач [Дереженцев В.И., Гагабский А.Ш., Болбасов Е.Ф., Лепехов А.И. А.С. СССР №1692573, 1991, A61D19/02].

Головним недоліком таких вагін є те, що під час взяття сперми у виробничих умовах не досягається повна стерильність еякуляту і з ним може передаватись самцям ряд захворювань, зокрема, мікотичного походження. Це приводить до розповсюдження захворювань, додаткових витрат на лікування та передчасне вибракування тварин. Загальноприйняті гігієнічні процедури статевих апаратів самців не забезпечують повної стерильності препуціального міхура та головки статевих членів, з яких відбувається мікроміцетна контамінація та загальне мікробне забруднення вагіни і сперми.

Найбільш близькою з відомих вагін до запропонованої є штучна вагіна [Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела, Аракелян С.А., Аракелян Ю.О., Агейкин А.Г., Чурилов А.А., А.С. СССР №1653759, 1991, A61D19/02].

Вона складається з корпусу, внутрішньої гумової камери та спермоприймача. У середині корпусу розміщена циліндрична гумова камера, закріплена на його обох торцях. Корпус має відповідний кран для заповнення теплою водою між стінного прос-

тору та створення в ньому тиску. На фронтальний торець корпусу вагіни одягнена гумова насадка з двома буферними кільцями.

Але ця конструкція має наступні недоліки. При взятті сперми від самців до спермодози попадає значна частина секрету уретральних залоз та препуціального міхура, патогенної та банальної мікрофлори, оскільки ні буферні кільця, ні традиційна гігієна тварини та, зокрема, її статевих апаратів не забезпечують повної стерильності спермодози та статевих членів і його препуціального міхура.

Завданням корисної моделі є зниження рівня мікробного забруднення статевих шляхів самця в момент взяття сперми, зменшення рівня проникнення мікрофлори до спермодози, додаткова профілактика статевих апаратів самця, економія праці персоналу, який обслуговує самців.

Поставлене завдання досягається тим, що відома штучна вагіна, яка складається з корпусу, внутрішньої гумової камери та спермоприймача відрізняється тим, що на її фронтальний торець закріплений ковпак з губчастого капілярно-порожнинного матеріалу з отвором по осі вагіни та радіальними надрізами, зробленими у напрямі від осі вагіни до її зовнішньої поверхні, причому зовнішня поверхня ковпака вкрита еластичним гумовим покриттям з радіальними пелюсткоподібними надрізами від осі вагіни до її корпусу.

Зниження рівня мікробного забруднення статевих членів самця в момент взяття сперми забезпечується завдяки тому, що у процесі входження у штучну вагіну він спочатку проникає крізь пелюстки еластичного гумового покриття, а потім проходить крізь отвір ковпака з губчастого капіля-

(13) U

(11) 30165

(19) UA

рно-порожнинного матеріалу, який перед взяттям сперми попередньо наповнюють лікувально-профілактичним засобом. Під тиском статевого члена з губчастого капілярно-порожнинного матеріалу вивільняється бактерицидно-фунгіцидний лікувально-профілактичний засіб (наприклад декаметоксип), який вкриває (зрошує) статевий член та частково препуціальний міхур самця.

Зниження рівня проникнення мікрофлори до спермодози, забезпечується завдяки тому, що пелюстки еластичного губчастого капілярно-порожнинного матеріалу рівномірно охоплюють по периметру статевий член самця і тим самим забезпечують його механічне звільнення від виділень препуціального міхура та можливих сторонніх механічних часток і бруду.

Додаткова профілактика статевого апарату самця здійснюється шляхом його зрошення тим же лікувально-профілактичним засобом після завершення садки у момент зворотнього руху статевого органу з штучної вагіни. При цьому з порожнин еластичного губчастого капілярно-порожнинного матеріалу додатково вивільняється бактерицидно-фунгіцидний засіб, що залишився в них і таким чином здійснюється додаткова обробка поверхні статевого органу.

Економія праці обслуговуючого персоналу досягається За рахунок того, що при використанні пристрою запропонованої конструкції, встановлений на ньому ковпак з еластичного губчастого капілярно-порожнинного матеріалу, вкритий ззовні еластичним гумовим покриттям з пелюсткоподібними гумовими елементами, забезпечує свою дію в момент, який передую взяттю сперми, а також у момент завершення садки, локальну санітарно-гігієнічну обробку статевого апарату самця і таким чином профілактує його захворювання та витрати на лікування.

Штучна вагіна для взяття сперми від самців складається (Фіг.1) з: корпусу 1, гумової камери 2, спермоприймача 3, ковпака 4, отвору 5, еластичного гумового покриття 6, гумового кільцевого фіксатора 7.

Вид А цієї ж штучної вагіни представлений на Фіг.2, де зображені пелюсткоподібні гумові елементи 8 та радіальні надрізи 9 еластичного гумового покриття 6, які виконані у напрямі від центру вагіни до її країв.

Штучною вагіною для взяття сперми від самців користуються наступним чином. Перед взяттям сперми штучну вагіну заповнюють теплою водою

(+50.....60°C) 300....400мл, створюють відповідний тиск (на початок садки кнура тиск повинен бути 45...50см водяного стовпа) у міжстінному просторі і змащують внутрішню поверхню гумової камери стерильним вазеліном. Потім на фронтальний торець вагіни одягають ковпак 4 з еластичного капілярно-порожнинного матеріалу з отвором 5 по центру, наповнюють його бактерицидно-фунгіцидним лікувальним препаратом і ззовні накривають еластичним гумовим покриттям 6, яке разом з ковпаком фіксують гумовим кільцевим фіксатором 7 на зовнішній поверхні корпусу штучної вагіни. Після цього зовнішню поверхню пелюсткоподібних гумових елементів 8 еластичного гумового покриття змащують теплим стерильним вазеліном.

Укомплектовану вапну вставляють в підготовлене опудало і забезпечують садку самця на штучну вапну. У момент садки на опудало статевий орган самця вільно проходить крізь змащені стерильним вазеліном пелюсткоподібні гумові елементи 8 еластичного гумового покриття 6 і далі - проходить крізь отвір 5 ковпака 4. Під час проходження статевого органу крізь отвір 5 ковпака 4, завдяки тому, що діаметр отвору 5 менший за діаметр статевого органу самця, у капілярно-порожнинному матеріалі створюється тиск, який вивільнює лікувально-профілактичну рідину, що була уведена туди перед маніпуляцією. При цьому рідина витискається з капілярно-порожнинного матеріалу лише у напрямку статевого органу і зрошує його та верхівку препуціального міхура, не створюючи відчутних перешкод на шляху руху статевого органу, оскільки еластичний капілярно-порожнинний матеріал ковпака має не лише отвір 5, а й радіальні надрізи 9, виконані у напрямі від центру до поверхні штучної вагіни.

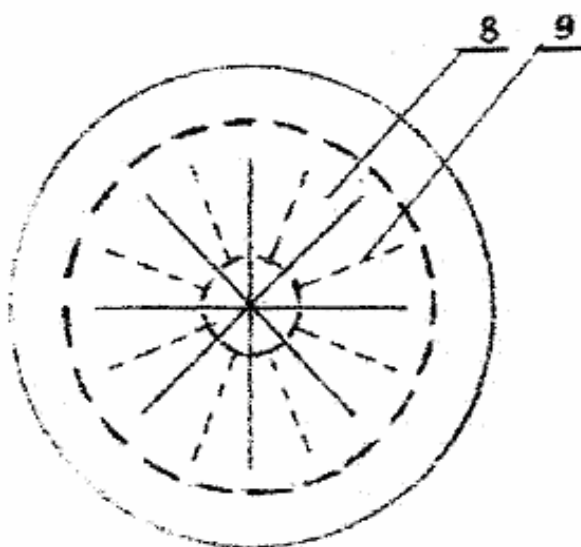
Після завершення садки статевий орган виходить з штучної вагіни і на зворотньому шляху також обробляється залишками лікувально-профілактичної речовини. Ковпак з еластичним гумовим покриттям - одноразовий і після завершення процедури отримання сперми його утилізують.

Запропонована штучна вагіна пройшла виробничі випробування в племрепродукторі Дергачівської виправної колонії №109 Харківської області. Використання його знизило витрати важкої фізичної праці операторів на обслуговування тварин, зменшило захворюваність і покращило зоогігієнічні показники самців.



Фіг. 1

Вид А



Фіг. 2