



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **110583** (13) **C2**  
(51) МПК (2015.01)  
**A61D 7/00**  
**A61D 19/02** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<p>(21) Номер заявки: <b>а 2014 13520</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>15.12.2014</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>12.01.2016</b></p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: <b>10.03.2015, Бюл.№ 5</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>12.01.2016, Бюл.№ 1</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Ткачов Олександр Володимирович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Ткачов Олександр Володимирович,</b> пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: Кот В. С. Совершенствование системы мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия у коров УНПАК ЛНАУ / Кот В. С., Кот А. В. // Научно-технический бюллетень. – 2013. – №. 109 (1). – С. 160-165. Джакупов И.Т. Ветеринарное акушерство и гинекология. // Учебное пособие. – Астана: КАТУ, 2011. – 167 с. Штучне осіменіння тварин і птахів: Методична розробка з курсу " Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології " / В.М. Слепченко, В.І. Бородиня, М.М. Михайлюк, О.А. Вальчук // К.: ТОВ " Анва-прінт 2008. - 172 с. Никитин В.Я., Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1999. - 495 с. Науменкова В.А., Лебедева Л.Ф., Лебедев С.Г., Фомина Е.Л. Инструкция по искусственному осеменению и трансплантации эмбрионов лошадей Дивово: Издательство ГНУ ВНИИ коневодства, 2012. - 72 с.</p> <p>UA 41768 U, 10.06.2009 SU 1427644 A1, 07.01.1993 KZ 26688 B, 15.02.2013</p>
---	---

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЮВАНOSTІ КОБИЛ ПРОВЕДЕННЯМ САНАЦІЇ ВНУТРІШНІХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до галузі сільського господарства, а саме до біотехнології відтворення коней, та може використовуватись для підвищення ефективності парування та штучного осіменіння проведенням санації внутрішніх статевих органів кобил до та після парування або штучного осіменіння антибактеріальними, противогрибковими і противірусними засобами.

UA 110583 C2



Винахід належить до галузі сільського господарства, ветеринарії, зоотехнії та біології, а саме до біотехнології відтворення коней, та може використовуватись для підвищення ефективності парування та штучного осіменіння кобил.

Загальновідомо, що у сільському господарстві особливо гостро стоїть проблема недоотримання молодняку як в Україні, так і у світі. Оскільки внаслідок недоотримання молодняку сільськогосподарське виробництво зазнає великих економічних збитків. Особливо актуальною ця проблема є для конярства України внаслідок вкрай низького виходу лошат (35-37 % у 2004 році; близько 48 % у 2014 році) [Гопка Б.М. Конярство: [підручник] / Б.М. Гопка, М.П. Хоменко, П.М. Павленко. - К.: Вища освіта, 2004. - 320 с.]. Отже, не має сумнівів щодо важливості вирішення питання збільшення виходу лошат в Україні.

Існує дуже багато чинників, які зумовлюють зниження виходу лошат, проте їх можна розділити на основні та другорядні. На наш погляд, одним із основних чинників зниження виходу лошат є різноманітні захворювання репродуктивної системи кобил, наприклад ендометрити, сальпінгіти, вульвовагініти тощо. Проте, якщо різноманітні запальні процеси внутрішніх статевих органів кобил можна своєчасно виявити в процесі акушерсько-гінекологічної диспансеризації, то субклінічне збільшення контамінації порожнини матки та піхви умовно-патогенною мікрофлорою перед паруванням або осіменінням може залишитись невиявленим. І саме це, субклінічне збільшення кількості умовно-патогенної мікрофлори в матці та піхві кобил може знизити ефективність парування або штучного осіменіння.

Санація внутрішніх статевих органів самоць достатньо поширена у ветеринарній практиці майже на всіх видах сільськогосподарських тварин, але з метою профілактики або лікування різноманітних запальних процесів. А способи підвищення запліднюваності кобил проведенням санації внутрішніх статевих органів перед осіменінням відсутні.

Раніше у підручнику з ветеринарного акушерства та у ветеринарно-санітарній інструкції перед осіменінням рекомендували омивати зовнішні статеві органи (вульву) кобил і обробляти якимось антисептиком, наприклад фурациліном 1:5000, або іншим [Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения / Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. и др. - Москва: Колос, 2000. - 495 с. (С. 104.)].

Сьогодні в Україні та Росії існують загальноприйняті рекомендації з санітарної підготовки кобил до штучного осіменіння, згідно з якими перед осіменінням зовнішні статеві органи (вульву) кобил мийуть теплою водою з милом, а потім протирають ватним тампоном, змоченим 96 % етиловим спиртом [Рекомендації з технології штучного осіменіння кобил / [О.Б. Сушко, М.С. Савельєва, О.В. Соклакова, О.В. Ткачов]: метод. реком. / Інст. твар-ва НААН. - Харків, 2012. - 18 с.; Инструкция по искусственному осеменению и трансплантации эмбрионов лошадей / [В.А. Науменкова, Л.Ф. Лебедева, С.Г. Лебедев, Е.Л. Фомина]: / ГНУ ВНИИ Коневодства. - Дивово, 2012. - 72 с.].

Недоліками наведених аналогів є те, що вони не є способами підвищення запліднюваності кобил; перед осіменінням рекомендується проводити санітарну обробку лише зовнішніх статевих органів кобил; використання для санації 96 % етилового спирту можливо лише на зовнішніх покриттях тіла і категорично не може бути використано на слизових оболонках, що унеможлиблює проведення ним санації піхви та порожнини матки кобил; проведення санації лише зовнішніх статевих органів не впливає на зниження контамінації умовно-патогенною мікрофлорою у внутрішніх статевих органах (порожнині матки та піхві); санація проводиться лише перед осіменінням, не проводиться перед паруванням та не проводиться після осіменіння або парування; рекомендації з санації не здатні знизити бактеріальну, мікроміцетну та вірусну контамінацію у внутрішніх статевих органах кобил і за рахунок цього підвищити запліднюваність від парування або штучного осіменіння.

В основу винаходу поставлено задачу розробити новий спосіб підвищення запліднюваності кобил проведенням санації внутрішніх статевих органів, який буде включати проведення санації порожнини матки та піхви кобил до та після парування або осіменіння з метою підвищення запліднюваності, будуть застосовуватись речовини проти бактеріальної, мікроміцетної та вірусної контамінації, будуть застосовуватись місцеві анестетики для профілактики можливої індивідуальної алергічної реакції у кобил.

Поставлена задача вирішується тим, що при розробці способу підвищення запліднюваності кобил проведенням санації внутрішніх статевих органів, який включає санацію зовнішніх статевих органів кобил перед штучним осіменінням, згідно з запропонованим винаходом, перед паруванням або штучним осіменінням охолодженою або відталою спермою проводять санацію порожнини матки та піхви кобил використанням 6-12 мл гентаміцину сульфату, 5-8 мл декасану, 5-10 мл мірамістину та 5-10 мл 0,25-1,0 % розчину новокаїну від 1 до 4 разів інтервалом 12 годин, остання санація повинна проводитись не менше ніж за 6 годин до осіменіння або

парування, через 12-24 години після осіменіння або парування санацію порожнини матки та піхви кобил повторюють 1-2 рази інтервалом 12 годин.

Приклад конкретного виконання.

У ветеринарній практиці санація внутрішніх статевих органів достатньо поширена, але з іншою метою, а саме для профілактики або лікування різноманітних акушерсько-гінекологічних захворювань кобил. При профілактиці або лікуванні гінекологічних захворювань кобил здебільшого застосовують антибіотики, а використання протигрибкових засобів обмежено. Сучасні інструкції зі штучного осіменіння кобил не передбачають проведення санації внутрішніх статевих органів кобил для підвищення запліднюваності та не передбачають використання протигрибкових та противірусних засобів. Тому нами було вирішено розробити спосіб підвищення запліднюваності кобил санацією їх внутрішніх статевих органів, який буде знижувати бактеріальну, грибову (мікроміцетну) і вірусну контамінацію. Розроблений спосіб полягає у наступному:

1. Проведення акушерсько-гінекологічної диспансеризації, якщо за її результатами кобил визнані клінічно-здоровими і допущені до парування або штучного осіменіння, то перед паруванням або штучним осіменінням з метою підвищення запліднюваності застосовують розроблений спосіб; якщо кобили визнані клінічно хворими, то їх спочатку лікують, а після допуску до парування або штучного осіменіння застосовують розроблений спосіб.

2. Фіксація кобил у станку, розколі або у іншому зручному місці, де будуть забезпечені вимоги щодо техніки безпеки, асептики та антисептики.

3. Бинтування хвоста кобил як перед паруванням.

4. Збудливим або агресивним кобилам роблять ін'єкції заспокійливих препаратів або нейролептиків наявних у господарстві.

5. Перед проведенням санації внутрішніх статевих органів (порожнини матки та піхви) кобил проводять санітарну обробку зовнішніх статевих органів (вульви) прийнятим у господарстві способом, або способом аналога.

6. Проводять гігієнічну обробку рук і на руку, яка буде вводиться у піхву кобил з метою проведення санації порожнини матки та піхви одягають довгу стерильну рукавичку, зволожену будь-яким сануючим засобом або стерильним гелем для УЗД; якщо рукавичок немає, то для стерилізації рук використовують будь-який спосіб з ветеринарної хірургії.

7. Для введення сануючих речовин у внутрішні статеві органи кобил (порожнину матки та піхви) використовують наявний стерильний інструментарій для штучного осіменіння кобил, або одноразовий шприц з м'якою трубкою, або інший зручний пристрій.

8. Для санації порожнини матки та піхви кобил використовують 6-12 мл антибактеріального антибіотику гентаміцину сульфату, 5-8 мл протигрибкового антисептику декасану, 5-10 мл антисептику мірамістину (який володіє противірусними, антибактеріальними та протигрибковими властивостями) та 5-10 мл 0,25-1,0 % розчину новокаїну (місцевого анестетику).

9. Перед осіменінням таку санацію необхідно повторювати від 1 до 4 разів інтервалом 12 годин. При цьому остання санація перед осіменінням повинна проводитись не менше ніж за 6 годин до осіменіння або парування.

10. Через 12-24 години після осіменіння або парування санацію порожнини матки та піхви кобил повторюють 1-2 рази інтервалом 12 годин.

11. Перед штучним осіменінням або паруванням проводять миття теплою водою з милом зовнішніх статевих органів (вульви) кобил, витирають стерильним рушником або одноразовими стерильними серветками, а потім обробляють 96 % етиловим спиртом, як це описано в способах аналога.

12. Протягом усього процесу санації та осіменіння необхідно дотримуватись ветеринарно-санітарних вимог асептики та антисептики щодо стерильності застосованого інструментарію, обладнання тощо.

Ефективність розробленого способу підвищення запліднюваності кобил наведено у таблиці.

Таблиця

Ефективність розробленого способу підвищення запліднюваності кобил ( $M \pm m$ )

Показник	Зовнішня санація за способами аналогів	Розроблений спосіб
Істинна запліднюваність парування, %	45,2 $\pm$ 2,5	66,9 $\pm$ 1,9***
Істинна запліднюваність штучного осіменіння охолодженою спермою, %	60,3 $\pm$ 5,6	73,5 $\pm$ 2,1**
Істинна запліднюваність штучного осіменіння відталою спермою, %	51,3 $\pm$ 1,3	60,0 $\pm$ 0,0*

Примітка. \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  (порівняно з аналогом).

З даних таблиці видно, що розроблений спосіб забезпечує підвищення запліднюваності кобил при паруванні на 21,7 % ( $p < 0,001$ ), при штучному осіменінні охолодженою спермою на 13,2 % ( $p < 0,01$ ), при штучному осіменінні відталою спермою на 8,7 % ( $p < 0,05$ ) порівняно з аналогом.

Таким чином використання розробленого нового способу підвищення запліднюваності кобил проведенням санації внутрішніх статевих органів дозволяє підвищувати запліднюваність від парування на 21,7 % ( $p < 0,001$ ), штучного осіменіння охолодженою спермою на 13,2 % ( $p < 0,01$ ), штучного осіменіння відталою спермою на 8,7 % ( $p < 0,05$ ) за рахунок проведення санації внутрішніх статевих органів кобил до та після парування або штучного осіменіння антибактеріальними, противогрибковими та противірусними засобами.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб підвищення запліднюваності кобил проведенням санації внутрішніх статевих органів, що включає санацію зовнішніх статевих органів кобил перед штучним осіменінням, який **відрізняється** тим, що перед паруванням або штучним осіменінням охолодженою або відталою спермою проводять санацію порожнини матки та піхви кобил використанням 6-12 мл гентаміцину сульфату, 5-8 мл декасану, 5-10 мл мірамістину та 5-10 мл 0,25-1,0 % розчину новокаїну від 1 до 4 разів інтервалом 12 годин, остання санація повинна проводитись не менше ніж за 6 годин до осіменіння або парування, через 12-24 години після осіменіння або парування санацію порожнини матки та піхви кобил повторюють 1-2 рази інтервалом 12 годин.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601