



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53993 (13) A

(51) 7 A61D19/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ШТУЧНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ ТВАРИН

1

2

(21) 2002043051

(22) 15 04 2002

(24) 17 02 2003

(46) 17 02 2003, Бюл. № 2, 2003 р.

(72) Лисиченко Микола Леонідович, Столяров
Олександр Вікторович, Беліков Анатолій Андрійо-
вич, Темір Ольга Іванівна(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА(57) 1 Спосіб штучного запліднення тварин, що
включає дворазове штучне введення сперми в
матку тварини при виявленні зовнішніх ознак охо-
ти, який відрізняється тим, що проводять прово-
кування охоти тварин шляхом активізації біологіч-
но активних точок (БАТ), відповідальних за
функціонування статевих систем організму і три-валість охоти (71 - "Pai-Hui", 73 - "Wei-Ken"), низь-
коенергетичним лазерним випромінюванням2 Спосіб штучного запліднення тварин за п 1, який
відрізняється тим, що активізація відповідних
БАТ низькоенергетичним лазерним випроміню-
ванням здійснюється за 20 - 24 год до і безпосе-
редньо перед уведенням сперми в матку тварини
3 Спосіб штучного запліднення тварин за пп 1, 2,
який відрізняється тим, що доза енергії низько-
енергетичного лазерного випромінювання визна-
чається індивідуально, в залежності від стану фу-
нкціонування основних фізіологічних систем
організму тварин, активізація припиняється при
збільшенні частоти серцебиття або інтенсивності
дихання

Винахід відноситься до сільського господарст-
ва, а саме до методів штучного осіменіння тварин.
Відомі способи штучного осіменіння корів телиць
(Штучне осіменіння корів і телиць Рекомендації
для техніків штучного осіменіння - Біла Церква
БДАУ, 1999 - 47с), які рекомендують дворазове
штучне осіменіння корів і телиць з інтервалом у 8 -
12 год (вранці і ввечері) з моменту виявлення зов-
нішніх ознак статевої охоти.

Відомі способи штучного осіменіння свиней
(Методические рекомендации по организации и
технике искусственного осеменения свиней - Ха-
рьков ННХЖ Л и П УССР, 1987 - 32с), які реко-
мнують дворазове штучне осіменіння свиномат-
ок з інтервалом 20 - 24 год (як правило вранці) з
моменту виявлення зовнішніх ознак статевої охо-
ти, за допомогою кнур-пробника.

Недоліком таких способів є незапліднення
значної кількості сільськогосподарських тварин,
внаслідок скритого протікання охоти, пізнього її
виявлення, інше. При цьому, звичайно витрача-
ється значна кількість доз сперми, а тварини за-
лишаються незаплідненими протягом статевого
циклу, до наступної охоти.

Відомий спосіб штучного запліднення корів та

телиць (Спосіб штучного осіменіння корів та те-
лиць Пат 97073999 Україна, МПК⁸ А 61 Д 19/04 /
ВІ Шеремет, Г О Богданов, А О Квицинський,
С В Бородань - №28637 А, Заявлено 28 07 97,
Опубл. 16 10 2000 - 4с) при якому перед першим і
другим введенням сперми вимірюють напругу на
біологічно-активні точки (БАТ) при фіксації струму
та ректальну температуру. Після порівняння, з
раніше визначеними ефективними значеннями
даних параметрів, приймають рішення про доціль-
ність введення сперми.

Недоліком даного способу є необхідність по-
стійного контролю за твариною і визначення пара-
метрів (4 заміри). Слід відмітити, що параметри
БАТ залежать від статевої системи (тільні, нетільні
тварини) і мають виражені індивідуальні особли-
вості, та коливаються в залежності від віку, виду,
утримання (стійловий, безприв'язний) тварин.

Найбільш близьким по суті до заявленого є
спосіб провокування охоти тварин запропонований
фірмою Taiwan/ROC (L C Hsia, J H Lee Inducing
oestrus by acupuncture // Pig international, april
1988 - Р 24 - 26), в якому пропонується перед
штучним осіменінням впливати на БАТ, які розмі-
щені в хрестцевій області, за допомогою акуп-

(13) A

(11) 53993

(19) UA

ресурси, тохо-, електро-, акупунктури з метою стимулювання охоти у свиноматок

Недопоміжкою даного способу є те, що всі запропоновані методи впливу на БАТ вимагають контакту з шкіряним покривом, причому, необхідність використання голки, що повинна бути введена безпосередньо в шкіру в місці де розміщується відповідна БАТ, значно підвищує ймовірність занесення інфекції, не зважаючи на її стерилізацію. При використанні електропунктури - необхідно до електродів підводити електричний струм на рівні 50-80мА, що викликає подразнення покривної тканини. Крім того, всі ці способи впливу на БАТ вимагають точного визначення їх місцезнаходження, що досить складно при щільному шерстинному покриву тварини, та значних розмірах, наприклад, велика рогата худоба і вони не враховують добовий дрейф БАТ. Який може складати до 2-5мм.

Метою винаходу є підвищення ефективності штучного осіменіння тварин, яка досягається за шляхом активізації БАТ, відповідальних за функціонування статевих систем організму і тривалість охоти (71 - "Pai-Hui", 73 - "Wei-Ken") низькоенергетичним лазерним випромінюванням. Активізація відповідних БАТ, низькоенергетичним лазерним випромінюванням, здійснюється за 20 - 24 год до - і безпосередньо перед введенням сперми в матку тварини в процесі штучного осіменіння. Доза енергії низькоенергетичного лазерного випромінювання визначається індивідуально, в залежності від стану функціонування основних фізіологічних систем організму тварин. Активізація припиняється при збільшенні частоти серцебиття або інтенсивності дихання.

Приклад реалізації способу

При одержанні зовнішніх ознак перебування

свиноматок в охоті або навпаки при цільовому введенні ремонтних свинок в охоту проводять опромінення, низькоенергетичним (потужність 10-15мВт) лазерним випромінюванням, БАТ 71 - "Pai-Hui", розміщеної в хрестцево - поясничній зоні та 73 - "Wei-Ken" - хрестцево - кобчикової зони. Процес опромінення відповідних БАТ здійснюють за 20 - 24 год до - і безпосередньо перед введенням сперми в матку тварини. Доза енергії низькоенергетичного лазерного випромінювання визначається індивідуально, в залежності від стану функціонування основних фізіологічних систем організму тварин. Активізація припиняється при збільшенні частоти серцебиття або інтенсивності дихання свиноматки.

Перевірку запропонованого способу штучного осіменіння тварин проводили в свинарнику - маточнику промислової зони агрокомбінату "Слобожанський" Харківської області. В якості джерела низькоенергетичного лазерного випромінювання використовували напівпровідниковий лазерний прилад типу з довжиною хвилі 0,89мкм, потужністю 12мВт, живлення - автономне. У свиноматок, які мали зовнішні ознаки охоти, попередньо визначили місцезнаходження відповідних БАТ (71 - "Pai-Hui", 73 - "Wei-Ken", фіг. 1) і провели їх фіксацію маркером. Активізацію проводили в період з 8 до 10 год ранку, протягом 3, 6, 9хв і через 20 - 24 год, безпосередньо перед введенням сперми в матку. В разі збільшення частоти серцебиття або інтенсивності дихання свиноматки активізацію БАТ низькоенергетичним лазерним випромінюванням припиняли. Основні результати виробничої перевірки, що наведено в таблиці, підтвердили ефективність запропонованого способу штучного осіменіння тварин.

Таблиця

Залежність рівня запліднення свиноматок від лазерної активізації БАТ

Кількість днів після від'єма поросят	Найменування групи	Тривалість лазерної активізації БАТ, хв		
		3	6	9
31 - 54	Дослід	78,1%	74,4%	80,3%
	Контроль	61,2%	58,6%	60,5%
25 - 30	Дослід	70,9%	72,8%	68,6%
	Контроль	54,6%	56,1%	55,4%
17 - 24	Дослід	79,7%	82,4%	80,6%
	Контроль	60,4%	63,7%	67,0%

Примітка. В контрольних групах свиноматок осіменяли спермою отриманою від одного кнура - плідника, що і в дослідних.

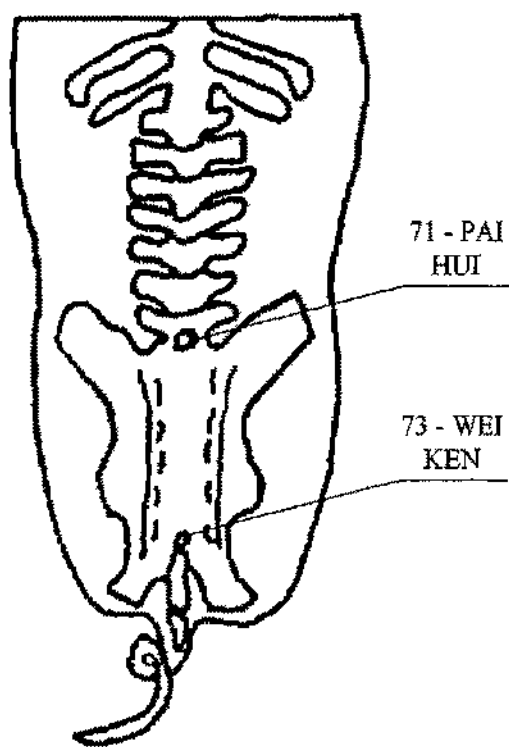


Fig.