



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98741** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61D 19/00
G01N 33/50 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 11077	(72) Винахідник(и): Хохлов Анатолій Михайлович (UA), Васильєв В'ячеслав Сергійович (UA), Каряка Василій Володимир (UA), Тарасенко Олексій Олексійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.10.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.05.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.05.2015, Бюл.№ 9	(73) Власник(и): Хохлов Анатолій Михайлович, вул. Академічна, 10, к. 4, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ОЦІНКИ СПЕРМИ ДИКОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО КАБАНА

(57) Реферат:

Спосіб отримання та оцінки сперми дикого європейського кабана, при якому відстрілюють диких кабанів, видаляють у них сім'яник, санітарно їх обробляють, розрізають придаток сім'яника для досягнення доступу до нативної сперми. Роблять мазки та порівнюють сперміїв дикого кабана з одомашненими свинями, а саме порівнюють морфологічні показники сухої речовини дикого європейського кабана з домашніми видами крупної білої породи, ландрас, уельс, дюррок і п'єтрен.

UA 98741 U

Корисна модель належить до галузі тваринництва.

Відомі аналоги є способи морфологічних показників сперміїв у кабанів: Пат. 1761130 А1 СССР, МПК А 61 D 19/02. Способ обработки спермы хряков / Короткевич О. С, Антонюк В. С, Петухов В. Л.; заявитель и патентообладатель Новосибирский сельскохозяйственный институт - 4829307/15; заявл. 11.03.90; опубл. 15.09.92, Бюл. № 34., Пат. 1724204 А1 СССР, МПК А 61 D 19/02. Способ обработки спермы хряков / Лис Р. Е., Бандажевский Ю. И., Абакумов В.З., Космуля П.Н.; заявитель и патентообладатель Гродненский государственный медицинский институт - 4746396/15; заявл. 11.03.90; опубл. 15.09.92, Бюл. № 13. Васильев В. С. Интерференционно-микроскопический метод оценки качества спермы хряков / В. С.Васильев, Д. В. Васильев, Т. Н. Очковская, А. А. Беликов // Научно-технический бюллетень №75. - Харьков: Институт тваринництва УААН, 1998. - С. 76-78. Васильев В. С Совершенствование методов интерференционной микроскопии для изучения спермы в зависимости от породы, возраста и плодовитости быков: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. биол. н.: 03.00.13 / В. С. Васильев. - Харьков, 1978. - 24 с.

Найближчого аналога не має.

В основу корисної моделі поставлена задача отримати та дослідити морфологічні показники сперміїв дикого європейського кабана експрес-способом та порівняти їх з домашніми кабанами.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб отримання сперми полягає у відстрілі дикого європейського кабана в умовах Дергачівського району Харківської області, видаленням сім'яників, їх санітарної обробки, методом розрізання придатка сім'яника досягали доступу до нативної сперми кабана, після чого робили відбитки мазка сперми на предметне скло їх підсушували і фіксували в метанолі, потім на мазок сперми наносили краплю води і накривали покривним склом, поміщали під мікроскоп МР1-5 і досліджували.

При дослідженні сперми кабанів домашніх і диких тварин, найбільш інформативними показниками її якості є не лише рухливість сперміїв, концентрація, але і цілісність структури клітин, кількість ДНК і білків в голівках сперміїв. При дослідженні сперми дикого європейського кабана, а також для порівняння кабанів великої білої породи, ландрас, уельс, дюрорк і п'єтрен. Морфологічно-функціональні показники сперміїв дикого кабана і кабанів сучасних порід представлені в таблиці 1.

Таблица 1

Морфологічні показники сперміїв дикого європейського та домашніх хряків.

Кабани	Число еякулятів	Довжина голівки спермію, мкм	Ширина голівки спермію, мкм	Довжина середньої частини спермію, мкм	Площа голівки спермію, мкм ²
Дикий кабан	15	8,2±0,2	4,6±0,1	14,2±0,2	29,6±0,4
Крупна біла	28	9,1±0,2	4,15±0,1	11,2±0,3	29,5±0,3
Ландрас	14	9,02±0,1	4,0±0,2	11,0±0,3	28,3±0,3
Уельс	15	9,15±0,2	4,05±0,2	11,1±0,3	29,1±0,4
Дюрорк	11	9,1±0,2	4,1±0,2	11,1±0,3	29,3±0,3
П'єтрен	15	9,05±0,2	4,1±0,2	11,2±0,3	29,2±0,4
Синтетична лінія (UPI)	5	9,1±0,2	4,1±0,4	11,1±0,4	29,3±0,5

Аналіз даних таблиці 1 показав, що у дикого європейського кабана довжина голівки спермію достовірно поступалася по розмірах статевих клітин сучасним вітчизняним і зарубіжним породам свиней. Проте по ширині голівки спермію і довжині середньої частини спермію спостерігається достовірна перевага у *Sus scrofa ferus*. Середня частина сперматозоїда або тіло спермію має потужний мітохондріальний апарат, який сприяє як активності, так і адаптивності сперми у дикого європейського кабана. По загальній площі голівки спермію відмінності не достовірні. Вміст сухої речовини в голівці спермію і співвідношення білка і ДНК представлений в таблиці. 2.

Таблиця 2

Вміст сухої речовини в голівках спермійв кабанів.

Кабани	Число еякулятів	Суша маса голівки спермію, піг	Зміст в голівці спермію, пг		Співвідношення в(%)		Частота дефектів будови (%)
			Білка	ДНК	Білка	ДНК	
Дикий кабан	15	8,6±0,3	5,8±0,4	2,8±0,5	67,40	32,60	7,2
Крупна біла	28	8,61±0,2	5,81±0,3	2,8±0,4	67,40	32,60	7,1
Ландрас	14	8,58±0,2	5,98±0,3	2,6±0,4	69,60	30,40	7,3
Уельс	15	8,49±0,3	5,79±0,4	2,70±0,5	68,20	31,80	6,5
Дюрок	11	8,5±0,2	5,4±0,3	3,1±0,4	63,50	36,50	12,3
П'єтрен	15	8,56±0,3	5,66±0,4	2,9±0,5	66,10	33,90	5,1
Синтетична лінія (UPI)	1	8,59±0,5	5,82±0,5	2,77±0,7	67,47	32,53	10,5

Дослідження показали, що якщо по сухій масі голівки спермійв у дикого кабана і одомашнених свиней відмінності незначні, то в співвідношенні дезоксинуклеїнової кислоти і білка в голівці спермію і частоті дефектів у будові статевих клітин спостерігаються більше істотніші за відмінність. Так, велика біла порода свиней, створена в 1851 році у Великобританії, за походженням від дикого європейського кабана має з ним загальне філогенетичні корені і однакове співвідношення в голівці спермію білка і ДНК (67,4-32,6). Датська порода ландрас і англійська порода уельс філогенетично створені при широкій участі великої білої породи свиней. Дослідження показали, що у кабанів породи ландрас співвідношення в голівці спермію білка і ДНК (69,6 і 30,4 %), а уельс (68,2 і 31,8 %), а у сучасної синтетичної лінії (UPI) (67,47 і 32,53 %). Сперматогенез відбувається у кабанів в усі сезони року і протягом усього періоду статевого життя. У дикого європейського кабана цей процес вивчений недостатньо. У виду *Sus scrofa* чоловіча статеві клітина різко відрізняється від жіночої за величиною, формою і рухливістю. Довжина спермійв коливається від 35 до 78 мкм., а довжина голівки від 7 до 10 мкм. Основою голівки сперматозоїда є ядро, де від 30,4 до 36,5 % сухої речовини міститься ДНК.

Це можна рахувати експрес методом на оцінку сперми дикого європейського кабана за морфологічними показниками і на зміст в голівці спермійв сухої речовини, білка, ДНК, співвідношення білка до ДНК і встановлення наявності дегенеративних спермійв і їх процентне співвідношення.

Приклад конкретного виконання: в селекційному процесі використовують диких кабанів або їх сперму для підвищення резистентності і технологічної якості м'яса у свиней.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб отримання та оцінки сперми дикого європейського кабана, при якому відстрілюють диких кабанів, видаляють у них сім'яник, санітарно їх обробляють, розрізають придаток сім'яника для досягнення доступу до нативної сперми, роблять мазки та порівнюють спермійв дикого кабана з одомашненими свинями, а саме порівнюють морфологічні показники сухої речовини дикого європейського кабана з домашніми видами крупної білої породи, ландрас, уельс, дюрок і п'єтрен.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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