



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **42098** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**A61D 19/02** (2009.01)  
**A61D 19/04** (2009.01)  
**A61K 38/24**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕМБРІОНІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ

1

(21) u200815336  
(22) 31.12.2008  
(24) 25.06.2009  
(46) 25.06.2009, Бюл.№ 12, 2009 р.  
(72) ШЕРЕМЕТА ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ВЕРГЕЛЕС  
ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
(57) Спосіб одержання ембріонів великої рогатої  
худоби для трансплантації, що включає введення  
внутрішньом'язово донорам на 10-12 день стате-

2

вого циклу ін'єкції розчину гонадотропіну СЖК,  
через 2-3 дні після ін'єкції гонадотропіну вводять  
простагландин  $F_{2\alpha}$ , а в період виявлення статевої  
охоти донорів трикратно осіменяють з інтервалом  
12 годин заморожено-відтаяною спермою та ви-  
мивають ембріони на 7-8 добу після першого осі-  
меніння, який **відрізняється** тим, що донорам  
вводять під шкіру 2 дні підряд препарат "Стимулін"  
в одноразовій дозі 20 мл, одночасно з ін'єкцією  
гонадотропіну СЖК та на наступний день.

Корисна модель відноситься до сільського го-  
сподарства, а саме до способів розведення сіль-  
ськогосподарських тварин.

Відомий спосіб одержання ембріонів у великої  
рогатої худоби для трансплантації (А. С. СРСР №  
1009366. МКИ А01К 62/02; А61D 7/00), який вклю-  
чає введення внутрішньом'язово тваринам-  
донорам 120-150 тис. М.О. вітаміну А, 80-100 мг  
вітаміну Е на голову відразу після виявлення ста-  
тевої охоти та щоденно впродовж 18-25 днів зго-  
довують йодистий калій в дозі 100-200 мг/гол. На  
10-12 день статевого циклу донорам ін'єктують  
гонадотропін СЖК і одночасно додатково вводять  
вітамін А та Е в дозах 60-75 тис. М.О. і 40-50 мг на  
голову відповідно. Через 48 годин після введення  
гонадотропіна тваринам ін'єктують простагландин.  
Підготовлених донорів осіменяють трьохразово з  
інтервалом 12 годин. На 7-8 день після першого  
осіменіння проводять вимивання ембріонів хірургі-  
чним або нехірургічним способом.

Недоліком даного способу є те, що він трудо-  
місткий, використовується значна кількість різних  
препаратів і не сприяє зменшенню кількості нео-  
вувльованих фолікулів, що зумовлює необхідність  
під час штучного осіменіння донорів, введення  
біологічно активних речовин які її стимулюють.

Корисною моделлю ставиться завдання при  
менших затратах робочого часу, препарату на  
підготовку тварин до суперовуляції збільшити кіль-  
кість овувльованих фолікулів, вимитих ембріонів,

серед яких придатних до пересадження та замо-  
роження.

Поставлене завдання досягається тим, що у  
способі одержання ембріонів великої рогатої ху-  
добы для трансплантації, що включає введення  
внутрішньом'язово донорам на 10-12 день стате-  
вого циклу ін'єкції розчину гонадотропіну СЖК,  
через 2-3 дні після ін'єкції гонадотропіну вводять  
простагландин  $F_{2\alpha}$  і в період виявлення статевої  
охоти донорів трикратно осіменяють з інтервалом  
12 годин заморожено-відтаяною спермою та ви-  
мивають ембріони на 7-8 добу після першого осі-  
меніння, згідно корисної моделі, донорам вводять  
під шкіру 2 дні підряд препарат "Стимулін" в одно-  
разовій дозі 20 мл, одночасно з ін'єкцією гонадот-  
ропіну СЖК та на наступний день.

Приклад. Досліди проводилися в ВП НАУ "Ве-  
ликоснітинське НДГ ім. О.В.Музиченка" на коро-  
вах-донорах української чорно-рябої молочної  
породи. У контрольних (n = 4) та дослідних (n = 4)  
донорів суперовуляцію стимулювали гонадотропі-  
ном СЖК "Фолігон" в дозі 3000 Од, який вводили  
на 10 день статевого циклу. Простагландин  $F_{2\alpha}$   
вводили донорам двічі через 48 та 72 години після  
ін'єкції гонадотропіну. Дослідним донорам ін'єкту-  
вали під шкіру на 10, 11 дні статевого циклу пре-  
парат "Стимулін" в одноразовій дозі 20 мл. Конт-  
рольним тваринам у ці дні аналогічно вводили 10  
мл фізіологічного розчину.

(19) **UA** (11) **42098** (13) **U**

Результати проведених дослідів свідчать, що у донорів дослідної групи рівень суперовуляції був більший на 29,1 % порівняно з контрольними тваринами. Аналіз лімітів показав, що у дослідних донорів мінімальна та максимальна кількість овуляцій була відповідно більшою на 28,6 % та 41,0 % порівняно з контролем. Крім того, у дослідних до-

норів було вірогідно ( $P < 0,05$ ) менше на 35,5 % неовульованих фолікулів, ніж у контрольній групі.

Порівняльний аналіз дослідної групи із контрольною показав, що кількість донорів, які мали оптимальну (10-15 овуляцій) суперовуляцію становила відповідно 57,1% та 28,6%.

Таблиця.

Результати суперовуляції у корів-донорів,  $M \pm m$

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Корови-донори, що реагували на індукцію суперовуляції, гол	4	4
Овуляцій на одного реагуючого донора, шт	$8,00 \pm 1,05$	$11,29 \pm 1,92$
Ліміт овуляцій у донорів, $\lim_{\min-\max}$	5-13	7-22
Неовульованих фолікулів на донора, шт	$3,9 \pm 0,83$	$1,4 \pm 0,37^*$
Відсоток неовульованих фолікулів, %	48,2	12,7
Кількість тварин, що мали оптимальну (10-15) суперовуляцію, гол.	2	4
Позитивних донорів за вимиванням, гол	4	4
Всього ембріонів на позитивного донора, шт	$6,0 \pm 1,47$	$10,0 \pm 2,68$
Із них: придатних до пересадження	$3,8 \pm 1,18$	$7,25 \pm 1,25$
непридатни до пересадження	$2,3 \pm 1,03$	$2,8 \pm 1,49$

\* $P < 0,05$

Отже двократне введення донорам під шкіру препарату "Стимулін" сприяє більш ефективній суперовуляції індукованої гонадотропіном СЖК "Фолігон"

У дослідних донорів загальна кількість вимитих ембріонів та серед них придатних до пересадження було більше відповідно на 40 % та 49,3 % порівняно з контролем.

Таким чином, двократне введення донорам препарату "Стимулін" за стимуляції гонадотропіном СЖК "Фолігон" суперовуляції у донорів зумовлює вірогідне зменшення кількості неовульованих фолікулів та сприяє вимиванню більшої кількості ембріонів в тому числі і придатних до пересадження. До складу препарату входять не дорогі інгредієнти і він може бути виготовлений як у лабораторних, так і в промислових умовах.