



УКРАЇНА

(19) UA (11) 22361 (13) A

(51)6 A 01 K 67/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769 XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕМБРІОНІВ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ

1

(21) 97020711

(22) 19.02.97

(24) 03.03.98

(46) 30.06.98. Бюл. № 3

(47) 03.03.98

(72) Шеремета Віктор Іванович, Богданов
Григорій Олександрович, Опанасенко Воло-
димир Олександрович, Лущик Андрій
Андрійович

(73) Національний аграрний університет

(57) Спосіб отримання ембріонів у великої
рогатої худоби для трансплантації, що вклю-
чає введення внутрішньом'язево донорам у
період синхронізації статевих охоти
простагландіну, на 8–12 день статевих цик-
лу введення першої ін'єкції гонадотропіна,

2

який ін'єктують у наступні 2–4 дні, через два
дні після першої ін'єкції гонадотропіна вво-
дять простагландин і в період виявлення ста-
тевої охоти донорів трьохкратно осіміняють
з інтервалом 12 годин заморожено-
відтаяною спермою та вимивають ембріони
на 7–8 добу після першого осіменіння, який
відрізняється тим, що донорам вводять
внутрішньом'язево "тетравіт" в період
синхронізації статевих охоти разом з
простагландином у дозі 10 мл на голову та в
перший день ін'єктування гонадотропіна – по-
ловину вказаної дози, а також в перші два дні
ранком одночасово з ін'єкцією гонадотропіна
внутрішньовенно вводять біологічно актив-
ний препарат "глютам" в дозі 140 мл.Винахід відноситься до сільського гос-
подарства, а саме до тваринництва.Відомий спосіб отримання ембріонів у
великої рогатої худоби для трансплантації
[Авт. св. СРСР № 1009366, кл. А 01 К 62/02,
А 61 D 7/00], який включає введення внутрі-
шньом'язево тваринам-донорам 120–150
тис. 1.0. вітаміну А, 80–100 мг вітаміну Е на
голову відразу після виявлення статевих охоти
та щоденно протягом 18–25 днів згодову-
ють йодистий калій в дозі 100–200 мг/гол. На
10–12 день статевих циклу донорам
ін'єктують гонадотропін і одночасово додат-
ково вводять вітамін А та Е в дозах 60–75
тис. 1.0 і 40–50 мг на голову відповідно.
Через 48 годин після введення гона-дотропіна тваринам ін'єктують простагландин.
Підготовлених донорів осіміняють трьох-
разово з інтервалом 12 годин. На 7–8 день
після першого осіменіння проводять вими-
вання ембріонів хірургічним або нехірургі-
чним способом.Недоліком даного способу є те, що 15–
30% донорів після такої гормональної
обробки не реагують суперовуляцією. Крім
того, спосіб трудомісткий і не забезпечує
необхідної кількості придатних до
пересадження ембріонів.Винаходом ставиться завдання примен-
ших затрат робочого часу на підготовку
тварин до суперовуляції збільшити вихід
придатних до пересадження та за-

(19) UA (11) 22361 (13) A

мороження ембріонів та підвищити чутливість донорів до екзогенних гонадотропних гормонів.

Поставлене завдання досягається тим, що донорам вводять внутрішньом'язево "тетравіт" в період синхронізації статевої охоти разом з простагландіном у дозі 10 мл на голову та в перший день ін'єктування гонадотропіна – половину вказаної дози, а також в перші два дні ранком одночасово з ін'єкцією гонадотропіна внутрішньовенно вводять біологічно активний препарат "глютам" в дозі 140 мл.

Біологічно активні речовини препаратів "глютам" та "тетравіт" нормалізують обмінні та енергетичні процеси в організмі тварин і створюють кращі умови для розвитку доімплантаційних ембріонів.

П р и к л а д. Коровам-донорам при синхронізації статевої охоти простагландіном вводять внутрішньом'язево 10 мл тетравіту на голову. Через 8–12 днів після виявлення статевої охоти тваринам вводять чотири дні підряд гонадотропін (ФСГ-фолікулостимулюючий гормон) у сумарній дозі 45–50 мг. В перший день обробки донорів ФСГ одночасово ін'єктують половину першої дози тетравіту та в цей і на наступний ранок внутрішньовенно біологічно активний препарат "глютам" в дозі 140 мл на голову. На третій день обробки донорів гонадотропіном їм вводять ранком та ввечері простагландін в дозах 0,5 мг та 0,25 мг клопростенолу на голову відповідно. Підготовлених донорів гонадотропіном осіміняють трьохразово через 12 годин заморожено-відтаяною спермою ректоцервікальним способом в тіло матки. В кожній дозі 30 млн. спермій. На 7–8 день після першого осіменіння (нульовий день статевого циклу) проводять вимивання ембріонів нехірургічним способом по закритій системі. На один рік використовують 500 мл фосфорно-буферного середовища. Вимивне середовище по закритій системі потрапляє до кювети з вмонтованими в стінки фільтрами. Відразу після закінчення вимивання в цій кюветі під мікроскопом МБС-10 проводять пошук ембріонів.

Були випробовані різні схеми обробки корів-донорів біологічно активним препаратом "глютам". При експериментальній перевірці всіх схем контрольним тваринам замість "глютаму" вводили фізіологічний розчин в дозі 100–140 мл.

Схема-1. Для стимуляції суперовуляції тваринам вводили чотири дні підряд – ФСГ. Дослідним донорам ранком кожного дня після внутрішньом'язевої ін'єкції ФСГ вводили внутрішньовенно "глютам" в дозі 125 мл.

Схема-2. При синхронізації статевої охоти донорів їм одночасово вводили внутрішньом'язево простагландін та вітамінний препарат "тетравіт" в дозі 10 мл. Препарат "глютам" дослідним тваринам ін'єктували двічі. Ранком першого дня обробки ФСГ донорам вводили внутрішньом'язево 5 мл "тетравіту" та внутрішньовенно 140 мл "глютаму". В цій же дозі "глютам" ін'єктували ранком наступного дня.

Схема-3. Дослідним донорам чотири рази вводили "глютам" в дозі 140 мл. Двічі при синхронізації статевої охоти – перший раз разом з простагландіном і тетравітом (10 мл/гол.) та другий ранком наступного дня. Інші дві внутрішньовенні ін'єкції вводили при стимуляції суперовуляції подібно до схеми – 2.

Експериментальне випробування показало, що використання препарату "глютам" при стимуляції суперовуляції збільшує чутливість тварин до екзогенних гонадотропних гормонів. Так, незалежно від схеми обробки донорів препаратом "глютам" на 13–14,3% збільшується кількість тварин, що реагують на екзогенний гонадотропний гормон.

Результати досліджень показують, що при введенні донорам 4 дні підряд, в період обробки ФСГ, препарату "глютам" в дозі 125 мл збільшується на 28,7% вихід придатних ембріонів. Але при цьому в 10 разів зростає вихід яйцеклітин. "Глютам" введений тваринам за схемою-3 дозволив отримати на 18,9% більше придатних ембріонів, ніж у контрольних донорів. Вихід яйцеклітин був також більшим.

Найкращі результати були отримані при введенні тваринам 10 мл "тетравіту" разом з простагландінами та 5 мл в перший день обробки ФСГ разом з препаратом "глютам", який ін'єктували також ранком наступного дня в дозі 140 мл на голову (схема-2). Від дослідних тварин було отримано на 32,7% більше придатних ембріонів, ніж у контрольних.

Використання розробленого способу дозволяє при менших затратах робочого часу отримати більшу кількість придатних до пересадження і замороження ембріонів, а значить збільшити селекційну та економічну ефективність методу трансплантації.

Упорядник	Техред М.Келемеш	Коректор О. Кравцова
-----------	------------------	----------------------

Замовлення 4484	Тираж	Підписне
-----------------	-------	----------

Державне патентне відомство України, 254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8
--

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101
