



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **64040** (13) **U**  
(51) МПК (2011.01)  
**A01K 67/02** (2006.01)  
**A61D 19/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ В ОХОЛОДЖЕНОМУ ВИГЛЯДІ

1

2

(21) u201104465

(22) 12.04.2011

(24) 25.10.2011

(46) 25.10.2011, Бюл.№ 20, 2011 р.

(72) ПЛАТОНОВА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА, КАДАЦЬКИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ, АТРОЩЕНКО МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ

(73) ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН НААН

(57) Спосіб зберігання сперми жеребців в охолодженому вигляді, що включає змішування 2,4 г сухого знежиреного до 0,5-0,6 % коров'ячого молока, 4,9 г D-глюкози та антибіотику, який **відрізняється** тим, що у середовище додається стерильний підігрітий до +40 °С 2-сантимольярний розчин цвітер-іонного буфера до 100 дм<sup>3</sup> готового розчину.

Корисна модель належить до сільського господарства і може використовуватися при розведенні, зокрема штучному осіменінні коней.

Як найближчий аналог використано спосіб зберігання сперми жеребців в охолодженому вигляді на середовищі Кенні, яке на 100 дм<sup>3</sup> готового розчину включає 2,4 г сухого знежиреного до 0,5-0,6 % коров'ячого молока, 4,9 г D-глюкози та антибіотику [1]. Його недоліком є те, що середовище не містить буферної складової, яка підтримує стабільність рН і виконує мембраностабілізуючу функцію.

В запропонованому нами способі зберігання сперми жеребців в охолодженому вигляді у середовищі замість бідициляту використовується 2-сантимольярний розчин цвітер-іонного буфера, який має достатню буферну ємність в діапазоні рН від 6 до 8 при осмотичному тиску 265-341 ммоль/л і повністю розчиняється у воді, не проникаючи крізь мембрани спермій, хімічно стійкий, не спричиняє токсичної дії на клітини.

Для вирішення задачі запропоновано спосіб зберігання сперми жеребців в охолодженому вигляді, яке готується наступним чином: у суху стерильну мірну колбу поміщають 2,4 г сухого знежиреного до 0,5-0,6 % коров'ячого молока, 4,9 г D-глюкози та антибіотик, додають до 100 дм<sup>3</sup> стерильний підігрітий до +40 °С 2-х сантимольярний роз-

чин цвітер-іонного буфера, перемішуючи до повного розчинення. Отримане середовище фільтрують через стерильний нетканний фільтр.

Готове середовище використовують свіжовиготовленим, або зберігають у морозильній камері при температурі від -18 до -24 °С до 2-х місяців. Перед використанням середовище нагрівають на водяній бані або в термостаті, температуру середовища вирівнюють з температурою сперми при розбавленні (32-36 °С).

Порівняння кількісних та якісних показників сперми жеребців (N=17, активність нативної сперми 6,65±0,16) (табл.), розбавленої середовищем, приготуванням заявленим способом) продемонструвало збільшення кількості спермій з ППР в середньому на 12,7 % порівняно з найближчим аналогом: на 3,46 % при зберіганні охолодженої розбавленої сперми протягом 24 годин, на 20,35 % - при зберіганні протягом 48 годин і на 14,29 % - при зберіганні протягом 72 годин. За результатами двофакторного дисперсійного аналізу (фактор типу розбавника та фактор часу) різниця між заявленим розбавником і розбавником Кенні вірогідна, F (5,96)=70,70; p<0,001, що дозволяє рекомендувати заявлений спосіб зберігання сперми жеребців в охолодженому вигляді до впровадження у практичну роботу.

(13) **U**  
(11) **64040**  
(19) **UA**

Таблиця 1

Активність сперми жеребців після зберігання в охолодженому вигляді на середовищі Кенні та запропонованому середовищі (дослід)

Тип середовища	Час зберігання		
	24 години	48 годин	72 години
Кенні	5,38±0,15	4,03±0,08	3,09±0,09
Дослід	5,56±0,15	4,85±0,11	3,53±0,12

Джерела інформації:  
 1.Kenney R. M. Minimal contamination techniques for breeding mares: techniques and

prelimry findings/R.M. Kenney, R.V. Bergman, W.L. Cooper, G.W. Morse // In: Proc. Zlst. Ann, Conv. Am. Ass Oc. Equine Pract. - 1975. - P.327.