



УКРАЇНА

(19) UA (11) 63274 (13) U  
(51) МПК  
A01N 1/02 (2006.01)  
A61K 35/14 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ КОНСЕРВАЦІЇ КРОВІ ДЛЯ ГОДУВАННЯ МЕДИЧНИХ П'ЯВОК

1

(21) u201100788  
(22) 24.01.2011  
(24) 10.10.2011  
(46) 10.10.2011, Бюл.№ 19, 2011 р.  
(72) ШУЛДИК АЛЕКСАНДР ДМІТРІЄВИЧ, RU  
(73) Б'ЮСЕЛЕКТ ІНВЕСТМЕНТ ЛІМІТЕД, CY

2

(57) Спосіб консервації крові для годування медичних п'явок шляхом використання антикоагулянта як консерванта крові, який **відрізняється** тим, що до 1 мас. % розчину, що містить 0,75-1,5 г сульфату хітозану на 1 л води, що дистилює, додають 9 мас. % крові і зберігають не більше 3 діб.

Корисна модель належить до галузі розведення тварин в штучних умовах і може бути використана для отримання живильного середовища для годування медичних п'явок.

Відомий спосіб консервації крові для годування медичних п'явок в штучних умовах, при якому як консервант використовують гепарин [Sawyer R.T.Leech Biology and Behavior V.Z.Feeding biology, ecology and systema Tics.London430,p. 61387].

Проте цей спосіб має наступні недоліки: токсичність гепарину для п'явок, унаслідок чого досить високий відсоток їх загибелі -15;

відсутність чинника прискорення зростання медичних п'явок;

низька економічна ефективність способу, оскільки вартість гепарину достатньо велика.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу консервації крові для годування медичних п'явок для прискорення зростання медичних п'явок і скорочення відсотка їх загибелі.

Поставлену задачу вирішують тим, що в способі консервації крові для годування медичних п'явок шляхом використання антикоагулянта як консерванта крові, згідно з корисною моделлю, до 1 мас. % розчину, що містить 0,75-1,5 г сульфату хітозану на 1 л води, що дистилює, додають 9 мас. % крові і зберігають не більше 3 діб.

Сульфат хітозану (ХС) отримують з хітину крабів. Він має наступні параметри: вміст сірки 14,1 %, молекулярна маса 10000 Да.

Використання ХС приводить до отримання в коротші терміни медичної п'явки із статевозрілою

репродуктивною здатністю. Загибель п'явок мінімальна при використанні ХС.

З іншого боку в середньому на 80 % знижується кількість п'явок, що купуються у ловців з природних водоймищ, оскільки для отримання наступного покоління використовується вже раніше вирощена п'явка. Тому окрім підвищення економічної ефективності виробництва, вирішується проблема екологічної чистоти фабрик.

Корисна модель пояснюється прикладами.

Приклад 1

1 г препарату сульфату хітозану (ХС) розчиняли в 1 л води, що дистилює. До 1 л розчину додавали 9 л крові великої рогатої худоби, яку забирали через канюлю з яремної вени бика, перемішували. Годували 1000 п'явок відразу ж після доставки крові або, при необхідності, зберігали її до трьох діб при температурі +4 °С. Після семикратного годування п'явок підраховували, зважували і визначали вміст гірудину (основного терапевтичного агента) в секреті слинних залоз п'явок (див. таблицю).

Приклад 2

0.75 г ХС розчиняли в 1 л дистильованої води і далі поступали так, як зазначено в прикладі 1. Результати приведені в таблиці.

Приклад 3

1,4 г ХС розчиняли в 1 л дистильованої води і далі поступали так, як зазначено в прикладі 1. Результати приведені в таблиці.

Приклад 4

(13) U  
(11) 63274  
(19) UA

1,7 г ХС розчиняли в 1 л дистильованої води і далі поступали так, як зазначено в прикладі 1. Результати приведені в таблиці.

Приклад 5

0,6 г ХС розчиняли в 1 л дистильованої води і додавали, перемішуючи, 9 л крові. Через 2,5 год.

кров згорнулася, тобто стала непридатною для годування п'явок.

Активність гірудину визначали за часом згортання 0,3 % розчину Фібриногену тромбіном. У контролі (фізіологічний розчин) цей показник склав  $30 \pm 5$  с.