



MD 3035 G2 2006.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3035** (13) **G2**
(51) Int. Cl.: *A01N 1/02* (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)
C12R 1/465 (2006.01)
A61D 19/02 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2005 0205 (22) Data depozit: 2005.07.18	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2006.04.30, BOPI nr. 4/2006
(71) Solicitant: INSTITUTUL NAȚIONAL PENTRU ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ, MD (72) Inventatori: DARIE Grigorie, MD; MARANDICI Elena, MD; BURȚEVA Svetlana, MD; RASTIMEȘINA Inna, MD; GRANACI Vera, MD (73) Titular: INSTITUTUL NAȚIONAL PENTRU ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ, MD	

(54) Mediu pentru diluarea materialului seminal de vier

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicina veterinară, și anume la un mediu pentru diluarea și păstrarea materialului seminal de vier.

Mediul, conform invenției, conține glucoză medicinală, trilon B, citrat de sodiu trisubstituit, sulfat de amoniu, hidrogenocarbonat de sodiu, lichid

5
cultural al tulpinii de streptomicete *Streptomyces levoris* CNMN-Ac-01 și apă distilată.

Rezultatul constă în sporirea mobilității, viabilității și termenului de păstrare a materialului seminal.

Revendicări: 1

10

MD 3035 G2 2006.04.30

MD 3035 G2 2006.04.30

3

Descriere:

Invenția se referă la medicina veterinară, și anume la un mediu pentru diluarea și păstrarea materialului seminal de vier.

Este cunoscut mediul de diluare a materialului seminal de vier, care conține, în g/L:

glucoză medicinală	60
$C_{10}H_{14}O_4N_2Na_2 \cdot 2H_2O$	3,7
$(NH_4)_2 SO_4$	3,56
$NaHCO_3$	1,2
spermosan-3, UI	250 000...300 000
apă bidistilată	1 L.

- 5 Neajunsul acestui mediu este durata scurtă de păstrare la temperatura de 18...20°C a spermatozoizilor (24 ore după diluare), conținutul de antibiotice (spermosan-3) pentru asanare, care reduce viabilitatea spermatozoizilor, este scump și scade eficiența folosirii reproducătorilor în scopul obținerii materialului biologic valoros [1].

- 10 Cel mai apropiat după compoziție și rezultatul obținut este mediul pentru diluarea materialului seminal de vier în următoarea componență (g/L):

glucoză medicinală	40
$C_{10}H_{14}O_4N_2Na_2 \cdot 2H_2O$	2,6
$C_6H_5O_7Na_3 \cdot 2H_2O$	3,8
$(NH_4)_2 SO_4$	1,8
$NaHCO_3$	0,5
spermosan-3, UI	250 000...300 000
gălbenuș de ou, ml	30...40
apă bidistilată	1 L.

care prevede conservarea materialului seminal de vier la temperatura de 6...12°C [2].

- 15 Dezavantajul acestui mediu constă în aceea că pentru păstrarea materialului seminal de vier diluat cu acest mediu sunt necesare utilaj frigorifer; antibiotice și lecitină care scad viabilitatea cu 15...20%, mobilitatea cu 30% și fecunditatea cu 15%; cheltuieli suplimentare; totodată el poate deregla tractul reproductiv al scroafelor.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în elaborarea unui mediu pentru diluarea materialului seminal de vier, care ar asigura sporirea mobilității, viabilității și fecundității spermatozoizilor de vier și mărirea duratei de păstrare a materialului seminal.

- 20 Esența invenției constă în aceea că mediul propus pentru diluarea materialului seminal de vier, conține glucoză medicinală, trilon B, citrat de sodiu trisubstituit, sulfat de amoniu, hidrogenocarbonat de sodiu, lichid cultural al tulpinii de streptomicete *Streptomyces levoris* CNMN-Ac-01 și apă distilată, în următorul raport al componentelor, g la 1 L apă:

glucoză medicinală	38,8...41,2
$C_{10}H_{14}O_4N_2Na_2 \cdot 2H_2O$	2,52...2,68
$C_6H_5O_7Na_3 \cdot 2H_2O$	3,63...3,91
$(NH_4)_2 SO_4$	1,75...1,85
$NaHCO_3$	0,49...0,51
lichid cultural al tulpinii de streptomicete, ml	5...10
apă bidistilată	1 L.

- 25 Rezultatul invenției constă în aceea că mediul propus are un termen mare de păstrare. Rezultatul obținut este asigurat de faptul că în mediul propus ca sursă de asanare și sursă de lecitină se folosește lichid cultural al tulpinii de streptomicete *Streptomyces levoris* CNMN-Ac-01, obținut la cultivarea tulpinii de streptomicete în cauză pe mediul lichid complex M-I, care conține, g la 1 L apă: făină de porumb – 20,0, levuri de panificație 5,0 și carbonat de calciu 1,5, pH 7,0.

- 30 Mediul propus asigură conservarea materialului seminal și păstrează viabilitatea timp de 144 ore, mobilitatea scade cu 4,33±0,35% și fecunditatea cu 7,78±0,98%, în timp ce la cea mai apropiată soluție viabilitatea scade cu 20%, mobilitatea cu 30% și fecunditatea cu 15%.

Totodată nu este necesar acel utilaj frigorific, care să conducă la cheltuieli suplimentare, iar utilizarea în mediul propus a lichidului cultural al tulpinii de streptomicete *Streptomyces levoris* este inofensivă pentru organism față de spermosan-3. Mediul propus este cu 25% mai ieftin față de cea mai apropiată soluție.

- 35 *Exemplu de realizare a invenției*

Intr-o colbă sterilă de sticlă se pregătește mediul cu următoarea componență (g/L):

glucoză medicinală	40,2
trilon B	2,6

MD 3035 G2 2006.04.30

4

citrat de sodiu, trisubstituit	3,8
sulfat de amoniu	1,8
hidrogenocarbonat de sodiu	0,5
lichid cultural al tulpinii de streptomicete <i>Streptomyces</i> <i>levoris</i> CNMN-Ac-01, ml	5,0
apă bidistilată	1 L.

Se diluează materialul seminal de vier cu mediul propus proporție de 1 : 3. Se păstrează materialul seminal diluat la temperatura de 16°C timp de 5...6 zile.

5

(57) Revendicare:

Mediu pentru diluarea materialului seminal de vier care conține glucoză medicinală, trilon B, citrat de sodiu trisubstituit, sulfat de amoniu, hidrogenocarbonat de sodiu, lichid cultural al tulpinii de streptomicete *Streptomyces levoris* CNMN-Ac-01 și apă distilată, în următorul raport al componentelor, la 1 L apă:

10	glucoză medicinală, g	38,8...41,2
	trilon B, g	2,52...2,68
	citrat de sodiu trisubstituit, g	3,63...3,91
	sulfat de amoniu, g	1,75...1,85
15	hidrogenocarbonat de sodiu, g	0,49...0,51
	lichid cultural al tulpinii de streptomicete <i>Streptomyces levoris</i> CNMN-Ac-01, ml	5,0...10,0.

20

(56) Referințe bibliografice:

1. Сердюк С.И. Искусственное осеменение в промышленном свиноводстве. Москва, Колос, 1977, p. 76
2. Сердюк С.И. Искусственное осеменение в промышленном свиноводстве. Москва, Колос, 1977, p. 77

Director Departament:

JOVMIR Tudor

Examinator:

GUȘAN Ala

Redactor:

LOZOVANU Maria

(21) Nr. depozit: a 2005 0205	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2005.07.18	(86) Cerere internațională PCT:

Prioritatea invocată :

(31) nr.: 32) data : 33) țara :

(51) : **Int.Cl.**: A01N 1/02 (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)
C12R 1/465 (2006.01)
A61D 19/02 (2006.01)

Alți indici de clasificare:

Titlul : Mediu pentru diluarea materialului seminal de vier

(71) Solicitantul : INSTITUTUL NAȚIONAL PENTRU ZOOTEHNIE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ, MD

Termeni caracteristici :

mediu, material seminal de vier, lichid cultural de *Streptomices levoris*

I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))

MD 1994-2005, EA 1996-2005, SU 1070-1994, inclusiv și colecția „nepublică”)

II. Documente considerate ca relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	1. Сердюк С.И. Искусственное осеменение в промышленном свиноводстве. М, Колос, 1977, p. 76	1
A	2. Сердюк С.И. Искусственное осеменение в промышленном свиноводстве. М, Колос, 1977, p. 77	1

☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II	☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicăta nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicăta nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgarie orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă	& - document care face parte din aceeași familie de documente

Data finalizării documentării 21.02.2006

Examinatorul Gușan Ala