



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **96-00966**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **13.05.1996**

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:
28.11.1997 BOPI nr. 11/1997

(87) Publicare internațională:
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.08.2002 BOPI nr. 8/2002

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 99043; 86734

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: **SARIS NICU, BUCUREȘTI, RO; MORGOS CONSTANTIN, BUCUREȘTI, RO;**

(73) Titular: **S.C. LEANDROS IMPORT-EXPORT S.R.L., BUCUREȘTI, RO;**

(72) Inventatori: **SARIS NICU, BUCUREȘTI, RO; MORGOS CONSTANTIN, BUCUREȘTI, RO;**

(74) Mandatar: **RODALL S.R.L. - AGENȚIE DE PROPRIETATE INDUSTRIALĂ, BUCUREȘTI;**

(54) **COMPOZIȚIE BIODERATIZANTĂ**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o compoziție bioderatizantă, cu efect biologic, care acționează pe bază de osmoză, deshidratare și blocarea tubului digestiv, realizându-se hemoconcentrație cu hipoxie consecutivă, urmată de ocluzie intestinală, cu stare toxiinfecțioasă, obținută prin dozarea și amestecarea până la omogenizare a

39,6% sulfat de calciu semihidratat, 0,3% *Myrtilli folium*, 0,1% *Digitalis lanatae folium* cu 30% fulgi de ovăz și 30% făină de carne, părțile fiind exprimate în greutate.

Revendicări: 1

RO 117828 B



Invenția se referă la o compoziție bioderatizantă, utilizată în vederea deratizării. Se cunosc compoziții cu efect raticid, care conțin acid pseudohidantoinic, fosfat secundar de sodiu și talc, sau pe bază de derivați ai fenilpropargilaminei în amestec cu un suport alimentar și o substanță colorantă (RO 99043, 86734).

5 Compozițiile deratizante, cunoscute, conțin substanțe toxice și prezintă dezavantajul distrugerii unui singur individ din colectivitate (cercetașul) la o momeală cu substanțe otrăvitoare și, din cauza instalării fenomenelor premergătoare morții, acesta să indice locul unde se află produsul periculos. Datorită feromonilor eliminați și împrăștiați de către animalele intoxicate, în zonele periculoase depistate, eficiența deratizanților pe bază de otrăvire sau capcane mecanice scade, fiind necesară spălarea urmelor lăsate de către victime.

10 Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția, constă în eliminarea acestor precauții care devin inutile în cazul utilizării noii compoziții bioderatizante, deoarece aceasta acționează pe bază de osmoză, deshidratare și blocare a tubului digestiv, fiind cunoscută imposibilitatea acestor mamifere de a corela cauzele cu efectele, în timpul scurt de la deces.

15 Compoziția bioderatizantă, conform invenției, pe bază de substanțe active, un suport alimentar și un component atractiv, este constituită din 39,6% sulfat de calciu semihidratat, 0,3% *Myrtilli folium* și 0,1% *Digitalis lanatae folium*, 30% fulgi de ovăz și 30% făină de carne, procentele fiind exprimate în greutate.

20 Compoziția bioderatizantă se prezintă sub forma unei pulberi omogene de culoare alb-gri și miros specific de făină de carne.

Sulfatul de calciu semihidratat este ipsosul și reprezintă alături de *Myrtilli folium* și *Digitalis lanatae folium* substanțele active ale compoziției. Suportul alimentar este constituit din fulgi de ovăz, iar componentul atractiv este făina de carne.

Avantajele compoziției bioderatizante sunt:

25 - mecanismele fiziopatologice declanșate după ingestia produsului provoacă moartea rozătoarelor (șoareci și șobolani) într-un interval de 5 ... 6 zile, acestea aflându-se deja în galeriile și cuiburile colectivității; în aceste condiții, cadavrele rozătoarelor nu rămân la suprafața solului, excluzându-se pericolul unor epidemii sau epizotii.

30 - datorită intervalului de timp mare, până la deces, în comparație cu timpul de acțiune a deratizantelor ce au ca substanță activă o substanță toxică, produsul nu creează panică în colectivitatea de rozătoare și nici nu provoacă marcarea cu feronomi a zonei unde s-a consumat substanța bioderatizantă;

35 - în condițiile utilizării ca atractiv a făinii de carne, mirosul specific de carne alterată nu atrage animalele domestice, iar la tentativa de a le mânca, ele vor renunța datorită gustului și efectului siccativ produs pe mucoasa linguală, dat de sulfatul de calciu semihidratat;

- produsul este biodegradabil prin hidroliză și oxidare; după aproximativ 7 zile, produsul rămas neconsumat, la locul de aplicare, este un sulfat de calciu hidratat, asemănător cu sulfații din sol;

40 - produsul nu afectează apa freatică, dacă, accidental, apele pluviale antrenează produsul în sol, spre deosebire de produsele deratizante, pe bază de substanțe chimice toxice;

- în cazul noului produs, nu apare fenomenul de contaminare a personalului angajat în producția, manipularea și utilizarea sa;

45 - condițiile impuse de protecția muncii sunt mult mai puțin severe în cazul produsului bioderatizant nou, datorită faptului că ingredientele din care se obține acesta nu sunt toxice, iritante sau alergogene.

Compoziția bioderatizantă, conform invenției, acționează, prin efect biologic, mecanismul instalării morții fiind următorul:

50 - sulfatul de calciu, ajuns în tubul digestiv, scoate apa din serul sanguin, pe principiul osmozei, realizând hemoconcentrație cu hipoxie consecutivă și, mai târziu, ocluzie intestinală cu stare toxinfecțioasă.

- alcaloizii din plantele aflate în compoziție, în concentrație terapeutică și nu toxică, provoacă creșterea diurezei (accentuând astfel deshidratarea) și reduc bătăile inimii (efectul dromotrop negativ), accentuând hipoxia tisulară, grăbirea și instalarea decesului rozătoarelor.

55

Se dă, în continuare, un exemplu concret de realizare a invenției.

Pentru obținerea a 100 kg de produs bioderatizant, se cântăresc 39,6 kg sulfat de calciu, 0,3 kg *Myrtilly folium*, 0,1 kg *Digitalis lanatae folium*, 30 kg fulgi de ovăz și 30 kg făină de carne, se mărunțesc și se amestecă, până la omogenizare, la temperatura de 20 ... 25°C, într-un spațiu închis și în mediu uscat. După obținere, produsul se ambalează în pungi duble de polietilenă, termosudate, de 0,8 kg, care se introduc apoi în cutii de carton inscripționate, închise etanș la ambele capete. Produsul se mai poate ambala în saci dubli de polietilenă de 5 kg, introduși apoi în saci de hârtie etichetați. În felul acesta, se asigură securitatea produsului și ușurința în manipulare, transport și depozitare.

60

65

Produsul bioderatizant absoarbe foarte ușor apa, inactivându-se, de aceea se va feri de umiditate pe timpul transportului, depozitării și folosirii. Transportul sau depozitarea se va face în condiții de curățenie, evitându-se contactul cu substanțe petroliere sau substanțe cu miros respingător, deoarece rozătoarele vor evita consumul acestora. Produsul nu se va amplasa direct cu mâna, pentru a nu lua mirosul persoanei care face deratizarea, cunoscut fiind faptul că, în acest caz, șoarecii și șobolanii evită consumul. Amplasarea produsului se face în apropierea galeriilor rozătoarelor din locuințe, depozite, cât și în exterior, la nevoie.

70

Produsul (300 ... 400 g) se așează pe un strat impermeabil (folie de polietilenă, tablă, sticlă etc.) și se ferește de intemperii sau alte surse de umiditate. Pe măsură ce produsul este consumat de către rozătoare, se completează cantitatea inițială, în mod repetat, până ce rămâne neatins. Deratizarea se produce după 2 ... 3 săptămâni, în funcție de infestare.

75

Test în vederea aprecierii eficienței compoziției bioderatizante.

Se folosește un lot de șobolani albi, cinci masculi și cinci femele. În borcane individuale, care se hrănesc cu compoziția bioderatizantă. În cantitate de 50 g pentru un individ. Animalele astfel tratate sunt supravegheate și se fac observații care se notează zilnic într-un registru. Se urmărește, îndeosebi, apetitul, consumul de bioderatizant, simptomele specifice, data morții și modificările anatomo-patologice, la necropsie. După ingerarea compoziției bioderatizante, la aproximativ 40 ... 45 h, apetitul dispare și se instalează somnolența și haripilația. Ulterior, apar fenomene clinice specifice ocluziei intestinale, iar după 130 h, se instalează șocul hipovolemic. Moartea are loc la aproximativ 135 h de la ingestie, la toți șobolanii supuși experimentului.

80

85

90

Revendicare

Compoziție bioderatizantă, pe bază de substanțe active, un suport alimentar și un component atractiv, **caracterizată prin aceea că** este constituită din 39,6% sulfat de calciu semihidratat, 0,3% *Myrtilli folium* și 0,1% *Digitalis lanatae folium*, 30% fulgi de ovăz și 30% făină de carne, procente fiind exprimate în greutate.

95

Președintele comisiei de invenții: **chim. Gruia Amelia**

Examinator: **ing. Drăghici Alexandra**

