



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **49880** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A01N 25/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАСІБ "АКАРИНОЦИД" ДЛЯ БОРОТЬБИ З КЛІЩАМИ

1

(21) u200913271

(22) 21.12.2009

(24) 11.05.2010

(46) 11.05.2010, Бюл.№ 9, 2010 р.

(72) МІЩЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, СТЕГНІЙ
БОРИС ТИМОФІЙОВИЧ, МАШКЕЙ АЛЛА МИКО-
ЛАЇВНА, ПОНОМАРЕНКО ОЛЬГА ВІКТОРІВНА,
КОЛОМАЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПРОКОПОВИЧ,
ФІЛАТОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИ-
ТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕ-
РИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК

2

(57) Засіб для боротьби з кліщами, що містить ди-
метилсульфоксид, поверхнево-активну речовину
(ПАР), олію льняну технічну, який **відрізняється**
тим, що додатково містить препарат Нурел Д та
воду при наступному співвідношенні компонентів,
мас. %:

диметилсульфоксид	0,1-0,2
ПАР	0,5-7,0
олія льняна технічна	4,0-5,0
препарат Нурел Д	0,3-0,4
вода	решта.

Корисна модель належить до сільського гос-
подарства, зокрема до ветеринарії, і може бути
використана для боротьби з кліщами у тваринни-
цьких приміщеннях, фермерських та індивідуаль-
них господарствах.

Кліщі (Acarina) відносяться до типу членисто-
ногих (Arthropoda), класу павукоподібних
(Arachnida). Цей клас об'єднує три ряди: акаріфо-
рмні кліщі (Acariformes), паразитні формні кліщі
(Parasitiformes) та кліщі - сенокосці (Opilioacarina).
Перші два ряди мають велике ветеринарне, меди-
чне та господарче значення. Також кліщі можуть
бути переносниками і резервуаром збудників за-
хворювань.

Тривалий час для боротьби з кліщами засто-
совували різноманітні інсектоакарициди. Однак
безконтрольне застосування піретроїдів знижує
ефективність цих препаратів, та викликає стійкість
до них.

Існує препарат «Ципек» [Патент RU
№4773017/15 от 14.11.1989г., кл. А01N 25/00
«Препарат Ципек» для боротьби з ектопаразитами
сільськогосподарських тварин та птиці при псо-
раптозе і саркоптозе». Недоліком цього препара-
ту є те, що він містить одну діючу речовину ципер-
метрин та не містить для створення стійкої
емульсії поверхнево-активну речовину та димети-
лсульфоксид який є транспортером діючої рече-
вини до тканин ектопаразитів.

Найбільш близьким до запропонованого рішення
є засіб «Ектоцид» (ТУ У 46.15.551-2000) для боро-
тьби з кліщами сільськогосподарських та свійських

тварин, до складу якого входить циперметрин,
диметилсульфоксид, ПАР, спирт етиловий, олія
льняна технічна. Цей засіб може бути прототипом.
Основним недоліком цього засобу є недостатня
стабільність одержаної емульсії та підвищені нор-
ми витрат препарату для обробок приміщень.

В основу корисної моделі поставлено задачу
розробити засіб "Акариноцид" для боротьби з клі-
щами, який містить диметилсульфоксид, поверх-
нево-активну речовину (ПАР), олію льняну техніч-
ну шляхом додавання Нурелу Д, води при
слідуючому співвідношенні компонентів, мас %:

диметилсульфоксид	0,1-0,2
ПАР	0,5-7,0
Олія льняна технічна	4,0-5,0
Нурел Д	0,3-0,4
вода	решта,
щоб забезпечити ефективність способу.	

Нурел Д - це інсектоакарицидний комбінова-
ний препарат, який містить діючі компоненти -
хлорпірифос і циперметрин. Діюча речовина хлор-
пірифос з групи фосфорорганічних інсектицидів є
інгібітором холінестерази. Циперметрин - діюча
речовина з групи піретроїдів, впливає на діяль-
ність центральної нервової системи ектопаразитів.

Присутність у засобі диметилсульфоксиду по-
ліпшує проникання Нурелу Д в тканини ектопара-
зитів.

Поверхнево активна речовина та олія льняна
технічна створює стійку емульсію, яка буде ство-
рювати плівку для подальшого контакту кліщів з
інсектоакарицидом.

(13) **U**
(11) **49880**
(19) **UA**

Порівняльний аналіз із прототипом дозволяє зробити висновок, що завдяки додаванню Нурелу Д, який містить хлорпірифос та циперметрин як діючі речовини, дає змогу більш ефективно боротися з ектопаразитами тварин та птиці, ПАР та технічна олія льняна створює плівку для подальшого контакту кліщів з інсектоакарицидом, все це підвищує ефективність засобу для боротьби з кліщами «Акариноцид», що відповідає критерію «новизна».

Запропонований засіб «Акариноцид» готують шляхом змішування компонентів згідно рецептури. З цією метою змішують технічну олію з поверхнево активною речовиною та водою для створення емульсії. Після чого в емульсії розчиняють диметилсульфоксид. На заключному етапі в одержану суміш додають необхідну кількість Нурелу Д.

Приклад 1.

Дослідження по випробуванню засобу «Акариноцид» проводили на курячих кліщах *Dermanyssus gallinae*, одержаних в птаховницьких господарствах.

Засіб «Акариноцид» наносили на поверхню двох типів - поверхню, яка вбирає вологу (фанера), і поверхню, яка не вбирає вологу (скло), розміром (20х10) см. Розчини наносили на поверхні з розрахунку 1мл/100см². На ці оброблені поверхні підсаджували по 10 екземплярів живих кліщів. Дослід проводили триразово. Час контакту кліщів з обробленою композиціями поверхнею тривав 5хв. Після чого кліщів переносили в чисті пробірки. Облік результатів загинувших кліщів визначали через 24, 48, 72 години. Як контроль на аналогічні поверхні наносили воду.

Облік результатів загинувших кліщів складав: через 24 години - 70%, через 48 годин - 90%.

Приклад 2.

Остаточну дію препарату визначали методом контакту кліщів з обробленою поверхнею протягом 15хв. в експозиціях на 1, 3, 5, 7 добу після обробки. Після контакту з обробленою поверхнею кліщів переносили в чисті пробірки. Облік результатів загинувших кліщів визначали через 24 години.

На 1 добу загинувших кліщів складала 70%, на 3 добу 80%, а на 5 добу 95%.

Приклад 3.

Вивчення акарицидної дії «Акариноциду» в приміщеннях для утримання птиці.

Після обстеження птаховницьких приміщень на наявність кліщів була проведена обробка препаратом «Акариноцид». Розчин готували, розводячи концентрат емульсії у воді у співвідношенні 1:20. На обробку приміщення загальною площею 1000м² витрачали 8-10л. робочого розчину. До обробки інтенсивність інвазії кліщів *Dermanyssus gallinae* становила на щитах між клітинами площею 0,324м² від 25 до 40 особин (ОАО «Партизан») і до 1000 особин і більше (АООО «Южная Холдинг»). На яйцях птиці в середньому від 10 до 23 особин, а на 10см бар'єрної гуми більше 1000 особин. Курячі кліщі в залишках корму, змішаного з пилом та пухом птахів, утворювали скупчення, у яких перебували тисячі особин. Після першої обробки заклещованість знизилася на 50%, а після другої обробки на 85-90%.

На підставі одержаних результатів можна зробити висновок, що препарат «Акариноцид» є більш ефективним препаратом і може використовуватись для боротьби з кліщами у тваринницьких приміщеннях, фермерських та індивідуальних господарствах.