



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53921 (13) A

(51) 7 A01N25/00, A01N63/00, A01N65/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) СКЛАД ДЛЯ БОРІТЬБИ ПРОТИ ВЕДМЕДИКА ЗВИЧАЙНОГО КОНТАКТНО-КИШКОВОЇ ДІЇ

1

2

(21) 2002031882

(22) 07 03 2002

(24) 17 02 2003

(72) Кулік Олександр Павлович, Лисицька Світлана Майорівна, Кушнір Ірина Петрівна, Іванус Алла Василівна

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Склад для боротьби проти ведмедика звичайної контактної-кишкової дії, який містить приманку,

інсектицид, сполучний компонент та воду, який відрізняється тим, що приманка та інсектицид являють собою нейтралізовані відходи маслосекстракційного заводу після лужної рафінації соняшникової або кукурудзяної олій (препарат РАПП 20 % к е) при співвідношенні компонентів, мас ч РАПП 20 % к е 2,5-5,0, сполучний компонент 1,3-2,0, вода 3,7-5,5

Винахід відноситься до складів боротьби проти ведмедки звичайної контактної-кишкової дії та може використовуватися у сільському господарстві, теплицях, на садових та присадибних ділянках.

Відомо склад контактної-кишкової дії проти шкідників, які мешкають у ґрунті, зокрема, ведмедки звичайної, який включає інсектицидну речовину о,о-диметил-о-(4-нітрофеніл)тифосфат (вофатокс

$\text{PO-C}_6\text{H}_4\text{-NO}_2$   
- 30%-ний с,п)  $(\text{CH}_3\text{O})_2\text{S}$  (Довідник пестицидів 3-е вид, К, Врожай, 1938 -432с., № 56 Метафос)

ЛД<sub>50</sub> для білих щурів та мишей – 15 - 35мг/кгГДК в повітрі робочої зони - 0,1мг/м<sup>3</sup>(пари-аерозоль),

ГДК у воді водоймищ - 0,02мг/л,

Вофатокс належить до фосфорорганічних речовин І класу небезпеки

Застосування високотоксичних хімічних засобів небезпечно для тварин, людини, значно забруднює навколишнє середовище, порушує екологічне оточення

Відомо інсектицидний склад контактної-кишкової дії для боротьби проти шкідників, які мешкають у ґрунті, в якому діючою речовиною є грибний біопрепарат - боверин (спори гриба *Beauveria bassiana* Yullemis - сухий порошок та наповнювач - рослинна олія), (Довідник по пестицидам 3-е вид, К, Врожай, 1988, - 432с, № 337 Боверин)

Проте склад на основі боверина виявляє алергічну дію на людей, тварин, спричиняє забруд-

ненню навколишнього середовища спорами гриба та супроводжуючою мікрофлорою

ГДК у повітрі робочої зони - 0,3мг/м<sup>3</sup>(10спор/м<sup>3</sup>) ЛД<sub>50</sub> для щурів – 630 ± 140мг/кг

У морських свинок після 20 інгаляцій спор гриба при відсутності наповнювача спостерігали ознаки анафілактичного шоку

Найбільш близьким за технічною суттю та досягаемому результату до заявленого винаходу є склад контактної-кишкової дії проти ведмедки звичайної, який зміщує приманку, мас ч, прищипний кормовий жмих 0,9 - 0,95, інсектицид 0,015 - 0,02, сполучний компонент 0,015 - 0,02 та воду (Заявка Росії № 9711184 МПК<sup>6</sup> А01N65/00, Состав для борьбы с медведкой обыкновенной, опубл 20 03 99) (прототип)

Використання зазначеного складу, який включає активний інгредієнт вносить додаткове забруднення у навколишнє середовище, сприяє підвищенню пестицидної ваги

Завданням винаходу є поширення асортименту складів природного походження, які вживаються проти особливого шкідника сільськогосподарських культур - ведмедки звичайної, зниження пестицидної ваги на навколишнє середовище, завдяки застосуванню безпечного для людей та тварин препарату на основі відходу харчових масел

Поставлене завдання вирішується тим, що відомий склад контактної-кишкової дії для боротьби проти ведмедки звичайної, який зміщує приманку, інсектицид, сполучний компонент та воду, згідно з

(13) A

(11) 53921

(19) UA

винаходом, інсектицид та приманка складають нейтралізований відхід маслоекстракційного заводу після лужної рафінації соняшникової або кукурудзяної олій - рослинний афіцид проти попільниці (РАПП 20% концентрат емульсії) при наступному співвідношенні мас.ч, РАПП 20%, к е, 2,5 ÷ 5,0, сполучний компонент 1,3 ÷ 2,0, вода 3,7 ÷ 5,5 або РАПП 20% к е вода - 2,5 ÷ 5,0 5,0 ÷ 7,5 відносно

Відхід маслоекстракційного заводу після лужної рафінації соняшникової або кукурудзяної олії має назву сапостоку

Отриманий на основі сапостоку препарат контактної дії РАПП 20% к е, має характеристику

Ненасичені кислоти	ваг, %
Лінольова ( $C_{17}H_{31}COOH$ )	11,0 – 13,0
Олеїнова ( $C_{17}H_{33}COOH$ )	5,5 - 6,5
Насичені кислоти	
Пальмїтинова ( $C_{15}H_{31}COOH$ ),	
Стеаринова ( $C_{17}H_{35}COOH$ )	1,0 - 2,5
Фосфатиди	0,1 - 0,2
Натрієві солі жирних кислот	
( $C_{17}H_{35}COONa$ )	21,4 - 29,4
Вода	48,0 - 60,0
Домішки	0,4 - 1,0

Норма витрат у польових умовах суміші прет-роїд з РАПП 20% к е 3 л/га

Наявність жирних кислот та їх солей, лужних металів, ефірів вищих жирних кислот забезпечує пролонговану дію складу. Залишки соняшникової або кукурудзяної олії, які входять у пропонуєний склад, є приманкою

Відходи харчових масел вміщують продукти окислення, які володіють чудовими інсектицидними якостями

Всі ці ознаки забезпечують високу біологічну ефективність заявляемого складу

Ефективність використання пропонуємого складу перевірялась проведенням дослідів на досвідних ділянках

Наводимо приклади конкретного використання заявляемого винаходу

#### Приклад 1

Обробку капусти на досвідній ділянці проводять складом контактної-кишкової дії, який вміщує препарат РАПП 20% к е, сполучний компонент та воду при співвідношенні компонентів, мас ч, 5,0 1,3 3,7, відносно, проти ведмедки звичайної

Вносять склад у прикореневу систему рослини на початку вегетаційного періоду. Норма витрат препарату РАПП 20% к е - 3,0 л/га. Після трьох-добової експозиції спостерігалась загибель рослин на 20 відсотків. Біологічна ефективність після двотижневої експозиції складала 100%,

Застосування складу не викликало гальмування по фенологічним фазам розвитку рослин (капусти)

#### Приклад 2

Обробку капусти на досвідній ділянці проводять складом контактної-кишкової дії, який вміщує препарат РАПП 20% к е, воду при співвідношенні компонентів, мас ч, 2,5 7,5, відносно, проти ведмедки звичайної. Склад вливали в нору шкідника у міжряддя

Біологічна ефективність після двотижневої експозиції складала 100%

Результати дослідів показали, що використання заявляемого складу контактної-кишкової дії, який вміщує препарат РАПП 20% к е - речовину природного походження, безпечною для тварин, людини та навколишнього середовища, забезпечує високу біологічну ефективність проти особливо небезпечного шкідника сільськогосподарських культур - ведмедки звичайної, яка наносить значну шкоду сільському господарству. При цьому не викликається гальмування по фенологічним фазам розвитку рослин, виключена фототоксичність (при дотриманні норм витрат РАПП по винаходу)

Склад, який вміщує препарат рослинного походження РАПП 20% к е може успішно вживатися у сільському господарстві, в теплицях та присадибних ділянках