



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 80 04 30 (P. 223943)

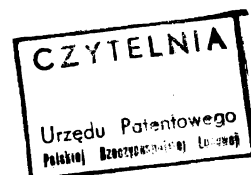
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 11 13

Opis patentowy opublikowano: 1986 01 31

Int. Cl.⁸ A01N 43/32

A01N 43/86



Twórcy wynalazku: Janina Joanna Miernik, Edmund Bakuniak, Jadwiga
Górska-Poczopko, Zofia Zimińska, Tadeusz Wiśniewski

Uprawniony z patentu: Instytut Przemysłu Organicznego, Warszawa
(Polska)

Środek grzybobójczy

1

Przedmiotem wynalazku jest środek grzybobójczy do zwalczania grzybów pasożytniczych na roślinach uprawnych, a w szczególności mączniaków prawdziwych i grzybów rdzawnikowych.

Grzyby te bardzo często występują równocześnie na tych samych uprawach (zboża, rośliny sadownicze, warzywa i ozdobne) doprowadzając do zamierania roślin i poważnych strat gospodarczych.

Grzyby z rzędu mączniaków prawdziwych (Erysipinales) zwalczą się przy pomocy różnych fungicydów jak siarka elementarna, dinokap, a ostatnio również pochodne benzimidazoli (benomyl, karbendazym) i morfoliny (tridemorf, trimorfamid). Substancje te są jednak mało skuteczne lub całkowicie nieskuteczne w zwalczaniu grzybów rdzawnikowych, ponadto większość z nich musi być stosowana w możliwie niskich dawkach z obawy uszkodzenia roślin, co nie zawsze zapewnia pełną skuteczność mączniaków prawdziwych. Grzyby z rzędu rdzawnikowych (Uredinales) zwalczano przy pomocy fungicydów z grupy etylenobisdwutiokarbaminianów, a zwłaszcza manebu i mankozebu, co jednak nie zapewniło pełnej skuteczności. Ostatnio stosuje się do tego celu oksykarboksynę, która jednak stosowana w wyższych dawkach może spowodować uszkodzenia roślin. W/w środki stosowane do zwalczania grzybów rdzawnikowych nie są skuteczne w zwalczaniu mączniaków prawdziwych.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że środek grzybo-

2

bójczy zawierający jako substancję czynną mieszaninę 4,4-dwutlenku 2,3-dwuwodoro-6-metylo-5-fenylotkarbamylu-1,4-oksatiiny (oksykarboksyny) z N-(1-formamido-2,2,2-tróchloroetylo)morfoliną (trimorfamidem) wykazuje wyższy efekt fungitoksyczny niż każda z tych substancji grzybobójczych zastosowana oddzielnie. Zawartość oksykarboksyny w mieszaninie jest nie mniejsza jak 10% wagowych.

Przedmiotem wynalazku jest środek zawierający mieszaninę substancji biologicznie czynnych opisaną wyżej oraz znane dodatki niezbędne do sporządzania form użytkowych, takich jak proszki zawieszinowe, stężone zawiesiny wodne, tabletki, proszki do opylania, koncentraty do emulgowania, granulaty i inne.

Jako zwilżacze w produkcji środka według wynalazku stosuje się substancje niejonowe takie jak produkty addycji tlenu etylenu do alifatycznych alkoholi, amin tłuszczowych kwasów karboksylowych albo alkilofenoli, a także środki anionoczynne takie jak produkt kondensacji: N-metylotauryny i kwasu oleinowego, albo pochodne alkiloarylosulfonowe. Jako dyspergatory stosuje się środki anionoczynne takie jak sól sodowa kwasu dodecyllobenzenosulfonowego, produkt kondensacji N-metylotauryny z kwasem oleinowym albo pochodne kwasów ligninosulfonowych. Jako nośnik do proszków zawieszinowych i proszków do opylania stosuje się takie substancje mineralne i organiczne jak krzemionka kopalna lub syntetyczna, talk, kaolin.

W tablicy 2 zestawiono efektywność działania

Przykład II. 450 g 4,4-dwutlenku 2,3-dwuoro-6-metylo-5-fenylkarbamylu-1,4-oksatiiny w przeliczeniu na substancję 100%, 50 g N-(1-formamido-2,2,2-tróichloroetylu)-morfoliny w przeli-

[illegible]

Tabela 2
EFEKTYWNOŚĆ DZIAŁANIA ŚRODKA
WG WYNAŁAZKU BADANEGO NA
ZARODNIKACH MĄCZNIKA PRAWDZIWEGO
ZBÓŻ (Erysiphe graminis) i RDZY ŻÓLTEJ
(Puccinia glumarum) Schmidt Erikss et Henn.

Substancja czynna	Stężenie całkowicie hamujące kiełkowanie zarodników w ppm substancji czynnych	
	Erysiphe graminis	Puccinia glumarum
oksykarboksyna	>1000	500
trimorfamid	250	1000
oksykarboksyna + + trimorfamid 1 : 1	250	62
oksykarboksyna + + trimorfamid 1 : 9	250	125
oksykarboksyna + + trimorfamid 9 : 1	250	<250
oksykarboksyna + + trimorfamid 3 : 7	250	125
oksykarboksyna + + trimorfamid 7 : 3	—	8

czeniu na substancję 100%, 50 g klutanu, 20 g produktu kondensacji N-metylotauryny z kwasem eleinowym (Sapogenu T) i do 1000 g ziemi krzemionkowej miesza się w mieszalniku fluidyzacyjnym w ciągu 10 minut, a następnie miele się w młynie sztyftowym o liczbie obrotów tarczy 8000/min. Zmielony preparat ujednaradnia się w mieszalniku fluidyzacyjnym w ciągu 3 minut. Jako produkt otrzymuje się 50% proszek zawiesinowy.

10 Przykład III. 250 g 4,4-dwutlenku 2,3-dwu-
wodoro-6-metylo-5-fenylokarbamyl-1,4-oksatiiny
w przeliczeniu na substancję 100%, 250 g N-(1-for-
mamido-2,2,2-trójkloroetylo)-morfoliny w przeli-
czeniu na substancję 100%, 50 g klutanu, 30 g Ro-
kafenolu N-8, 100 g krzemionki syntetycznej i do
15 1000 g ziemi krzemionkowej miesza się w mieszal-
niku fluidyzacyjnym w ciągu 10 minut, po czym
miele się w młynie sztyftowym o liczbie obrotów
tarczy 8000/min. Zmielony preparat ujednaradnia
20 się w mieszalniku fluidyzacyjnym w ciągu 3 minut.
Jako produkt otrzymuje się 50% proszek zawiesi-
nowy.

Zastrzeżenie patentowe

15 Środek grzybobójczy zawierający substancję
czynną oraz stały lub ciekły nośnik, **znamienny tym**,
że jako substancję czynną zawiera mieszaninę 4,4-
dwutlenku 2,3-dwuodoro-6-metylo-5-fenylokar-
bamyl-1,4-oksatiiny (oksykarboksyny) z N-(1-for-
20 mamido-2,2,2-trójkloroetylo)-morfoliną (trimor-
famidem), przy czym ilość oksykarboksyny w mie-
szaninie jest nie mniejsza niż 10% wagowych.