

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

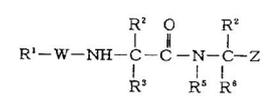
(51) Int. Cl. ⁵ C17D 307/78	(11) 공개번호 특 1994-0007016
	(43) 공개일자 1994년 04월 26일
(21) 출원번호	특 1993-0017947
(22) 출원일자	1993년 09월 07일
(30) 우선권주장	92-262718 1992년 09월 07일 일본(JP) 93-031117 1993년 01월 28일 일본(JP) 93-208258 1993년 07월 30일 일본(JP)
(71) 출원인	구미아이 가가쿠교 교 가부시키키가이샤 모치즈키 노부히코 일본국 도쿄도 다이토구 이케노하타 1초메 6반 26고이하라케미칼교 교 가부시키키가이샤 모치즈키 노부히코
(72) 발명자	일본국 도쿄도 다이토구 이케노하타 1초메 6반 26고 시바타 마사루 일본국 시즈오카켄 이와타군 후쿠데초 시오신덴 408반지 1 가부시키키가이샤 케이아이겐큐쇼 나이 이토 시게카즈 일본국 시즈오카켄 이와타군 후쿠데초 시오신덴 408반지 1 가부시키키가이샤 케이아이겐큐쇼 나이 사카이 준에츠 일본국 시즈오카켄 오가사군 가쿠가와초 가모 1809반지 하야시 시게루 일본국 시즈오카켄 오가사군 하마오카 니이노 970반지 1
(74) 대리인	김연수

심사청구 : 없음

(54) 축합헤테로사이클 유도체 및 그것을 함유한 농업용 또는 원예용 살균제

요약

본 발명은 하기 구조식으로 표시되는 축합헤테로사이클 유도체



(상기 구조식에서 R¹은 저급알킬기, 알케닐기등을 표시하고, R², R³, R⁴, R⁵, 및 R⁶는 각각 수소원자, 저급알킬등을 표시하고, W는 -OC(O)-, -SC(O)-, 등을 표시하고, Z는 2-인돌일기를 표시한다)를 제공하는 것이다. 또한 본 발명은 살균제로서 효과가 있는 것으로 알려진 축합유도체를 함유하는 농업용 및 원예용 살균제를 제공하는 것이다. 본 발명에 따른 농업용 또는 원예용 살균제를 비균, 광합성식물엔 해가 없이 노균병 및 잎마름병에 뛰어난 살균효과를 나타낸다.

명세서

[발명의 명칭]

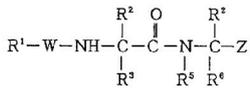
축합헤테로사이클 유도체 및 그것을 함유한 농업용 또는 원예용 살균제

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

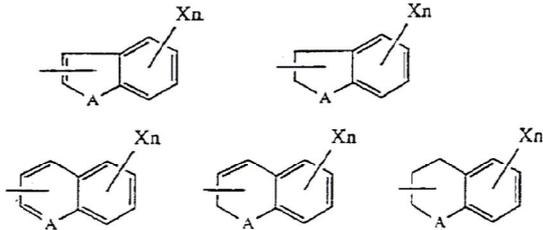
(57) 청구의 범위

청구항 1

하기 구조식으로 표시되는 축합헤테로사이클 유도체



상기 구조식에서 R¹은 할로겐원자, 시아노기, 및 메톡시기중에서 선택된 적어도 하나 이상의 치환기를 선택적으로 가진 C1~C6알킬기, C2~C6알케닐기, C2~C6알키닐기 적어도 하나이상의 메틸기를 선택적으로 가진 C3~C8 사이클로알케닐기, 적어도 하나이상의 메틸기를 선택적으로 가진 C2~C6사이클릭에테르기, 메틸기, 메톡시기, 및 니트로기로 구성되는 기중에서 선택된 적어도 하나이상의 치환기를 선택적으로 가진 C7~C10아랄킬기, 할로겐원자, 메틸기, 메톡시기, 니트로기, 및 메톡시카르보닐기중에서 선택된 적어도 하나이상의 치환기를 선택적으로 가진 페닐기, 디메틸아미노기 또는 에톡시 카르보닐기를 표시하고, R², R³, R⁴, R⁵ 및 R⁶는 각각 수소원자, 적어도 하나이상의 할로겐기를 선택적으로 가진 C1~C6알킬기, C3~C6사이클로알킬기, C7~C10아랄킬기; 페닐기, 시아노기, 아실기, C1~C6알콕시기, 또는 C1~C6알콕시카르보닐기를 표시하고, R²는 R³와 함께 C3~C6알킬고리를 형성해도 되며, Z는 다음 구조식으로 표시된다;



상기 구조식에서 X는 구조식에서 R1은 적어도 하나이상의 할로겐원자를 선택적으로 가진 C1~C6알킬기, C2~C6알키닐기, 메톡시기, 트리플루오로메톡시기, 하이드록실기, 메톡시카르보닐기, 메탈카르보닐옥시기, 아미노기, 디메틸아미노기, 니트로기, 메틸티오기, 메틸설피닐기, 메틸설포닐기, 페닐기, 아세틸기, 포르밀기, 또는 시아노기를 표시하고, n은 1,2 또는 3의 정수이고; A는 O,S,N, 또는 다음 구조식으로 표시되고,



상기 구조식에서, R⁷은 수소원자, 메틸기, 아세틸기 또는 벤조일기를 나타내며; W는 -C(O)-, -SO₂-, -NHC(O)-, -N(CH₃)C(O)-, -OC(O)-, -SC(O)-, -OC(S)- 또는 -SC(S)-를 표시한다.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 구조식에서 R¹은 C2~C6 곧거나 또는 분기된 알킬기, C3 곧거나 또는 분기된 알케닐기, C5~C6사이클로알킬기, 또는 페닐기를 표시하고, R²는 수소원자를 표시하고, R³는 메틸기, 이소프로필기, 또는 sec-부틸기를 표시하고, R⁴는 수소원자, 메틸기, 에틸기, 또는 페닐기를 표시하고, R⁵는 수소원자, 또는 메틸기를 표시하고, R⁶는 수소원자를 표시하고, Z는 벤조퓨란기, 벤조티오펜기, 인돌기, 또는 2,3-디하이드로벤조퓨란기등의 치환 헤테로사이클기를 표시하며, 상기 2,3-디하이드로벤조퓨란은 플로우드 원자, 클로로원자, 니트로원자, 시아노기, 및 메틸기등 중에서 선택된 하나 또는 두개의 치환기를 가지는 것이며, W는 -OC(O)-를 표시하며 아미노산인 L-이성체인 것을 특징으로 하는 축합헤테로사이클 유도체.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 구조식에서 R¹은 이소프로필기 tert-부틸기, sec-부틸기, 사이클로펜틸기, 이소프로페닐기, 또는 페닐기를 표시하고, R²는 수소원자를 표시하고, R³는 메틸기, 이소프로필기, 또는 sec-부틸기를 표시하고, R⁴는 메틸기를 표시하고, R⁵는 수소원자를 표시하고, R⁶는 수소원자를 표시하고, Z는 벤조퓨란기 또는 벤조티오펜기등의 치환 헤테로사이클로를 표시하고, 상기 벤조티오펜기는 플루오르원소, 클로로원소, 니트로기, 시아노기 및 메틸기로 구성된 기에서 선택된 하나 또는 두개의 치환기를 가지며, W는 -OC(CO)-를 표시하며, 아미노산은 L-이성체인 것을 특징으로 하는 축합헤테로사이클 유도체.

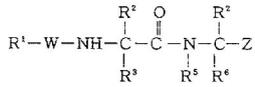
청구항 4

제1항에 있어서, 상기 유도체에 N¹-[1-(5-클로로-2-벤조프라닐)에틸]-N²-사이클로펜틸톡시카르보닐-L-발린아마이드, N¹-[1-(5-클로로-2-벤조프라닐)에틸]-N²-이소프로필옥시카르보닐-L-발린아마이드, N¹-[1-(5-클로로-2-벤조프라닐)에틸]-N²-이소프로필옥시카르보닐-L-발린아마이드, N²-이소프로필옥시카르보닐-N¹-[1-(5-니트로-2-벤조(푸라닐)에틸)-L-발린아마이드, N¹-[1-(5-플루오르-2-벤조[b]티에닐)에틸]-N²-이소프로필옥시카르보닐-L-발린아마이드, N¹-[1-(6-플루오르-2-벤조[b]티에닐)에틸]-N²-이소프로필옥시카르보닐-L-발린아마이드 또는 N¹-[1-(5-클

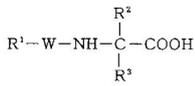
로로-2-벤조피라닐)에틸]-L-발린아마이드 N²-sec-부틸시카르보닐-N¹-[1-(5-클로로-2-벤조피라닐)에틸]-L-발린아마이드 또는 N¹-[1-(5-클로로-2-벤조피라닐)에틸]-N²-페녹시카르보닐-L-발린아마이드를 포함하는 것을 특징으로 하는 축합헤테로사이클 유도체.

청구항 5

하기 구조식으로 표시되는 축합헤테로사이클 유도체의 제조방법에 있어서,



(상기 구조식에서, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, W 및 Z는 제1항에 정의된 것과 동일함) 하기 구조식으로 표시되는 아미노산 유도체.



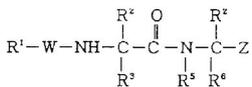
(상기에서, R¹, R², R³, 및 W는 제1항에서와 동일함)를 반응시키거나 또는 다음 구조식으로 표시되는 아민 유도체.



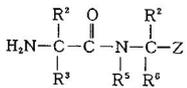
(상기에서, R⁴, R⁵, R⁶ 및 Z는 제1항에서 정의된 것과 동일함)의 동량이상으로 활성화 되는 아미노산 유도체와 반응시키는 단계로 구성된 것을 특징으로 축합헤테로사이클 유도체의 제조방법.

청구항 6

하기 구조식으로 표시되는 축합헤테로사이클 유도체의 제조방법에 있어서,



(상기 구조식에서, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, W 및 Z는 제1항에 정의된 것과 동일함) 하기 구조식으로 표시되는 아민유도체.



(상기 구조식에서 R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, W 및 Z는 제1항에 정의된 것과 동일함)와 반응시키거나, 또는 하기구조식으로 표시되는



(상기에서 R¹ 및 W는 제1항에서 정의된 것과 동일하며, Y는 할로겐원자, 또는 R¹OC(O)O-또는 R¹C(O)O-로 표시됨)화합물의 동량이상으로 가지며 비유기산 또는 유기산을 가진 아민유도체의 염과 반응시키는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 축합헤테로사이클 유도체 제조방법.

청구항 7

살균제 및 희석제로서의 효과를 가진 제1항에서 설명된 축합헤테로사이클 유도체의 효과량을 함유하는 것을 특징으로 하는 농업용 또는 원예용 살균제.

청구항 8

식물에 대해 살균제로서의 효과를 가진 제1항에서 설명된 축합헤테로사이클 유도체의 효과량을 투여하는 단계로 구성된 것을 특징으로 하는 농업 또는 원예의 비균 및 광합성식물에 해를 끼치는 균의 예방방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.