(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
A01N 43/56
C07D 231/16

(11) 공개번호 특1997-0704349
(43) 공개일자 1997년09월06일

(21) 출원번호 특1997-0700203
(22) 출원일자 1997년01월13일
번역문제출일자 1997년01월13일
(86) 국제출원번호 PCT/FR 95/000921 (87) 국제공개번호 WO 96/002138
(86) 국제출원출원일자 1995년07월10일 (87) 국제공개일자 1996년02월01일
(81) 지정국 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 독일 덴마크 스페인 프랑스 영국 그리스 아일랜드 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투칼 스웨덴

OA OAPI특허 : 부르키나파소 베넹 중앙아프리카 콩고 코트디브와르 카메룬 가봉 기네 말리 모리타니 니제르 세네갈 차드 토고

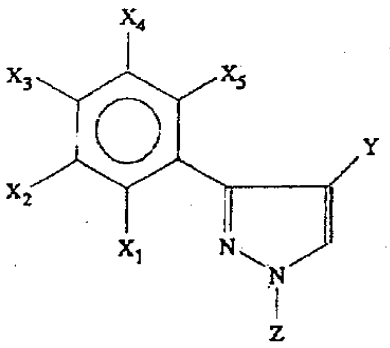
국내특허 : 오스트레일리아 브라질 캐나다 체코 헝가리 대한민국 멕시코 폴란드 러시아 슬로베니아 타지키스탄 미국 베트남 불가리아 벨라루스 중국 핀랜드 일본 카자흐스탄 뉴질랜드 루마니아 수단 슬로바키아 우크라이나 우즈베키스탄

(30) 우선권주장 94 08936 1994년07월13일 프랑스(FR)
(71) 출원인 롱-뿔랑 아그로쉬미 크레띠앙 프랑수와
프랑스 에프-69009 리용 뤼 삐에르 베제 14-20
(72) 발명자 깡떼그릴 리샤르
프랑스 에프-69009 리용 뤼 드 라트르-드-따씨니 31
모르띠에 쟈끄
프랑스 에프-69009 리용 뤼 루이-부께 39
크루아자 드니
프랑스 에프-69006 리용 뤼 방돔므 113
베니에 라이몽
프랑스 에프-69300 깔뤼르 슈멩 드 바씨외 비스 81
(74) 대리인 박해선, 조영원

심사청구 : 없음

(54) 식물 줄기 증식 치료용 3-페닐-피라졸 유도체, 신규한 3-페닐-피라졸 유도체를 함유한 살균 조성물 및 그의 살균 용도(FUNGICIDAL COMPOSIONS CONTAINING 3-PHENYL-PYRAZOLE DERIVATIVES FOR TREATING PROPAGATIVE PLANT STOCK, NOVEL 3-PHENYL-PYRAZOLE DERIVATIVES, AND FUNGICIDAL USES THEREOF)

요약



(I)

상기 화학식(I) (식 중, 동일하거나 다를 수 있는 X1 내지 X5는 수소원자, 할로겐원자 또는 니트로 또는 알킬기 등이고; Y는 할로겐원자 또는 니트로기등이고; Z는 수소원자 또는 $C(=Z_1)Z_2$기, 포스포릴기 등이다)의 활성 성분으로서 3-페닐-피라졸 유도체를 함유하는 살균 조성물, 상기 조성물은 농업에서 균 질병으로부터 식물 줄기 증식을 보호하는데 유용하다.

명세서

[발명의 명칭]

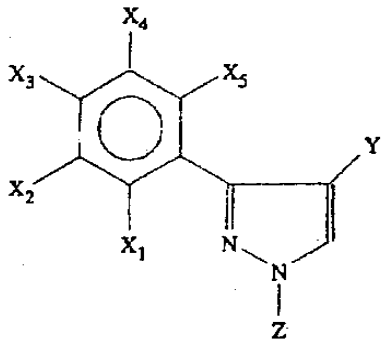
식물 줄기 증식 치료용 3-페닐-피라졸 유도체, 신규한 3-페닐-피라졸 유도체를 함유한 살균 조성물 및 그의 살균 용도(FUNGICIDAL COMPOSIONS CONTAINING 3-PHENYL-PYRAZOLE DERIVATIVES FOR TREATING PROPAGATIVE PLANT STOCK, NOVEL 3-PHENYL-PYRAZOLE DERIVATIVES, AND FUNGICIDAL USES THEREOF)

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

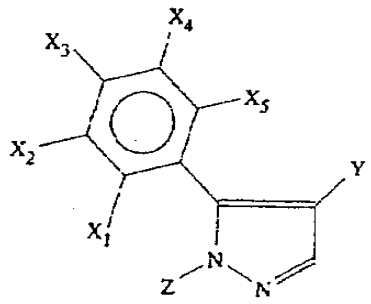
활성 성분으로서 화학식(I)의 하나 이상의 3-페닐피라졸 유도체를 함유하는 것을 특징으로 하는, 균 질병에 대한 식물 증식 물질의 치료용 조성물:



(I)

(식 중, 동일하거나 다를 수 있는 X_1, X_2, X_3, X_4 및 X_5는: -수소 또는 할로겐 원자, 히드록실, 메르캅토, 시아노, 티오시아네이토, 니트로 또는 니트로소기 또는 하나 또는 두개의 알킬 또는 페닐로서 임의로 치환된 아미노기, -알킬, 히드록시알킬, 알콜시알킬, 아미노알킬, 알킬술포닐, 알킬티오알킬, 알킬술피닐알킬, 알킬술포닐알킬, 벤질, 알케닐, 알키닐, 시아노알킬, 알콕시, 알케닐옥시, 알킬티오, 알킬술피닐, 포리밀, 아세틸, 알킬- 또는 알콕시(티오)카르보닐, 아미노(티오)카르보닐, 모노- 또는 디아릴아미노(티오)카르보닐, 카르복실, 카르복실레이트, 카르바모일 또는 벤조일 라디칼, -페닐, 페닐옥시 또는 페닐티오 라디칼, -알킬-또는 알콕시- 또는 모노- 또는 디(알킬아미노)페닐술페닐 또는-술피닐 또는 -술포닐 라디칼, -술폰기, 그의 염, 에스테르 및 유도 아미드, -알킬, 알콕시, 알킬티오 및 디알킬아미노, 벤질옥시, 페닐옥시 또는 페닐로 이루어진 군으로부터 선택된 2개의 기로써 치환된 포스포릴기, -트리알킬- 또는 알킬페닐실일기이고, 인접한 X_1, X_2, X_3, X_4 및 X_5기 중 2개는 2 내지 4개의 사슬-원으로 이루어진 가교를 형성할 수 있고, 적어도 하나를 산소, 황 또는 질소원자로 치환할 수 있으며, 하기의 원자 또는 기, 즉, C, O, S, N, C=O, C=S, SO, SO_2, CH=CH의 하나 이상을 함유할 수 있고, 상기 가교의 탄소를 미치환 또는 하나 이상의 할로겐 원자 및/또는 하나 이상의 히드록실, 아미노, 알킬, 알콕시, 알킬티오, 모노- 또는 디알킬아미노, 알킬술피닐 또는 -술포닐, 또는 알콕시카르보닐기로써 치환할 수 있으며, 단, X_1 내지 X_5가 각각 동시에 수소원자가 될 수 없을 때, 알킬부는 하기에 정의된 바와 같다; Y는 수소 또는 할로겐 원자 또는 니트로, 시아노, 히드록실, 알킬카르보닐옥시, 알콕시카르보닐옥시, 아미노카르보닐옥시, 메르캅토, 카르복실, 카르복실레이트, 포르밀, 알킬(티오)카르보닐, 아릴카르보닐, 알콕시(티오)카르보닐, 카르바모일, 아미노알킬, 티오시아네이토, 또는 알킬, 알케닐, 알키닐, 알콕시 또는 알킬티오, 알킬술피닐 또는 -술포닐기, 상기 라디칼의 알킬부는 임의로 모노- 또는 폴리할로겐화되며, 하나 또는 두개의 알킬 또는 페닐로써 임의로 치환된 아미노이고; 페닐, 페녹시, 페닐티오, 아릴술피닐 또는 -술포닐; Y 및 X_1 또는 X_5는 1 내지 3개의 사슬-원으로 이루어진 가교를 형성하며 하기의 원자 또는 기, 즉, C, O, S, N, C=O, C=S, SO, SO_2, CH=CH의 하나 이상을 함유할 수 있고, 상기 가교의 탄소를 미치환 또는 하나 이상의 할로겐 원자 및/또는 하나 이상의 히드록실, 알콕시, 알킬티오, 모노- 또는 디알킬아미노, 알킬술피닐 또는 -술포닐기로써 치환 할 수 있으며, 알킬부는 하기와 같다, Z는: -수소 또는 할로겐원자 또는 시아노, 니트로 또는 히드록실기, 또는 -알킬, 할로알킬, 히드록시알킬, 포르밀옥시알킬, 알킬- 또는 알킬(티오)카르보닐옥시알킬, 알콕시(티오)카로보닐옥시알킬, 아미노(티오)카르보닐옥시알킬, 모노- 또는 디알킬아미노(티오)카르보닐옥시알킬, 시클로알킬 또는 시클로알킬알킬이고, 시클로알킬부는 하기에 정의된 기 GR4로써 치환될 수 있다, -히드록실, 알콕시, 알킬티오, 알킬술피닐 또는 -술포닐로써 임의로 치환된 알콕시, -페닐옥시 또는 페닐티오, 페닐술피닐 또는 -술포닐, -하나 또는 두개의 알킬로써 임의로 치환된 아미노, -각각 3 내지 7개의 탄소원자를 함유하고 임의로 치환된 알케닐 또는 알키닐, -식 $C(=Z_1)Z_2$의 기, 식 중: $-Z_1$는 산소 또는 황원자 또는 알킬아미노 또는 알킬이미노 또는 아릴아미노 또는 아릴이미노기이고, 및 $-Z_2$는 수소 또는 할로겐원자 또는 히드록실, 메르캅토, 시아노 또는 아미노기, -알킬, 알콕시, 할로알콕시, 알킬티오, -알케닐 또는 알키닐 또는 각각 3 내지 7개의 탄소원자를 함유하는 알케닐옥시, -페닐, 페닐알킬, 페녹시, 펜알킬옥시, -Het 또는 Het-알킬, -페닐알케닐 또는 페닐알키닐; Het-알케닐 또는 Het-알키닐, -모노- 또는 디알킬아미노, 모노- 또는 디페닐아미노 또는 알킬- 또는 아릴술포닐아미노 라디칼, -알킬, 알콕시, 알킬티오, 디알킬아미노, 시클로알킬 또는 시크로알킬알킬, 알케닐 또는 알키닐, 페닐, 페닐알킬, Het 또는 Het-알킬, 임의로 치환된 것으로 이루어진 군으로부터 선택된 2

개의 라디칼로써 치환된 포스포릴기; -또는 $S(=Z_1)(=Z_3)Z_2$, (식 중 Z_1 및 Z_2는 상기와 동일한 의미를 가지며 Z_3는 Z_1과 꼭 같을 필요는 없는 동일한 의미를 갖는다) 마찬가지로 Z가 수소원자일 때 화학식(Ia)의 토토머 형이거나 또는 이성체형이거나, 또는 $S(=Z_1)(=Z_3)Z_2$,



(Ia)

그의 염, 그의 금속 착물 및 그의 N-산화물, 상기 모든 의미에서, 다음의 조건으로, -알킬, 알케닐 및 알키닐기 및 7개 이하의 탄소원자를 함유하고 임의로 할로겐화되며(1 내지 8개의 할로겐원자), -시클로알킬기는 3 내지 7개의 탄소원자로 이루어지며 임의로 하기에 정의된 GR4기로부터 선택된 하나 이상의 치환체로써 치환되고, -페닐기는 할로겐원자, 알킬 또는 1 내지 3개의 탄소원자를 갖는 알콕시 및 니트로로 이루어진 군으로부터 선택된 1 내지 5개의 치환체로써 치환되며, -Het는 5 내지 10원자를 함유하며, 그중 1 내지 4개가 헤테로 원자인 모노- 또는 바이시클릭 라디칼이다(예를들어, 산소, 황, 질소, 인); -GR4기는 하기로 이루어진다: -할로겐원자 또는 시아노, 니트로, 모노- 또는디알킬아미노기, -알킬, 알콕시, 알킬술페닐, 알킬술포닐, 알킬카르보닐, 알킬티오카르보닐, 알콕시카르보닐, 알콕시티오카르보닐, 모노- 또는 디알킬아미노카르보닐 또는 모노- 또는 디알킬아미노티오카르보닐, 모노- 또는 디알킬아미노술포닐(알킬기 및 1 내지 4개의 탄소원자를 함유하고 임의로 1 내지 9개의 할로겐원자로써 치환된 부분)이다).

청구항 2

제1항에 있어서, 화학식(I)에서, Y는 염소 또는 브롬원자인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 3

제1 또는 제2항에 있어서, 화학식(I)에서, Z는 수소원자 또는 $C(=Z_1)Z_2$이고, 이때 Z_1는 산소 또는 황원자인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 4

제1항 내지 3항 중 어느 한 항에 있어서, 화학식(I)에서, X_1, X_2 및 X_4는 수소 또는 할로겐원자, 니트로 또는 아미노기 또는 1 내지 4개의 탄소원자를 가진 임의로 할로겐화된 알킬기인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 5

제1항 내지 3항 중 어느 한 항에 있어서, 화학식(I)에서, X_3는 수소 또는 플루오르원자인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 6

제1항 내지 3항 중 어느 한 항에 있어서, 화학식(I)에서, X_1 및/또는 X_5는 수소원자인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 7

제1항 내지 3항 중 어느 한 항에 있어서, 화학식(I)에서, X_1, X_2, X_3, X_4 및 X_5로부터 선택된 인접한 2개의 치환체는 3 또는 4개의 사슬-원으로 이루어진 가교를 형성하고, 특히 임의로 할로겐화되고 바람직하게는 플로오르화된 메틸렌디옥시 가교를 형성하는 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 8

제1항 내지 3항 중 어느 한 항에 있어서, 화학식(I)에서, X_1, X_3 및 X_5는 수소원자이고 X_2 및 X_4는 각각 염소원자인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 9

제1항 내지 3항 중 어느 한 항에 있어서, 화학식(I)에서, X_1은 니트로이고, X_2 및 X_4는 각각 염소원자이고, X_3는 플루오르원자이고 X_5는 수소원자인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 10

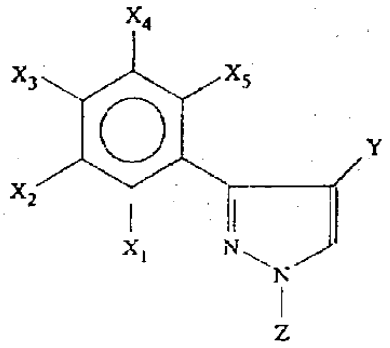
제7항에 있어서, 화학식(I)에서, X_1은 플루오르원자이고, X_2 및 X_4는 각각 염소원자이고, X_3는 플루오르원자이고 X_3 및 X_5는 수소원자인 것을 특징으로 하는 조성물.

청구항 11

물질을 청구항1에서 정의된 바와 동일한 화학식(I)의 3-페닐피라졸유도체 또는 염, 금속 착물 또는 그의 N-산화물로써 처리하는 것을 특징으로 하는, 균 질병에 대한 식물 증식 물질의 치료 방법.

청구항 12

화학식(I)의 신규한 3-페닐피라졸 유도체:



(I)

Y는 염소원자이고, Z는 수소원자이며, X_1은 수소 또는 할로겐원자 또는 니트로, 아미노 또는 메틸기이며, X_2는 할로겐원자 또는 니트로, 아미노 또는 메틸기이고, X_3는 수소 또는 할로겐원자이며, X_4는 할로겐원자 또는 아미노, 니트로 또는 메틸기이고, X_5는 수소 또는 할로겐원자이고; 또는 염, 금속 착물 또는 그의 N-산화물.

청구항 13

제12항에 있어서, 하기 화학식(I)에서: X_2는 염소 또는 브롬원자이고; 동일하거나 다를 수 있는 X_3 및 X_5는 각각 수소 또는 프루오르원자인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 14

제12항에 있어서, 상기 화학식(I)의 유도체로 이루어진 군으로부터 선택된 것을 특징으로 하는 유도체:

X_1=H;X_2=CH_3;H_3=F;X_4=CH_3 ; 및 X_5 =H, X_1=NO_2;X_2=Cl;X_3=F;X_4 =CL; 및 X_5 =H, X_1=NH_2;X_2=Cl;X_3=F;X_4 =Cl; 및 X_5 =H, X_1=F;X_2=Cl;X_3=F;X_4 =Cl; 및 X_5 =F, X_1=H;X_2=Cl;X_3=H;X_4 =F; 및 X_5=H;X_1=F;X_2=Cl;X_3=H;X_4 =Cl; 및 X_5 =H, X_1=F;X_2=Br;X_3=H;X_4 =Br; 및 X_5 =H, X_1=F;X_2=Br;X_3=H;X_4 =Br; 및 X_5 =H, X_1=CH_3;X_2=NO_2;X_3=H;X_4 =F; 및 X_5 =H; X_1=F;X_2=Cl;X_3=F;X_4=Cl; 및 X_5=H; X_1=F;X_2=Cl;X_3=H;X_1=F;X_2=Cl; X_3=H; X_1=H;X_2=Cl;X_3=F;X_4=Cl; 및 X_5=H.

청구항 15

활성물질로서 제11항 내지 제13항 중 어느 한 항에 따른 하나 이상의 3-페닐피라졸 유도체 또는 염, 금속 착물 또는 그의 N-산화물을 함유하는 것을 특징으로 하는, 균 질병에 대한 식물의 잎상 처리용 조성물.

청구항 16

활성물질로서 제11항 내지 제13항 중 어느 한 항에 따른 하나 이상의 3-페닐피라졸 유도체 또는 염, 금속 착물 또는 그의 N-산화물을 함유하는 것을 특징으로 하는, 균 질병에 대한 식물의 잎상 처리 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.