

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-502640

(P2008-502640A)

(43) 公表日 平成20年1月31日(2008.1.31)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
AO 1 N 43/653 (2006.01)	AO 1 N 43/653	C 2 B 0 5 1
AO 1 N 43/54 (2006.01)	AO 1 N 43/653	G 2 B 1 2 1
AO 1 N 37/50 (2006.01)	AO 1 N 43/54	A 4 H 0 1 1
AO 1 N 47/24 (2006.01)	AO 1 N 43/653	B
AO 1 P 3/00 (2006.01)	AO 1 N 43/653	Q

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 18 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2007-515889 (P2007-515889)	(71) 出願人	595123069
(86) (22) 出願日	平成17年6月16日 (2005.6.16)		ビーエーエスエフ アクチエンゲゼルシャ フト
(85) 翻訳文提出日	平成18年12月21日 (2006.12.21)		BASF Aktiengesellsc haft
(86) 国際出願番号	PCT/EP2005/006499		ドイツ連邦共和国 デー-67056 ル ートビヒシャフェン (番地なし)
(87) 国際公開番号	W02005/122771		D-67056 Ludwigshaf en, Germany
(87) 国際公開日	平成17年12月29日 (2005.12.29)	(74) 代理人	100091096
(31) 優先権主張番号	102004029338.4		弁理士 平木 祐輔
(32) 優先日	平成16年6月17日 (2004.6.17)	(74) 代理人	100096183
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)		弁理士 石井 貞次
		(74) 代理人	100118773
			弁理士 藤田 節

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ダイズ植物におけるさび病を抑制するための (E) -5- (4-クロロベンジリデン) -2, 2-ジメチル-1- (1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル) シクロペンタノールの

(57) 【要約】

本発明は、ダイズにおけるさび病攻撃を撲滅するためのトリコナゾールの使用、並びにダイズ植物及び/又はその種子を有効量のトリコナゾールで処理する、ダイズにおけるさび病攻撃の撲滅方法に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ダイズ植物におけるさび病を抑制するための(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールの使用。

【請求項 2】

ファコプソラ・パキリジ(Phakopsora pachyrhizi)又はファコプソラ・メイボミエ(Phakopsora meibomia)により引き起こされるさび病である、請求項 1 に記載の使用。

【請求項 3】

種子を処理する、請求項 1 ~ 2 の 1 項に記載の使用。

【請求項 4】

(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールを種子 100 キログラムに対して 1 ~ 500 g の量で用いる、請求項 3 に記載の使用。

【請求項 5】

ダイズ植物の空中部分を処理する、請求項 1 又は 2 のいずれかに記載の使用。

【請求項 6】

(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールを 10 ~ 1000 g / ha の量で用いる、請求項 5 に記載の使用。

【請求項 7】

(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールを、エポキシコナゾール、テブコナゾール、フルクイコナゾール、フルトリアフォル、メトコナゾール、ミクロブタニル、シクプロコナゾール、プロチオコナゾール及びプロピコナゾールから選択されるアゾール殺菌剤の群からの少なくとも 1 種の追加の殺菌剤と一緒に用いる、請求項 1 ~ 6 の 1 項に記載の使用。

【請求項 8】

(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールを、トリフロキシストロピン、ピラクロストロピン、オリサストロピン、フルオキサストロピン及びアゾキシストロピンから選択されるストロビルリンの群からの少なくとも 1 種の追加の殺菌剤と一緒に用いる、請求項 1 ~ 7 の 1 項に記載の使用。

【請求項 9】

(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールを、ピラゾール殺昆虫剤及びネオニコチノイド群の群からの少なくとも 1 種の殺昆虫剤と一緒に用いる、請求項 1 ~ 8 の 1 項に記載の使用。

【請求項 10】

ダイズ植物又はそれらの種子を、さび病による攻撃の前又は後に有効量の(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールで処理する、ダイズにおけるさび病の抑制方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ダイズ植物におけるさび病を抑制するための(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールの使用に関する。

【背景技術】

【0002】

最近まで、ダイズ栽培のための主な生産地域には、有害菌、例えばさび病菌により引き起こされる経済的に重要な病気はなかった。しかしながら、2001年及び2002年に、南アメリカは、ダイズ栽培において次第に深刻化する有害菌ファコプソラ・パキリジ(

10

20

30

40

50

Phakopsora pachyrhizi) 及びファコブソラ・メイボミエ (Phakopsora meibomiae) により引き起こされるさび病を経験した。結果は収穫高及び収率の著しい損失であった。

【0003】

最新の殺菌剤は、ダイズ栽培におけるさび病の抑制のために適していない。なぜならば、それらはさび病を引き起こす有害菌、例えばファコブソラ・バキリジ及びファコブソラ・メイボミエの増殖を十分に抑制しないからである。さらに、殺菌剤活性成分が根瘤細菌 (リゾビウム属及びブラディリゾビウム属) 及びダイズ植物の共生に悪影響を及ぼす危険性がある。

【0004】

CA 2,437,183 は、マメ類におけるさび病を治療するためのストロビルリンの使用を記載している。

10

【0005】

しかしながら、耐性の発現を避けるために一定の菌病に対するさらなる活性成分を提供することが基本的に必要である。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

従って、ダイズ植物におけるさび病の効果的な抑制を可能にするさらなる薬剤を提供することが目的であった。特に、この薬剤は根瘤細菌及びダイズ植物の共生に対して悪影響を有するべきでない。

20

【課題を解決するための手段】

【0007】

驚くべきことに、(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールが、上記の有害菌の増殖を効率的に抑制し、従ってこれらの有害菌により引き起こされるダイズ植物におけるさび病を抑制するために適することを見出した。

【0008】

従って、本発明は、ダイズ植物におけるさび病を抑制するための(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールの使用、及び、これらの植物におけるさび病の抑制法であって、このような処理を必要とする植物、この植物の部分、又は植物の栽培若しくは成長が意図される土壌を(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールで処理する上記方法に関する。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールの使用は、さび病によるダイズ植物の感染症を効率的に防止し(保護的処理)、さらにまた、既に罹病した植物の治癒に導く(治癒的処理)。

【0010】

驚くべきことに、ダイズ植物のさび病はまた、種子を(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールで処理することによって効率的に防止することができる。

40

【0011】

さらに予想外にも、根瘤細菌とダイズ植物との共生は、(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールの施用によって悪影響を全く又は少なくとも実質的に受けないことが明らかになった。

【0012】

本発明によれば、(E)-5-(4-クロロベンジリデン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールのラセミ体及びそのエナンチオマー、並びにこれらのエナンチオマーの非ラセミ混合物の両者が適している。(E)-5-(4-クロロベンジリデ

50

ン)-2,2-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)シクロペンタノールは、トリコナゾールの名称で当業者に知られており、市販されている。

【0013】

「植物部分」という用語は、ここで及び以下で、茎葉のような植物の空中部分だけでなく、植物の地下部分、すなわち根系、並びに果実及び種子をも指す。

【0014】

さび病を抑制するために、ダイズ植物、又はさび病から保護すべき植物部分、又は土壌を、さび病の抑制に必要な量の、トリコナゾールを含む活性成分調製物で処理する。活性成分調製物を施用する方法は、意図する使用及び施用の種類に既知の様式で依存する。好都合には、活性成分調製物の種類は、活性成分の微細かつ一様な分布が確保されるように選択される。

10

【0015】

本発明の第一の好ましい実施形態において、ダイズ植物の空中部分、特に葉を、活性成分の好適な調製物で処理する。好ましくは、トリコナゾールは水性スプレー混合物で用いられる。

【0016】

原則として、植物の空中部分の保護的処理のために必要なトリコナゾールの施用量は、合計で10～1000g/ha、特に20～500g/haになる。

【0017】

原則として、植物の空中部分の治癒的処理のために必要なトリコナゾールの施用量は、合計で10～1000g/ha、特に20～500g/haになる。

20

【0018】

本発明の別の実施形態において、種子を、種子処理に適する活性物質の調製物で処理する。種子処理のための活性成分調製物は、特に、水性スプレー混合物、すぐに使用できるダスト及びULV溶液である。種子処理の場合、トリコナゾールは種子100キログラム当たり1～500g、好ましくは10～200gの量で一般的に用いられる。

【0019】

さらに、ダイズ植物にしばしば見出される他の有害菌も、本発明に係る方法によって極めて効果的に抑制することができる。ダイズにおける最も重要な菌病を以下に列記する：

30

- ・紋枯れ病菌により引き起こされる立ち枯れ病、
- ・フザリウム・ソラニにより引き起こされる菌核病、
- ・フザリウム *spp.* により引き起こされる菌核病、
- ・フォモプシス・ファゼオリ + *spp.* により引き起こされる茎及び鞘枯れ病、
- ・セルコスポラ・キクチにより引き起こされる黒班病、
- ・セルコスポラ・ソジナにより引き起こされる赤星斑点病、
- ・ピチウム *spp.* により引き起こされる苗胴枯れ病、
- ・コレトトリウム・デマチウム・パール・ツルンカタにより引き起こされる
- ・セプトリア・グリシネスにより引き起こされる褐斑病、
- ・セルコスポラ *spp.* により引き起こされる斑点病、
- ・エリシフェ・ポリゴニにより引き起こされるウドンコ病

40

作用スペクトルを拡張するために、トリコナゾールは、ダイズの成長に用いられる他の活性成分と一緒に、例えば除草剤、殺虫剤、殺線虫剤、成長調節剤、殺菌剤又はそのほかに肥料と一緒に使用することもできる。

【0020】

本発明によりトリコナゾールと一緒に使用できる活性成分の下記のリストは、可能な組み合わせを説明しようとするものであって、いかなる限定をも強いようとするものではない：

殺菌剤：

- ・アシルアラニン、特にオキサジキシル；
- ・アミン誘導体、特にグアザチン、イミノクタジン；

50

- ・アゾール、特にジフェンコナゾール、エボキシコナゾール、フェンブコナゾール、フルクイコナゾール、フルシラゾール、フルトリアフォル、ヘキサコナゾール、イマザリル、メトコナゾール、マイクロブタニル、ペンコナゾール、プロピコナゾール、プロクロラズ、プロチオコナゾール、テブコナゾール；
- ・ジカルボキシイミド、例えばイプロジオン、プロシミドン、ピンクロゾリン；
- ・ヘテロ環式化合物、例えばアニラジン、ベノミル、ボスカリド、カルベナジム、カルボキシン、オキシカルボキシン、シアゾファミド、ジチアノン、ファミキサドン、フェナミドン、フェナリモル、フベリダゾール、フルトラニル、フラメトビル、イソプロチオラン、メプロニル、ヌアリモル、プロベナゾール、プロキナジド、ピリフェノクス、ピロキロン、キノキシフェン、シルチオフラム、チアベンダゾール、チフルザミド、チオフアネート - メチル、チアジニル、トリシクラゾール、トリフォリン；
- ・ニトロフェニル誘導体、例えばピナバクリル、ジノカブ、ジノブトン、ニトロフタル - プロピル；
- ・フェニルピロール、例えばフェンピクロニル又はフルジオキソニル；
- ・硫黄；
- ・他の殺菌剤、例えばアシベンゾラー - S - メチル、ベンチアパリカルブ、カルプロパミド、クロロタロニル、シフルフェナミド、シモキサニル、ダゾメト、ジクロメジン、ジクロシメト、ジエトフェンカルブ、エジフェンフォス、エタボキサム、フェンヘキサミド、フェンチン - アセテート、フェノキサニル、フェリムゾン、フルアジナム、フォセチル、フォセチルアルミニウム、イプロパリカルブ、ヘキサクロロベンゼン、メトラフェノン、ペンシクロン、プロパモカルブ、フタリド、トロクロフォス - メチル、クイントゼン、ゾキサミド；
- ・ストロビルリン、例えばアゾキシストロピン、ジモキシストロピン、フルオキサストロピン、クレゾキシム - メチル、メトミノストロピン、オリサストロピン、ピコキシストロピン、ピラクロストロピン又はトリフロキシストロピン、；
- ・スルフェン酸誘導体、例えばカプタフォル、カプタン、ジクロフルアニド、フォルペト、トリルフルアニド桂皮アミド及び類似体、例えばジメトモルフ、フルメトベル又はフルモルフ。

10

20

30

40

【 0 0 2 1 】

殺虫剤 / 殺ダニ剤

- ・有機（チオ）ホスフェート、特にアセフェート；
- ・カルバメート、特にアラニカルブ、ベンフラカルブ、ベンジオカルブ、カルボスルファン、フェノキシカルブ、フラチオカルブ、メチオカルブ、メトミル、チオジカルブ、トリアザメート；
- ・ピレトroid、例えばアレトリン、ピフェントリン、シフルトリン、シフェノトリン、シベルメトリン及びアルファ - 、ベータ - 及びゼータ - 異性体、デルタメトリン、エスフェンバレレート、エトフェンプロクス、フェンプロパトリン、フェンバレレート、シハロトリン、ラムダ - シハロトリン、イミプロトリン、ベルメトリン、プラレトリン、ピレトリン I、ピレトリン II、シラフルオフエン、タウ - フルバリネート、テフルトリン、テトラメトリン、トラロメトリン、トランスフルトリン、ゼータ - シベルメトリン；
- ・ネオニコチノイド、例えばフロニカミド、クロチアニジン、ジノテルラン、イミダクロプリド、チアメトキサム、ニテンピラム、ニチアジン、アセタミピリド、チアクロピリド；
- ・ピラゾール殺虫剤、例えばアセトプロール、エチオプロール、フィプロニル、テブフェンピラド、トルフェンピラド及びバニリプロール；
- ・そしてまたスピノサド及びチアメトキサム。

【 0 0 2 2 】

成長調節剤、例えばクロルメタクアト及びメピクアト。

【 0 0 2 3 】

50

トリコナゾールとアゾール殺菌剤群からの追加の殺菌剤との混合物は、本発明に係る使用に実用に特に適していることを証明した。好ましいアゾール殺菌剤は、エポキシコナゾール、テブコナゾール、フルクイコナゾール、フルトリアフォル、メトコナゾール、ミクロブタニル、シクプロコナゾール、プロチオコナゾール及びプロピコナゾールである。トリコナゾールを追加のアゾール殺菌剤と一緒に施用することによって活性の増加が得られるので、望ましい殺菌効果を得るために必要な殺菌剤の総施用量は、より低い。

【0024】

トリコナゾールをアゾール殺菌剤と一緒に用いる場合には、活性成分は、好ましくはトリコナゾール対アゾール殺菌剤の重量比1：100～100：1、特に1：20～20：1で用いられるだろう。この場合、追加のアゾール殺菌剤の施用量は、好ましくは合計で1～500g/ha、特に5～300g/haになる。

10

【0025】

本発明による使用に同様に特に適するものは、トリコナゾールと、トリフロキシストロビン、ピラクrostロビン、オリサストロビン、フルオキサストロビン及びアゾキシストロビンから選択されるストロビルリン群からの少なくとも1種の追加の殺菌剤との混合物である。

【0026】

トリコナゾールを上記のストロビルリンの1種と一緒に用いる場合には、活性成分は、好ましくはトリコナゾール対ストロビルリンの重量比1：100～100：1、特に1：20～20：1で用いられるだろう。この場合、ストロビルリンの施用量は、好ましくは合計で1～500g/ha、特に5～300g/haになる。

20

【0027】

トリコナゾールを追加の殺菌活性成分と一緒に用いる場合には、後者はトリコナゾールと同時に又は短い時間間隔で、例えばトリコナゾール処理の前又は後の数日以内に施用することができる。同時施用の場合、ダイズ植物の処理は、トリコナゾール及び追加の殺菌活性成分を含む組成物を施用するワンパスで、又はそのほかに個々の活性成分の異なる組成物を施用する独立パスで行うことができる。

【0028】

さらに、トリコナゾールを、針刺し昆虫又は吸汁昆虫、及び例えば下記のみ

- ・鞘翅目、特にフィロファガ種、例えばフィロファガ・クヤナバ (*Phyllophaga cuybana*)、ステルネクス種、例えばステルネクス・ピングシ (*Sternechus pingusi*)、ステルネクス・スブシグナツス (*Sternechus subsignatus*)、プロメコプス種、例えばプロメコプス・カリニコリス (*Promecops carinicollis*)、アラカンツス種、例えばアラカンツス・モレイ (*Arcanthus morei*)、及びジアプロチカ種、例えばジアプロチカ・スペシオサ (*Diabrotica speciosa*)、ジアプロチカ・ロンギコルニス (*Diabrotica longicornis*)、ジアプロチカ・12-プンクタタ (*Diabrotica 12-punctata*)、ジアプロチカ・ビルギフェラ (*Diabrotica virgifera*)、
- ・鱗翅目、特にエラスモバルプス種、例えばエラスモバルプス・リゲノセルス (*Elasmopalpus lignosellus*)、
- ・等翅目、特にリノテルミチダ (*Rhinotermitida*)、
- ・同翅目、特にダルブルス・マイディス (*Dalbulus maidis*)

の他の節足動物に対する、

又は、根こぶ線虫、例えばメロイドギネ種、例えばメロイドギネ・ヘブラ (*Meloidogyne hepla*)、メロイドギネ・インコグニタ (*Meloidogyne incognita*)、メロイドギネ・ジャバニカ (*Meloidogyne javanica*)、及び他のメロイドギネ種；嚢腫形成線虫、例えばグロボデラ・ロストキエンシス (*Globodera rostochiensis*) 及び他のグロボデラ種；ヘテロデラ・アベネ (*Heterodera avenae*)、ヘテロデラ・グリシネス (*Heterodera glycines*)、ヘテロデラ・シャクチイ (*Heterodera schachtii*)、ヘテロデラ・トリフォリイ (*Heterodera trifolii*)、及び他のヘテロデラ種；没食子線虫、例えばアングイナ (*Anguina*) 種；茎線虫及び葉線虫、アフエレンコイデス (*Aphelenchoides*) 種を包含する線虫に対す

30

40

50

る、

少なくとも1種の活性成分と一緒に用いることが特に有利であることが証明された。

【0029】

特に、トリコナゾールを、ネオニコチノイド群からの少なくとも1種の殺昆虫剤、具体的にはイミダクロプリド、チアメトキサム若しくはクロチアミジンと一緒に、又はピラゾール殺昆虫剤の群からの殺昆虫剤、具体的にはフィプロニルと一緒に用いることが有用であることが証明された。

【0030】

特に、トリコナゾールを、殺昆虫剤、特にネオニコチノイド又はピラゾール殺昆虫剤と一緒に、ダイズ植物の種子の処理又は苗の処理のために用いることが有用であることが証明された。

10

【0031】

トリコナゾールを追加の殺昆虫活性成分と一緒に用いる場合には、後者はトリコナゾールと同時に又は短い時間間隔で、例えばトリコナゾール処理の前又は後の数日以内に施用することができる。同時施用の場合、ダイズ植物の処理は、トリコナゾール及び追加の殺昆虫活性成分を含む組成物を施用するワンパスで、又はそのほかに個々の活性成分の異なる組成物を施用する独立パスで行うことができる。

【0032】

トリコナゾールは根瘤細菌及びダイズ植物の共生に悪影響を及ぼさないもので、活性成分による種子の処理は、根瘤細菌と同時に又は種子の感染の前後に狭い時間間隔以内に行うことができる。例えば、活性成分は、根瘤細菌の好適な調製物、例えば根瘤細菌の水性懸濁液と一緒に、種子に施用することができる。

20

【0033】

トリコナゾール及び任意の追加活性成分は、そのまま、それらの製剤の形態で、又はそれらから製造した使用形態で、例えば直接スプレー可能な溶液、粉末、懸濁液若しくは分散液、エマルジョン、油性分散液、ペースト、ダスト、散布用組成物又は顆粒の形態で用いることができる。施用は、スプレー、霧化、散粉、散布又は灌水によって典型的に行われる。何れの場合にも、使用の形態及び手段は、本発明に係る活性成分のできるだけ微細な分布を確保すべきである。

【0034】

活性成分の水性使用形態は、活性成分の市販製剤から、例えばエマルジョン濃縮物、ペースト又は水和剤（スプレー可能な粉末、油性分散液）から、水の添加によって製造することができる。エマルジョン、ペースト又は油性分散液を製造するために、そのままの又は油若しくは溶剤に溶解した物質を、湿潤剤、固着剤、分散剤又は乳化剤によって水中で均質化することができる。しかしながら、活性成分、湿潤剤、固着剤、分散剤又は乳化剤、及び場合により溶剤又は油から構成される濃縮物を製造することもでき、このような濃縮物は水による希釈に適している。

30

【0035】

すぐに使用できる調製物中のトリコナゾール及び任意の追加活性成分の濃度は、かなりの範囲内で変化することができる。一般的に、それらは0.0001~10%、好ましくは0.001~1%（重量%の活性成分、すぐに使用できる製剤の総重量に基づく）である。

40

【0036】

トリコナゾール及び任意の追加活性成分は、微量法（ULV）でも成功裏に使用することができる、95重量%を超える活性成分を含む製剤、又は実際に添加物を含まない活性成分の施用が可能である。

【0037】

種々の種類の油若しくは水、助剤、除草剤、殺菌剤、殺昆虫剤、殺線虫剤だけでなく、他の農薬、例えば殺細菌剤も、場合により施用の直前に活性成分に添加することもできる（タンクミックス）。これらの物質は、本発明に係る組成物に重量比1:10~10:1

50

で混合することができる。

【0038】

製剤は、公知の方法で、例えば活性成分を溶剤及び/又は担体で、場合により界面活性剤、すなわち乳化剤及び/又は分散剤を用いて増量（希釈）することによって製造することができる。

【0039】

好適である溶剤/担体は、本質的に下記のものである：

- 水、芳香族溶剤（例えばソルベツソ製品、キシレン）、パラフィン（例えば鉱油留分）、アルコール（例えばメタノール、ブタノール、ペンタノール、ベンジルアルコール）、ケトン（例えばシクロヘキサノン、メチルヒドロキシブチルケトン、ジアセトンアルコール、メシチルオキシド、イソホロン）、ラクトン（例えばガンマ-ブチロラクトン）、ピロリドン（例えばピロリドン、N-メチルピロリドン、N-エチルピロリドン、n-オクチルピロリドン）、アセテート（グリコールジアセテート）、グリコール、ジメチル脂肪酸アミド、脂肪酸及び脂肪酸エステル。原則として、溶剤混合物を用いることもできる。

10

【0040】

- 担体、例えば粉碎天然鉱物（例えばカオリン、クレー、タルク、チョーク）及び粉碎合成鉱物（例えば、高分散性シリカ、ケイ酸塩）；
乳化剤、例えば非イオン及び陰イオン乳化剤（例えばポリオキシエチレン脂肪アルコールエーテル、アルキルスルホネート及びアリアルスルホネート）、並びに分散剤、例えばリグニン-亜硫酸塩廃液及びメチルセルロース。

20

【0041】

好適な界面活性剤は、リグニスルホン酸、ナフタレンスルホン酸、フェノールスルホン酸、ジブチルナフタレンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩及びアンモニウム塩、アルキルアリアルスルホネート、アルキルスルフェート、アルキルスルホネート、脂肪アルコールスルフェート、脂肪酸及び硫酸化脂肪アルコールエーテル、さらにスルホン酸化ナフタレン及びナフタレン誘導体とホルムアルデヒドとの縮合物、フェノール及びホルムアルデヒドとの縮合物、ナフタレン又はナフタレンスルホン酸とホルムアルデヒドとの縮合物、ポリオキシエチレンオクチルフェノールエーテル、エトキシ化イソオクチルフェノール、オクチルフェノール、ノニルフェノール、アルキルフェニルポリグリコールエーテル、トリブチルフェニルポリグリコールエーテル、トリステリルフェニルポリグリコールエーテル、アルキルアリアルポリエーテルアルコール、アルコール及び脂肪アルコールエチレンオキシド縮合物、エトキシ化ヒマシ油、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、エトキシ化ポリオキシプロピレン、ラウリルアルコールポリグリコールエーテルアセタール、ソルビトールエステル、リグニン-亜硫酸塩廃液及びメチルセルロースである。

30

【0042】

直接スプレー可能な溶液、エマルジョン、ペースト又は油性分散液の製造に適するものは、中～高沸点の鉱油留分、例えばケロシン又はジーゼル油、さらにコールター油及び植物又は動物起源の油、脂肪族、環式及び芳香族炭化水素、例えばトルエン、キシレン、パラフィン、テトラヒドロナフタレン、アルキル化ナフタレン又はそれらの誘導体、メタノール、エタノール、プロパノール、ブタノール、シクロヘキサノール、シクロヘキサノン、メシチルオキシド、イソホロン、強極性溶剤、例えばジメチルスルホキシド、2-ピロリドン、N-メチルピロリドン、ブチロラクトン又は水である。

40

【0043】

粉末、散布用材料及びダストは、活性物質と固体担体との混合又は同時粉碎によって製造することができる。

【0044】

顆粒、例えば被覆顆粒、含浸顆粒及び均質顆粒は、活性成分を固体担体上に結合させることによって製造することができる。固体担体の例は、鉱物土、例えばシリカゲル、ケイ

50

酸塩、タルク、カオリン、アタクレイ、石灰石、石灰、チョーク、ボール、黄土、クレー、ドロマイト、珪藻土、硫酸カルシウム、硫酸マグネシウム、酸化マグネシウム、粉碎合成材料、肥料、例えば、硫酸アンモニウム、リン酸アンモニウム、硝酸アンモニウム、尿素など、及び植物生成物、例えば穀類ミール、樹皮ミール、木材ミール及び堅果殻ミール、セルロース粉末、及び他の固体担体である。

【0045】

一般的に、製剤は0.01~95重量%、好ましくは0.1~90重量%、特に5~50重量%の活性成分を含む。この文脈において、活性成分は90%~100%、好ましくは95%~100%の純度(NMRスペクトルによる)で用いられる。

【0046】

製剤の例は下記のものである：

1. 水に希釈するための生成物

A) 水溶性濃縮物(LS)

10重量部のトリコナゾールを水又は水溶性溶剤に溶解する。別法として、湿潤剤又の助剤を加える。水に希釈すると、活性成分は溶解する。

【0047】

B) 分散性濃縮物(DC)

20重量部のトリコナゾールを、分散剤、例えばポリビニルピロリドンを加えてシクロヘキサノンに溶解する。水で希釈すると、分散液が生じる。

【0048】

C) 乳化性濃縮物(EC)

15重量部のトリコナゾールを、ドデシルベンゼンスルホン酸カルシウム及びヒマシ油エトキシ化物(それぞれの場合5%濃度)を加えてキシレンに溶解する。水で希釈すると、エマルジョンが生じる。

【0049】

D) エマルジョン(ES)

40重量部のトリコナゾールを、ドデシルベンゼンスルホン酸カルシウム及びヒマシ油エトキシ化物(それぞれの場合5%濃度)を加えてキシレンに溶解する。この混合物を乳化装置(Ultraturax)により水中に導入し、均質なエマルジョンにする。水で希釈すると、エマルジョンが生じる。

【0050】

E) 懸濁液(FS)

攪拌式ボールミル中で、20重量部のトリコナゾールを、分散剤、湿潤剤及び水又は有機溶剤を加えて粉碎して微細活性成分懸濁液を与える。水で希釈すると、活性成分の安定な懸濁液が生じる。

【0051】

F) 水分散性顆粒及び水溶性顆粒(WG、SG)

50重量部のトリコナゾールを、分散剤及び湿潤剤を加えて微細に粉碎し、技術的装置(例えば押し出し機、噴霧塔、流動床)により水分散性又は水溶性顆粒にする。水で希釈すると、活性成分の安定な分散液又は溶液が生じる。

【0052】

G) 水分散性粉末及び水溶性粉末(SS、WS)

75重量部のトリコナゾールを、ローター-ステーターミル中で、分散剤、湿潤剤及びシリカゲルを加えて粉碎する。水で希釈すると、活性成分を含む安定な分散液又は溶液が生じる。

【0053】

2. 直接施用するための生成物

H) ダスト(DS)

5重量部のトリコナゾールを微細に粉碎し、95%の微粉カオリンと緊密に混合する。これはダストを与える。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 4 】

I) 顆粒 (GR、FG、GG、MG)

0.5重量部のトリコナゾールを微細に粉碎し、95.5%の担体と関連させる。現在の方法は押し出し、噴霧乾燥又は流動床である。これは直接施用するための顆粒を与える。

【 0 0 5 5 】

J) ULV溶液 (UL)

10重量%のトリコナゾールを、有機溶剤、例えばキシレンに溶解する。これは直接施用するための生成物を与える。

【 0 0 5 6 】

種子処理のために有用である組成物は、例えば下記のものである：

A 可溶性濃縮物 (SL、LS)

D エマルジョン (EW、EO、ES)

E 懸濁液 (SC、OD、FS)

F 水分散性顆粒及び水溶性顆粒 (WG、SG)

G 水分散性粉末及び水溶性粉末 (WP、SP、WS)

H ダスト及び散粉可能な粉末 (DP、DS)

種子処理のためのトリコナゾールの好ましいFS製剤は、通常、0.5～80%の活性成分、0.05～5%の湿潤剤、0.5～15%の分散剤、0.1～5%の増粘剤、5～20%の凍結防止剤、0.1～2%の消泡剤、1～20%の顔料及び/又は染料、0～15%の固着剤/接着剤、0～75%の充填剤/賦形剤、及び0.01～1%の保存剤を含む。

【 0 0 5 7 】

トリコナゾールの種子処理製剤のための好適な顔料又は染料は、ピグメントブルー15:4、ピグメントブルー15:3、ピグメントブルー15:2、ピグメントブルー15:1、ピグメントブルー80、ピグメントイエロー1、ピグメントイエロー13、ピグメントレッド112、ピグメントレッド48:2、ピグメントレッド48:1、ピグメントレッド57:1、ピグメントレッド53:1、ピグメントオレンジ43、ピグメントオレンジ34、ピグメントオレンジ5、ピグメントグリーン36、ピグメントグリーン7、ピグメントホワイト6、ピグメントブラウン25、ベーシックバイオレット10、ベーシックバイオレット49、アシッドレッド51、アシッドレッド52、アシッドレッド14、アシッドブルー9、アシッドイエロー23、ベーシックレッド10、ベーシックレッド108である。

【 0 0 5 8 】

好適である湿潤剤及び分散剤は、特に上記の界面活性剤である。好ましい湿潤剤は、アルキルナフタレンスルホネート、例えばジイソプロピル-又はジイソブチルナフタレンスルホネートである。好ましい分散剤は、非イオン若しくは陰イオン分散剤、又は非イオン若しくは陰イオン分散剤の混合物である。用いられる好適な非イオン分散剤は、特に、エチレンオキシド/プロピレンオキシドブロックコポリマー、アルキルフェノールポリグリコールエーテル及びトリスチリルフェノールポリグリコールエーテル、例えばポリオキシエチレンオクチルフェノールエーテル、エトキシ化イソオクチルフェノール、オクチルフェノール、ノニルフェノール、アルキルフェノールポリグリコールエーテル、トリブチルフェニルポリグリコールエーテル、トリスチリルフェニルポリグリコールエーテル、アルキルアリアルポリエーテルアルコール、アルコール、並びに脂肪アルコールエチレンオキシド縮合物、エトキシ化ヒマシ油、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、エトキシ化ポリオキシプロピレン、ラウリルアルコールポリグリコールエーテルアセタール、ソルビトールエステル及びメチルセルロースである。用いられる好適な陰イオン分散剤は、特に、リグニンスルホン酸、ナフタレンスルホン酸、フェノールスルホン酸、ジブチルナフタレンスルホン酸のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩及びアンモニウム塩、アルキルアリアルスルホネート、アルキルスルフェート、脂肪アルコールスルフェート、脂肪酸及び硫酸化脂肪アルコールグリコールエーテル、さらにアリアルスルホネート/ホルムア

10

20

30

40

50

ルデヒド縮合物、例えばスルホン酸化ナフタレン及びナフタレン誘導体とホルムアルデヒドとの縮合物、ナフタレン又はナフタレンスルホン酸とフェノール及びホルムアルデヒドとの縮合物、リグノスルホネート、リグニン - 亜硫酸塩廃液、メチルセルロースのリン酸化又は硫酸化誘導体、並びにポリアクリル酸の塩である。

【 0 0 5 9 】

使用できる凍結防止剤は、原則として、水の融点降下を生じる全ての物質である。好適な凍結防止剤は、アルカノール、例えばメタノール、エタノール、イソプロパノール、ブタノール、グリコール、グリセリン、ジエチレングリコール、その他を含む。

【 0 0 6 0 】

好適である増粘剤は、農芸化学組成物においてこのような目的のために使用できる全ての物質、例えばセルロース誘導体、ポリアクリル酸誘導体、キサンタン、変性クレー及び高分散シリカである。

10

【 0 0 6 1 】

使用できる消泡剤は、泡の発生を抑制し、かつ農芸化学活性成分の製剤のために普通に用いられる全ての物質である。

【 0 0 6 2 】

使用できる保存剤は、農芸化学組成物においてこのような目的のために使用される全ての保存剤である。挙げることのできる例は、ジクロロフェン、イソチアゾール、例えば1, 2-ベンゾイソチアゾール-3(2H)-オン、2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン-塩酸塩、5-クロロ-2-(4-クロロベンジル)-3(2H)-イソチアゾロン、5-クロロ-2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン、5-クロロ-2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン-塩酸塩、4,5-ジクロロ-2-シクロヘキシル-4-イソチアゾリン-3-オン、4,5-ジクロロ-2-オクチル-2H-イソチアゾール-3-オン、2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン、2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン-塩化カルシウム複合体、2-オクチル-2H-イソチアゾール-3-オン及びベンジルアルコールヘミアセタールである。

20

【 0 0 6 3 】

固着剤 / 接着剤は、処理後の種子上への活性材料の接着性を改善するために添加することができる。好適な接着剤は、ブロックコポリマー E O / P O 界面活性剤だけでなく、またポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、ポリアクリレート、ポリメタクリレート、ポリブテン、ポリイソブチレン、ポリスチレン、ポリエチレンアミン、ポリエチレンアミド、ポリエチレンイミン (Lupasol(登録商標)、Polymin(登録商標))、ポリエーテル、ポリウレタン及びこれらのポリマーから誘導されるコポリマーである。

30

【 0 0 6 4 】

原則として、種子を処理又は粉衣する全ての慣用方法を用いることができる。具体的には、処理は、種子を特定の所望量の種子粉衣剤と、そのまま又は予め水で希釈した後に、この目的に適する装置、例えば固体又は固体 / 液体成分のためのミキサーを用いて、成分が種子上に一様に分布するまで混合する手順による。

【 実施例 】

【 0 0 6 5 】

使用例

40

実施例 1 : 罹病したダイズ植物の治癒的処理

現場実験において、葉が既にファコプソラ・パキリジに感染している異なる品種のダイズ植物を水性トリコナゾール調製物により、普通に用いられる装置を用いて慣用条件下で処理した。施用量は 20 ~ 200 g / ha であった。処理後 25 日に、未処理であるが感染した葉上の疾病レベルは、葉面積の 50 % を覆う程度まで発現した。これに対し、処理した植物では、ファコプソラ・パキリジ病は最大 25 % に達したにすぎなかった。この疾病レベルの低減は、未処理対照と比較して著しく改善された収率をもたらした。

【 0 0 6 6 】

実施例 2 : 罹病したダイズ植物の保護的処理

現場実験において、異なる品種のダイズ植物を水性トリコナゾール調製物により処理し

50

た。施用量は20～200g/haであった。その後、植物にファコブソラ・パキリジを接種した。処理後25日に、未処理であるが感染した葉上の疾病レベルは、葉面積の50%を覆う程度まで発現した。これに対し、処理した植物では、ファコブソラ・パキリジ病は最大25%に達したにすぎなかった。この疾病レベルの低減は、未処理対照と比較して著しく改善された収率をもたらした。

【0067】

実施例3：種子処理

ダイズ植物栽培品種“Embrapa 48”の種子を、活性物質としてトリコナゾールを含む種子処理に適する組成物により、種子100kg当たりトリコナゾール12.5g、25g、50g、100g及び250gの範囲の施用量で処理した。その後、種子をまいた。次いで、このように成長したダイズ植物にファコブソラ・パキリジを接種した。50日後、葉面積のさび病レベルを決定した。未処理種子からの植物における疾病レベルは少なくとも50%であった一方で、処理種子からの植物における疾病レベルは何れの場合にも25%未満であった。

10

【0068】

実施例4：ファコブソラ・パキリジで引き起こされたダイズさび病に対する種子処理によるトリコナゾールの保護活性

5、15、30及び50gのa.i./100kgのダイズの所望の施用量(a.r.)に対応する、すぐに使用できるトリコナゾール市販製剤(懸濁液濃縮物、活性成分濃度200g/l)の所定量を、水で総量1リットル/100kgのダイズに希釈した。

20

【0069】

品種“IAC 8.2”のダイズの種子を、このように調製したトリコナゾールの水性懸濁液を用いて市販の種子粉衣装置で処理し、次いでブラジルの現場実験において播種した。このように成長したダイズ植物の葉に、適切な成長段階でダイズさび病菌(ファコブソラ・パキリジ)の孢子懸濁液を接種した。その後、植物を微細滴下散水装置により一晩6～8時間、湿潤状態に保った。この時間中に孢子が発芽し、それらの芽管は葉の組織中に浸透した。処理後60日(60DAT)又は播種時に、感染した植物の葉上のさび形成の程度を決定した。結果を表1にまとめて示す：

【表1】

表1：

a. r. g/100kg	%感染葉面積 (60DAT)*
0 (未処理)	40
5	23
15	11
30	9
50	3

30

【0070】

実施例5：ファコブソラ・パキリジで引き起こされたダイズさび病に対するスプレー施用によるトリコナゾールの治療活性

すぐに使用できるトリコナゾール市販製剤(懸濁液濃縮物、活性成分濃度200g/l)を、表に示す活性成分濃度(act.conc.)に水で希釈した。

40

【0071】

品種“Hutcheson”の鉢植えダイズ苗の葉に、ダイズさび病菌(ファコブソラ・パキリジ)の孢子懸濁液を接種した。鉢を大気湿度が高い(90～95%)22～24の部屋に24時間入れておいた。この時間中に孢子が発芽し、芽管は葉の組織中に浸透した。3日後に、感染した植物に、表2に示す活性成分濃度を有する水性懸濁液を流出点までスプレーした。懸濁液又はエマルジョンは上記のように調製した。スプレー被膜が乾燥した後

50

、試験植物を 22 ~ 24 の温度及び 90 % の相対湿度の温室中で 17 日間栽培した。次いで、葉上のさび発生の程度を決定した。結果を表 2 にまとめて示す：

【表 2】

表 2 :

act. conc. ppm	%感染葉面積 (17DAT) *
0 (未処理)	80
1	9
4	1

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inventional Application No
PCT/EP2005/006499

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A01N43/653		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A01N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	CA 2 437 183 A1 (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 14 February 2005 (2005-02-14) cited in the application the whole document	
A	WO 02/051246 A (MONSANTO TECHNOLOGY, LLC; DE BILLOT, MAURICE, R; VAN WYK, SCHALK; ODEN) 4 July 2002 (2002-07-04) the whole document	
A	WO 02/21913 A (MONSANTO TECHNOLOGY, LLC; ASRAR, JAWED; ESSINGER, JAMES, F., JR) 21 March 2002 (2002-03-21) the whole document	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date		"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)		"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
16 August 2005	31/08/2005	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Bertrand, F	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int	ial Application No
	PCT/EP2005/006499

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
CA 2437183	A1	US 2005032903 A1	10-02-2005	
WO 02051246	A	04-07-2002	US 2003114308 A1	19-06-2003
			BR 0116490 A	03-02-2004
			CA 2432180 A1	04-07-2002
			CN 1531395 A	22-09-2004
			EP 1343374 A1	17-09-2003
			HU 0400950 A2	28-09-2004
			MX PA03005659 A	06-10-2003
			WO 02051246 A1	04-07-2002
			US 2003060371 A1	27-03-2003
WO 0221913	A	21-03-2002	US 2002103086 A1	01-08-2002
			AU 9082501 A	26-03-2002
			WO 0221913 A2	21-03-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

 Int. Aktenzeichen
 PCT/EP2005/006499

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A01N43/653		
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RESEARCHIERTE GEBIETE Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A01N		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, A	CA 2 437 183 A1 (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 14. Februar 2005 (2005-02-14) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	
A	WO 02/051246 A (MONSANTO TECHNOLOGY, LLC; DE BILLOT, MAURICE, R; VAN WYK, SCHALK; ODEN) 4. Juli 2002 (2002-07-04) das ganze Dokument	
A	WO 02/21913 A (MONSANTO TECHNOLOGY, LLC; ASRAR, JAWED; ESSINGER, JAMES, F., JR) 21. März 2002 (2002-03-21) das ganze Dokument	
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist		
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)		
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht		
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist		
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden		
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist		
"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
16. August 2005	31/08/2005	
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 6818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Bertrand, F	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/006499

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CA 2437183	A1	14-02-2005	US 2005032903 A1	10-02-2005
WO 02051246	A	04-07-2002	US 2003114308 A1	19-06-2003
			BR 0116490 A	03-02-2004
			CA 2432180 A1	04-07-2002
			CN 1531395 A	22-09-2004
			EP 1343374 A1	17-09-2003
			HU 0400950 A2	28-09-2004
			MX PA03005659 A	06-10-2003
			WO 02051246 A1	04-07-2002
			US 2003060371 A1	27-03-2003
WO 0221913	A	21-03-2002	US 2002103086 A1	01-08-2002
			AU 9082501 A	26-03-2002
			WO 0221913 A2	21-03-2002

フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)	
A 0 1 P	7/04	(2006.01)	A 0 1 N	37/50	
A 0 1 N	51/00	(2006.01)	A 0 1 N	47/24	G
A 0 1 N	47/02	(2006.01)	A 0 1 P	3/00	
A 0 1 M	99/00	(2006.01)	A 0 1 P	7/04	
A 0 1 C	1/08	(2006.01)	A 0 1 N	51/00	
			A 0 1 N	47/02	
			A 0 1 M	99/00	
			A 0 1 C	1/08	

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 ロペス カサネロ, ディエゴ
ドイツ連邦共和国 6 7 3 4 6 シュペイヤー, ランダオアシュトラセ 5 1 アー

(72) 発明者 スピークマン, ジョン - ブライアン
ドイツ連邦共和国 6 7 2 7 3 ポーベンハイム, イン デン ハーンドルネン 7

Fターム(参考) 2B051 AA01 AB01 BA09 BB01 BB14
2B121 AA20 CC02 CC04 CC28 CC29 CC31 CC32 CC34 EA25 EA26
FA13 FA20
4H011 AA01 AC01 BA01 BA06 BB06 BB09 BB11 BC01 BC03 BC05
BC07 BC09 BC20 DA02 DA15 DA16 DC05 DD03 DF04

(54) 【発明の名称】ダイズ植物におけるさび病を抑制するための(E) - 5 - (4 - クロロベンジリデン) - 2, 2 - ジメチル - 1 - (1H - 1, 2, 4 - トリアゾール - 1 - イルメチル) シクロペンタノールの使用