

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-144559

(P2012-144559A)

(43) 公開日 平成24年8月2日(2012.8.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
AO1N 63/02 (2006.01)	AO1N 63/02 B	2B051
AO1N 43/22 (2006.01)	AO1N 43/22	2B121
AO1P 9/00 (2006.01)	AO1P 9/00	4H011
AO1P 7/04 (2006.01)	AO1P 7/04	
AO1N 25/12 (2006.01)	AO1N 25/12	

審査請求 有 請求項の数 21 O L 外国語出願 (全 111 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2012-87443 (P2012-87443)	(71) 出願人	500584309 シンジェンタ パーティシペーションズ アクチェンゲゼルシャフト スイス国, ツェーハー 4058 バーゼ ル, シュバルツバルトアレー 215
(22) 出願日	平成24年4月6日(2012.4.6)	(74) 代理人	100099759 弁理士 青木 篤
(62) 分割の表示	特願2000-526117 (P2000-526117) の分割	(74) 代理人	100077517 弁理士 石田 敬
原出願日	平成10年12月21日(1998.12.21)	(74) 代理人	100087413 弁理士 古賀 哲次
(31) 優先権主張番号	2960/97	(74) 代理人	100128495 弁理士 出野 知
(32) 優先日	平成9年12月23日(1997.12.23)	(74) 代理人	100111903 弁理士 永坂 友康
(33) 優先権主張国	スイス(CH)		
(31) 優先権主張番号	2961/97		
(32) 優先日	平成9年12月23日(1997.12.23)		
(33) 優先権主張国	スイス(CH)		
(31) 優先権主張番号	79/98		
(32) 優先日	平成10年1月16日(1998.1.16)		
(33) 優先権主張国	スイス(CH)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 有害生物防除におけるマクロライド類の使用

(57) 【要約】

【課題】 有害生物を防除するか、又は植物を保護するための方法の提供。

【解決手段】 マクロライド化合物で有害生物を防除する方法；農薬活性な化合物として、活性成分としてマクロライド化合物と助剤とを含む農薬が、植え付けまたは種蒔きのサイトに対して植物繁殖材料の植え付けまたは適用と空間的に近接して用いられることを特徴とする、植物繁殖材料および後の時点で生長する植物器官を有害生物による攻撃から保護する方法；農薬活性な化合物として、遊離形または農芸化学的に有用な塩の形でマクロライド化合物と助剤を含む農薬組成物の農薬活性な量が、有害生物またはそれらの環境に適用される、木材有害生物および軟体動物を防除する方法；これらの化合物の対応する使用、その活性成分がこれらの化合物の中から選ばれる関連する農薬、これらの組成物の製造および使用方法、およびこのように有害生物による攻撃から保護された植物繁殖材料。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

活性成分としての遊離形または農芸化学的に有用な塩の形のマクロライド化合物と、少くとも 1 つの助剤とを含む農薬組成物を、有害生物またはそれらの環境に適用することを特徴とする、形質転換の有用植物の作物における有害生物を防除する方法。

【請求項 2】

アバメクチンを使用することを特徴とする請求項 1 に従う方法。

【請求項 3】

エマメクチンを使用することを特徴とする請求項 1 に従う方法。

【請求項 4】

形質転換の植物が処理されることを特徴とする請求項 1 に従う方法。

【請求項 5】

有用植物の形質転換作物がトウモロコシであることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 6】

有用植物の形質転換作物が大豆であることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 7】

形質転換有用植物の繁殖材料が処理されることを特徴とする請求項 4 に従う方法。

【請求項 8】

植え付けまたは種蒔きのサイトへの植物繁殖材料の植え付けまたは適用と空間的に近接して、または空間的に一緒に、活性成分として遊離形または農芸化学的に有用な塩の形の少くとも 1 つのマクロライド化合物と、少くとも 1 つの助剤とを含む農薬組成物を用いることを特徴とする、有害生物による攻撃に対して植物繁殖材料および後の時点で成長する植物器官を保護する方法。

【請求項 9】

その活性成分が遊離形のアバメクチンであることを特徴とする請求項 8 に従う方法。

【請求項 10】

使用される活性成分が、遊離形または塩の形のエマメクチンであることを特徴とする請求項 8 に従う方法。

【請求項 11】

繁殖材料が実生、根茎、苗床植物、カッティングまたは種子であることを特徴とする請求項 8 ~ 10 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 12】

植物繁殖材料が種子であることを特徴とする請求項 11 に従う方法。

【請求項 13】

その有害生物が鱗翅目の代表的なものであることを特徴とする請求項 8 ~ 12 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 14】

その組成物で前処理された繁殖材料が、植え付けまたは種蒔きのサイトに植えまたは種蒔きされるように、その組成物が使用されることを特徴とする請求項 8 ~ 13 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 15】

繁殖材料の前処理が種子粉衣であることを特徴とする請求項 8 ~ 14 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 16】

活性成分として遊離形または農芸化学的に有用な塩の形での農薬活性な化合物としての少くとも 1 つのマクロライド化合物と、少くとも 1 つの助剤とを含む農薬組成物が有害生物またはそれらの環境に適用されることを特徴とする、木材有害生物および軟体動物を防除する方法。

10

20

30

40

50

【請求項 17】

使用された活性成分が遊離形または農芸化学に利用可能な塩の形でアバメクチン、エマメクチン、またはスピノサドであることを特徴とする請求項 16 に従う方法。

【請求項 18】

使用された活性成分が安息香酸塩としてのエマメクチンであることを特徴とする請求項 17 に従う方法。

【請求項 19】

腹足類動物が防除されることを特徴とする請求項 16 ~ 18 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 20】

シロアリが防除されることを特徴とする請求項 16 ~ 18 のいずれか一つに従う方法。

【請求項 21】

農薬的に活性な成分として少なくとも 1 つのマクロライド化合物と、少なくとも 1 つの助剤を含むことを特徴とする軟体動物および木材有害生物を防除するための組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、マクロライド化合物で有害生物を防除 (controlling) する方法に関し；とりわけ、

(A) 有用植物の形質転換 (transgenic) 作物内および該作物上の有害生物をマクロライド化合物で防除する新規な方法；

(B) 有害生物による攻撃から後の時点で形成された植物器官および植物繁殖材料をこのようなマクロライド化合物で保護する方法；および、

(C) 木材有害生物 (wood pests) および軟体動物をマクロライド化合物で防除する方法に関する。

【背景技術】

【0002】

ある有害生物防除方法が、文献において提案されている。しかしながら、これらの方法は、有害生物防除の分野において十分に満足できるものではなく、そのために、有害生物、特に虫およびダニ (Acarina) 目の代表的なものを防除し、およびこれらと戦うために、または植物、特に作物植物を保護するために、更なる方法を提供することの需要がある。この目的は、本発明に従って本発明の方法を提供することによって達成される。

【発明の概要】

【0003】

(A) したがって、本発明の第 1 の面は、例えば、トウモロコシ、穀類、大豆、トマト、綿、ジャガイモ、イネおよびマスタード等の形質転換の有用植物の作物における有害生物を防除する方法であって、遊離形または農芸化学的に有用な塩の形でマクロライド化合物、特にアバメクチン (abamectin) と、少なくとも 1 つの助剤とを含む農薬 (pesticidal) 組成物を、その有害生物またはそれらの環境、特にその作物植物自体に適用することを特徴とする方法に；当該組成物の使用に、およびそれで処理された形質転換植物の繁殖材料 (propagation material) に関する。

【0004】

驚くべきことに、例えば、農薬的な、特に殺虫的に、殺ダニ的に、殺線虫剤的にまたは殺菌的に (fungicidally) 活性な成分を発現する 1 以上の遺伝子を含む、または除草剤に対して寛容性を有する形質転換の有用植物に対する有害生物を防除するためのマクロライド化合物の使用が相乗効果を有することが、今や判明した。形質転換の植物と組み合わせたマクロライド化合物の使用が、防除されるべき有害生物に対して原理的に予想された相加的な効果を上回り、したがってマクロライド化合物の作用の、および、形質転換の植物によって、発現された活性原理の範囲を広げることが、特に 2 つの点において、非常に驚くべきことである：

10

20

30

40

50

特に、本発明の範囲内において、(A)形質転換の有用植物により発現された効果との組合せにおけるマクロライド化合物の農薬的な活性が、一般に予想できるような、マクロライド化合物単独の農薬的な活性と形質転換の作物植物単独との活性との比較において相加的なだけでなく、相乗効果も存在することが驚くべきことに見出された。しかしながら、用語「相乗的」は、この関連において農薬的な活性に制限されると理解されるべきでは決してなく、その用語は、マクロライド化合物単独と、形質転換の有用植物単独との比較において、本発明に従う方法の他の有利な性質にも関連する。言及できるこのような有利な性質の例は、以下の通りである：他の有害生物、例えば抵抗性の株への作用の農薬的スペクトルの拡大；マクロライド化合物の適用割合(rate)の減少、またはマクロライド化合物単独で、または形質転換の有用植物単独では完全に無効である適用割合においても、本発明に従う組成物を用いる有害生物の十分な防除；改良された作物安全性；栄養分または油等のより高い含有量、より良好な繊維品質、改良された保存寿命、マイコトキシン等の有毒な生成物の低減された含有量、残留物または任意の種類的好適でない成分の低減された含有量またはより良好な消化性等の生産物品質の改善；好適でない温度、ドラフト(draughts)または水の塩分への改善された寛容性；栄養素取込、水取込および光合成等の改良された同化速度；変えられた葉アエア(aerea)、低減された植物性(vegetative)成長、収量の増大、有利な種子形/種子厚さまたは発芽性等の有利な作物性質、腐生植物または着生植物による変えられたコロニー化、老衰の減少、改善されたフィトアレキシン生産、速められた熟成、花セット(flower set)の増加、低減された莢落下およびシャッタリング(shattering)、有益動物および捕食動物へのより良好な誘引、増大された受粉、鳥への誘引の低減；または当業者に公知の他の利点。

10

20

【発明を実施するための形態】

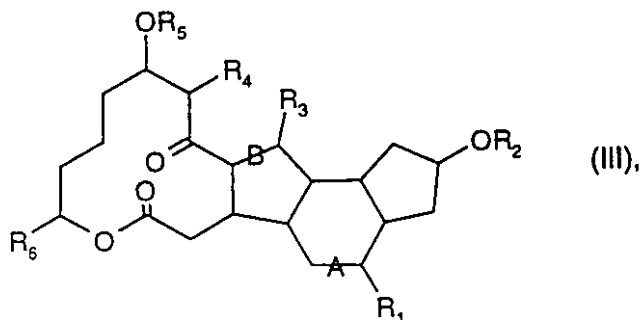
【0005】

本発明の部分(A)、(B)および(C)に従って用いられるマクロライド化合物は、当業者に公知である。それらは、例えば、米国特許第4310519号、米国特許第5077298号、ドイツ公開公報(Offenlegungsschrift)第2717040号または米国特許第4427663号にミルベマイシン類(milbemycins)およびアベルメクチン類(ivermectins)として開示された物質の種類である。これらのマクロライドは、本発明に従って、これらの物質の誘導体類、すなわち、例えばミルベマイシンオキシム、モキシデクチン(moxidectin)、イベルメクチン(ivermectin)、アバメクチン、エマメクチン(emamectin)およびドラメクチン(doramectin)の誘導体、更には遊離の形または適当な場合には農芸化学に利用可能な塩の形での、下記式

30

【0006】

【化1】



40

【0007】

(式中、R₁、R₂、R₃、R₄、R₅ および R₆ は互いに独立に水素または置換または非置換のアルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、アリールまたはヘテロサイクリル基であり、下部構造AおよびBは、互いに独立に、それらに対してこれらの下部構造の個々が結合される2個の炭素原子が、単結合により、二重結合により、または単結

50

合およびエポキシブリッジにより連結される)
 のスピノシン (spinosyns) の意味として理解されるべきである。

【0008】

本発明 (A) の範囲内で、アバメクチンが好ましい。アバメクチンは、アベルメクチン B_{1a} とアベルメクチン B_{1b} との混合物であって、例えば、「農薬マニュアル (The Pesticide Manual)」、第10版、(1994)、The British Crop Protection Council (ロンドン)、第3頁に記述されている。

本発明 (A) の範囲内で、米国特許第4,874,749号から公知の、および、Journal of Organic Chemistry、第59巻(1994)、7704~7708頁にMK-244として記述された4"-デオキシ-4"-エピ-N-メチルアミノアベルメクチン B_{1a}/B_{1b} であるエマメクチンも好ましい。エマメクチンの特に農芸化学的に有用な塩は、米国特許第5,288,710号に記述されている。

10

【0009】

本発明 (A) の範囲内で、スピノシンとそれらの誘導体からなる化合物の群；天然に存在するスピノシンからなる化合物の群；天然に存在するスピノシンの誘導体からなる化合物の群も好ましい。好ましくは、本発明 (A) の主題の範囲内で、その活性成分は、スピノシンA、スピノシンD；またはスピノシンAとスピノシンDとから成る混合物を含むことができ；特にスピノサド (spinosad) が好ましい。スピノサドは、The Pesticide Manual、第11版、(1997)、The British Crop Protection Council (ロンドン)、英国、第1272~1273頁に記述されている。

20

【0010】

農芸化学的に適合性の (compatible) マクロライド化合物の塩は、例えば、無機および有機酸の酸付加塩、特に塩酸、臭化水素酸、硫酸、硝酸、過塩素酸、リン酸、ギ酸、酢酸、トリフルオロ酢酸、シュウ酸、マロン酸、トルエンスルホン酸または安息香酸の塩である。本発明の範囲内で好ましいものは、活性成分として、遊離形でアバメクチンまたはスピノサドを、エマメクチンを安息香酸塩として含むそれ自体は公知の組成物である。

【0011】

本発明に従って用いられる形質転換の植物 (A) は、例えば、毒を産生する無脊椎動物、特に節足動物門から公知の、パチルス・チュリンジェンシス (thuringiensis) 株から得ることができるような、例えば、それらが選択的に作用する毒を合成できるように；または、レクチン (lectins) 等の植物から公知の；または除草剤または殺菌剤 (fungicidal) 耐性を発現できるように、組換えDNA技術により変換された植物またはそれらの繁殖材料である。このような毒、またはこのような毒を合成できる形質転換の植物の例は、例えばヨーロッパ特許公開 (EP-A) 第0,374,753号、国際公開第WO/93/07278号、WO/95/34656号、ヨーロッパ特許公開0,427,529号およびヨーロッパ特許公開第451,878号において開示されており、これらを参照することによりここに組み込む。

30

【0012】

このような形質転換の植物を生成する方法は、当業者に周知であり、例えば上記した刊行物に記述されている。

40

このような形質転換の植物により発現可能な毒は、例えば、殺虫剂的な性質を有し、および、形質転換の植物により発現される蛋白質等の毒、例えばパチルスセレウス蛋白質またはパチルスポピリアエ (popliae) 蛋白質；またはパチルス・チュリンジェンシスエンドトキシン (B.t.)；例えば、CryIA(a)、CryIA(b)、CryIA(c)、CryIIA、CryIII A、CryIII B2、またはCytA；VIP1；VIP2；VIP3等；または、例えば、Photorhabdus luminesces、Xenorhabdus nematophilus等のPhotorhabdus種またはXenorhabdus種等の線虫類にコロニーを作る (colonising) バクテリアの殺虫性の蛋白質；トリプシンインヒビター、セリンプロテアーゼインヒビター、パタチン (patatin)、シスタチン、パパインインヒビター等のプロテイナーゼインヒビター；リシン (ricin)、トウモロコシRIP、アブリン (abrin)、ルフィ

50

ン (luffin)、サポリン (saporin) またはブリオジン (bryodin) 等のリボソーム不活性化蛋白質 (RIP); エンドウレクチン、大麦レクチンまたはスノードロップレクチン等の植物レクチン; またはアグルチニン; サソリ毒、スパイダー毒液、スズメバチ毒液および他の虫特異的なニューロトキシン等の動物により生産された毒; 3-ヒドロキシステロイドオキシダーゼ、エクジステロイドUDP-グリコシルトランスフェラーゼ、コレステロールオキシダーゼ、エクジソンインヒビター、HMG-COAレダクターゼ、ナトリウムおよびカルシウム等のイオンチャネル遮断剤、幼若ホルモンエステラーゼ、利尿ホルモンレセプター、スチルベンシンターゼ、ピベンジルシンターゼ、キチナーゼおよびグルカナナーゼ等のステロイド代謝酵素を含む。

【0013】

殺虫剤耐性をコード化し、一つ以上の毒を発現する一つ以上の遺伝子を含む公知の形質転換の植物の例は: KnockOut (登録商標) (トウモロコシ)、YieldGard (登録商標) (トウモロコシ)、NuCOTN 33B (登録商標) (綿)、Bollgard (登録商標)、NewLeaf (登録商標) (ジャガイモ)、NatureGard (登録商標) およびProtecta (登録商標) である。

【0014】

以下の表は、標的および原理、有害生物、主に虫、ダニ、線虫類、ウィルス、バクテリアおよび病気に寛容性を示す、または特定の除草剤または除草剤の種類に寛容性を示す形質転換の作物表現型の更なる例を含む。

表 A 1 : 作物 : トウモロコシ

実施 (effected) 標的または
1 以上の発現原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

アセトラクテートシンターゼ
(ALS)

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

アセチルCoAカルボキシラ
ーゼ (ACCase)

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン

ヒドロキシフェニルピルピ
ン酸ジオキシゲナーゼ (HPP
D)

イソキサフルトール (Isoxaflutol) またはイソキサクロルトール (Isoxachlortol) 等のイソキサゾール類、メソトリオン (mesotrione) またはスルコトリオン (sulcotrione) 等のトリオン類

ホスフィノトリチン (thri
cin) アセチルトランスフェ
ラーゼ

ホスフィノトリチン

O-メチルトランスフェラ
ーゼ

改変リグニンレベル

グルタミンシンターゼ

グルフォシネート (Glufosinate)、ピアラフォス (Bialaphos)

アデニコハク酸リアーゼ (A
DSL)

IMP および AMP 合成のインヒビター

アデニコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ

アデニコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

ニトリラーゼ (Nitrilase)

プロモキシニル (Bromoxynil) およびロキシニル (loxynil) 等の 3, 5-ジハロ-4-ヒドロキシベンゾニトリル類

5-エノールピルポイル-3
-ホスフォシキミ酸シンター

グリホセート (glyphosate) またはスルホセート (sulfosate)

10

20

30

40

50

ゼ (EPSPS)グリホセートキシドレダクターゼプロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)実施標的または1以上の発現原理

【0015】

P450 SU1等のチトクロームP450Dimboa生合成 (B x 1遺伝子)CMII (小さいベシクウトウモロコシ種子ペプチドコーン-SAFP (ゼーマチン; zeamatin))Hm1遺伝子キチナーゼグルカナーゼコート蛋白質パチルス・チュリンジェンシス毒、VIP 3、パチルスセレウス毒、PhotorabdusおよびXenorhabdus 毒3-ヒドロキシステロイドオキシダーゼペルオキシダーゼ実施標的または1以上の発現原理

【0016】

ロイシンアミノペプチダーゼインヒビター (LAPI)等のアミノペプチダーゼインヒビター

グリホセートまたはスルホセート

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノピレート (phenopylate)、オキサジアゾール類、その他

<作物表現型/寛容性の対象>

生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

Helminthosporium turcicum、Rhopalosiphum maydi類、Diplodia maydis、Ostrinia nubilalis、鱗翅類、

例えば、フサリウム、alternaria、sclerotinia等の植物病原体

フサリウム、alternaria、sclerotinia、rhizoctonia、chaetomium、phycomyces等の植物病原体

Cochliobolus

植物病原体

植物病原体

maize dwarf mosaicウイルス、maize chlorotic dwarf ウイルス等のウイルス

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨトウ幼虫、例えば、spodoptera frugiperda、corn rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、asian corn borer、ゾウムシ類

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨトウ幼虫例えば、spodoptera frugiperda、corn rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、asian corn borer、ゾウムシ類

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨトウ幼虫例えば、spodoptera frugiperda、corn rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、asian corn borer、ゾウムシ類

<物表現型/寛容性の対象>

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨトウ幼虫例えば、spodoptera frugiperda、corn rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、asian corn borer、ゾウムシ類

10

20

30

40

50

リモンシンターゼ
レクチン類

corn rootworm

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os
trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨト
ウ幼虫例えば、spodoptera frugiperda、corn
rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、as
ian corn borer、ゾウムシ類

シスタチン、パタチン、ヴィ
ルジフェリン (virgiferin)
、CPTI等のプロテアーゼ
インヒビター

ゾウムシ類、 corn rootworm

リボソーム不活性化蛋白質

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os
trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨト
ウ幼虫例えば、spodoptera frugiperda、corn
rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、as
ian corn borer、ゾウムシ類

トウモロコシ 5 C 9 ポリペ
チド

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os
trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨト
ウ幼虫例えば、spodoptera frugiperda、corn
rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、as
ian corn borer、ゾウムシ類

HMG-CoAレダクターゼ

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os
trinia nubilalis、heliothis zea、アワヨト
ウ幼虫例えば、spodoptem frugiperda、corn r
ootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、asia
n corn borer、ゾウムシ類

表 A 2 : 作物コムギ

実施標的または 1 以上の発現
原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 1 7 】

アセトラクテートシンターゼ
(ALS)

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロ
ピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フ
タリド

アセチル CoAカルボキシラ
ーゼ (ACCase)

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、
シクロヘキサンジオン

ヒドロキシフェニルピルピ
ン酸ジオキシゲナーゼ (HPP
D)

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトー
ル等のイソキサゾール類、メソトリオンまたは
スルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチンアセチル
トランスフェラーゼ

ホスフィノトリチン

O-メチルトランスフェラー
ゼ

改変リグニンレベル

グルタミンシンテターゼ
アデニロコハク酸リアーゼ (
ADSL)

グルフォシネート、ピアラフォス
IMPおよびAMP合成のインヒビター

アデニロコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ

アデニロコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビ
ター

ニトリラーゼ

プロモキシニルおよびロキシニル等の 3 , 5 -
ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類

10

20

30

40

50

5 - エノールピルポイル - 3 - ホスフォシキミ酸シンターゼ (EPSPS)

グリホセートキシドレダクターゼ

プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)

P 4 5 0 S U 1 等のチトクローム P 4 5 0

抗菌類性 (antifungal) ポリペプチド A l y A F P

グルコースオキシダーゼ

ピロールニトリン合成遺伝子

セリン / スレオニンキナーゼ

過敏レスポンス誘引 (eliciting) ポリペプチド

全身性獲得耐性 (SAR) 遺伝子

キチナーゼ

グルカナーゼ

二本鎖リボヌクレアーゼ

コート蛋白質

パチルス・チュリンジェンシス毒、V I P 3、パチルスセレウス毒、Photorabdus およびXenorhabdus 毒

3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ

ベルオキシダーゼ

ロイシンアミノペプチダーゼ

インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター

レクチン類

シスタチン、パタチン、ウイルスジフェリン、C P T I 等の

プロテアーゼインヒビター

リボソーム不活性化蛋白質

H M G - C o A レダクターゼ

表 A 3 : 作物大麦

実施標的または 1 以上の発現原理

グリホセートまたはスルホセート

グリホセートまたはスルホセート

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノレート、オキサジアゾール類、その他
生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

例えば、septoria および fusarium 等の植物病原体

例えば、フサリウム および septoria 等の植物病原体

例えば、フサリウム および septoria 等の植物病原体

例えば、フサリウム、septoria および他の病気の植物病原体

例えば、フサリウム、septoria および他の病気の植物病原体

ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性の病原体

植物病原体

植物病原体

B Y D V および M S M V 等のウィルス

B Y D V および M S M V 等のウィルス

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、アブラムシ (aphids)

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、アブラムシ

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、アブラムシ

鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、例えば、os

trinina nubilalis、heliothis zea、アワヨトウ幼虫例えば、spodoptera frugiperda、corn

rootworm 類、sesamia 種、黒ネキリムシ、as

ian corn borer、ゾウムシ類

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

10

20

30

40

50

【0018】

アセトラクテートシンターゼ
(ALS)

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロ
ピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フ
タリド

アセチルCoAカルボキシラ
ーゼ (ACCase)

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、
シクロヘキサンジオン

ヒドロキシフェニルピルビン
酸ジオキシゲナーゼ (HPD)

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトー
ル等のイソキサゾール類、メソトリオンまたは
スルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチンアセチル
トランスフェラーゼ

ホスフィノトリチン

O-メチルトランスフェラー
ゼ

改変リグニンレベル

グルタミンシンターゼ

グルフォシネート、ピアラフォス

アデニロコハク酸リアーゼ (
ADSL)

IMPおよびAMP合成のインヒビター

アデニロコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ

アデニロコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビ
ター

ニトリラーゼ

プロモキシニルおよびロキシニル等の3, 5 -
ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類
グリホセートまたはスルホセート

5-エノールピルポイル-3
-ホスフォシキミ酸シンター
ゼ (EPSPS)

グリホセートキシドレダク
ターゼ

グリホセートまたはスルホセート

プロトポルフィリノーゲンオ
キシダーゼ (PROTOX)

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニ
ルピラゾール類、ピリジン誘導體類、フェノピ
レート、オキサジアゾール類、その他

P450 SU1等のチトク
ロームP450

生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

抗菌類性ポリペプチド Aly
AFP

例えば、septoriaおよびfusarium等の植物病
原体

実施標的または1以上の発現
原理

<作物表現型/寛容性の対象>

【0019】

グルコースオキシダーゼ

例えば、フサリウムおよびseptoria等の植物病
原体

ピロールニトリン合成遺伝子

例えば、フサリウムおよびseptoria等の植物病
原体

セリン/スレオニンキナーゼ

例えば、フサリウム、septoriaおよび他の病気
の植物病原体

過敏レスポンス誘引 (elicit
ing) ポリペプチド

例えば、フサリウム、septoriaおよび他の病気
の植物病原体

全身性獲得耐性 (SAR) 遺
伝子

ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類の
病原体

キチナーゼ

植物病原体

10

20

30

40

50

グルカナーゼ
二本鎖リボヌクレアーゼ
コート蛋白質
パチルス・チュリンジェンシ
ス毒、VIP 3、パチルス
セレウス毒、Photorabdus お
よびXenorhabdus 毒
3 - ヒドロキシステロイドオ
キシダーゼ
ペルオキシダーゼ
ロイシンアミノペプチダーゼ
インヒビター等のアミノペプ
チダーゼインヒビター
レクチン類
シスタチン、パタチン、ヴィ
ルジフェリン、CPTI等の
プロテアーゼインヒビター
リボソーム不活性化蛋白質
HMG-CoAレダクターゼ
 表A4：作物イネ
 実施標的または1以上の発現
 原理

植物病原体
 BYDVおよびMSMV等のウィルス
 BYDVおよびMSMV等のウィルス
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、アブラムシ
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、アブラムシ
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、アブラムシ
 鱗翅類、鞘翅類、双翅類、線虫類、アブラムシ
 <作物表現型/寛容性の対象>

10
 20

【0020】
アセトラクテートシンターゼ
(ALS)
アセチルCoAカルボキシラ
ーゼ(ACCASE)
ヒドロキシフェニルピルビン
酸ジオキシゲナーゼ(HPP
D)
ホスフィノトリチンアセチル
トランスフェラーゼ
O - メチルトランスフェラー
ゼ
グルタミンシンテターゼ
アデニコハク酸リアーゼ(
ADSL)
アデニコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ
ニトリラーゼ
5 - エノールピルポイル - 3
- ホスフォシキミ酸シンター
ゼ(EPPSS)
グリホセートキシドレダク
ターゼ
プロトボルフィリノーゲンオ

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロ
 ピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フ
 タリド
 アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、
 シクロヘキサンジオン
 イソキサフルトールまたはイソキサクロルトー
 ル等のイソキサゾール類、メソトリオンまたは
 スルコトリオン等のトリオン類
 ホスフィノトリチン
 改変リグニンレベル
 グルフォシネート、ピアラフォス
 IMPおよびAMP合成のインヒビター
 アデニコハク酸合成のインヒビター
 トリプトファン合成および異化作用のインヒビ
 ター
 プロモキシニルおよびロキシニル等の3, 5 -
 ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類
 グリホセートまたはスルホセート
 グリホセートまたはスルホセート
 ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニ

30
 40
 50

<u>キシダーゼ (P R O T O X)</u>	ルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノピレート、オキサジアゾール類、その他	
<u>P 4 5 0 S U 1 等のチトクローム P 4 5 0</u>	生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤	
<u>抗菌類性ポリペプチド A l y A F P</u>	植物病原体	
<u>グルコースオキシダーゼ</u>	植物病原体	
<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	植物病原体	
<u>セリン / スレオニンキナーゼ</u>	例えば、フサリウム、septoriaおよび他の病気のもの	10
<u>フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (P A L)</u>	バクテリア性すす紋病 (leaf blight)、誘導性 (inducible) のrice blast等の植物病原体	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
<u>【 0 0 2 1 】</u>		
<u>フィトアレキシン</u>	バクテリア性すす紋病、rice blast等の植物病原体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼ</u>	バクテリア性すす紋病、rice blast等の植物病原体	20
<u>ンチセンス</u>	バクテリア性すす紋病、rice blast等の植物病原体	
<u>レセプターキナーゼ</u>	バクテリア性すす紋病、rice blast等の植物病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプチド</u>	植物病原体	
<u>全身性獲得耐性 (S A R) 遺伝子</u>	ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類の病原体	
<u>キチナーゼ</u>	バクテリア性すす紋病、rice blast等の植物病原体	
<u>グルカナーゼ</u>	植物病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	B Y D V および M S M V 等のウィルス	30
<u>コート蛋白質</u>	B Y D V および M S M V 等のウィルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシス毒、V I P 3、パチルス</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	
<u>セレウス毒、Photorabdus およびXenorhabdus 毒</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	
<u>3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	40
<u>ペルオキシダーゼ</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼ</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	
<u>インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	
<u>レクチン類</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	
<u>プロテアーゼインヒビター</u>	例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類	50

実施標的または1以上の発現原理

【0022】

リボソーム不活性化蛋白質

HMG-CoAレダクターゼ

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類

例えば、stemborer 等の鱗翅類、rice waterゾウムシ等の鞘翅類、双翅類、brown rice hopper 等のrice hopper 類

10

表 A 5 : 作物大豆

実施標的または1以上の発現原理

【0023】

アセトラクテートシンターゼ (ALS)

アセチルCoAカルボキシラーゼ (ACCase)

ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPD)

ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ

O-メチルトランスフェラーゼ

グルタミンシンターゼ
アデニコハク酸リアーゼ (ADSL)

アデニコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ

ニトリラーゼ

5-エノールピルボイル-3-ホスフォシキミ酸シンターゼ (EPSPS)

実施標的または1以上の発現原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチン

改変リグニンレベル

グルフォシネート、ピアラフォス
IMPおよびAMP合成のインヒビター

アデニコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

プロモキシニルおよびロキシニル等の3,5-ジハロ-4-ヒドロキシベンゾニトリル類

グリホセートまたはスルホセート

20

30

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

40

【0024】

グリホセートキシドレダクターゼ

プロトボルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)

P450 SU1またはセレクション等のチトクロームP450

グリホセートまたはスルホセート

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノレート、オキサジアゾール類、その他

生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

50

<u>抗菌類性ポリペプチド A l y A F P</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病 (stem rot) 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>シュウ酸オキシダーゼ</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病 (stem rot) 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>グルコースオキシダーゼ</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>セリン/スレオニンキナーゼ</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病等のバクテリア性および菌類病原体	10
<u>フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (PAL)</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>フィトアレキシン</u>	バクテリア性すす紋病、rice blast等の植物病原体	
<u>B - 1, 3 - グルカナーゼアンチセンス</u>	バクテリア性すす紋病、rice blast等の植物病原体	
<u>レセプターキナーゼ</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプチド</u>	植物病原体	20
<u>全身性獲得耐性 (SAR) 遺伝子</u>	ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類の病原体	
<u>キチナーゼ</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>グルカナーゼ</u>	フサリウム、sclerotinia、茎腐病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	
【0025】		30
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	B Y D V と S b M V 等のウィルス	
<u>コート蛋白質</u>	B Y D V および M S M V 等のウィルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシス毒、V I P 3、パチルスセレウス毒、Photorabdus およびXenorhabdus 毒</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	
<u>3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	
<u>ペルオキシダーゼ</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼインヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	40
<u>レクチン類</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	
<u>ヴィルジフェリン等のプロテアーゼインヒビター</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	
<u>リボソーム不活性化蛋白質</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	
<u>H M G - C o A レダクターゼ</u>	鱗翅類、鞘翅類、アブラムシ	
<u>バルナーゼ (Barnase)</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
<u>シスト線虫孵化刺激</u>	シスト線虫	
<u>抗摂食原理</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	50

表 A 6 : 作物ジャガイモ

実施標的または 1 以上の発現原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 2 6 】

アセトラクテートシンターゼ (A L S)

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

アセチル C o A カルボキシラーゼ (A C C a s e)

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサンジオン

ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (H P P D)

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類

実施標的または 1 以上の発現原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 2 7 】

ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ

ホスフィノトリチン

O - メチルトランスフェラーゼ

改変リグニンレベル

グルタミンシンテターゼ

グルフォシネート、ピアラフォス

アデニロコハク酸リアーゼ (A D S L)

I M P および A M P 合成のインヒビター

アデニロコハク酸シンターゼ

アデニロコハク酸合成のインヒビター

アントラニレートシンターゼ

トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

ニトリラーゼ

プロモキシニルおよびロキシニル等の 3 , 5 - ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類

5 - エノールピルボイル - 3 - ホスフォシキミ酸シンターゼ (E P S P S)

グリホセートまたはスルホセート

グリホセートキシドレダクターゼ

グリホセートまたはスルホセート

プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (P R O T O X)

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェニレート、オキサジアゾール類、その他

P 4 5 0 S U 1 またはセレクション等のチトクローム P 4 5 0

生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

ポリフェノールオキシダーゼまたはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス

黒斑bruise

メタロチオネイン (Metallot hionein)

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

リボヌクレアーゼ

Phytophthora 、 Verticillium、 Rhizoctonia

抗菌類性ポリペプチド A l y A F P

Phytophthora 、 Verticillium、 Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体

グルコースオキシダーゼ

Phytophthora 、 Verticillium、 Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体

10

20

30

40

50

<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	
【0028】		
<u>セリン/スレオニンキナーゼ</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>Cecropin B</u>	コリネバクテリウム sepedonicum、Erwinia carotovora等のバクテリア	10
<u>フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (PAL)</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>フィトアレキシン</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>B-1, 3-グルカナーゼアンチセンス</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>レセプターキナーゼ</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプチド</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	20
<u>全身性獲得耐性 (SAR) 遺伝子</u>	ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類の病原体	
<u>キチナーゼ</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>バルナーゼ</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>病気耐性レスポンス遺伝子 49</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>トランスアルドラーゼアンチセンス</u>	黒斑	30
<u>グルカナーゼ</u>	Phytophthora、Verticillium、Rhizoctonia 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	PLRV、PVYおよびTRV等のウィルス	
<u>コート蛋白質</u>	PLRV、PVYおよびTRV等のウィルス	
<u>7 kDaまたは60 kDa蛋白質</u>	PLRV、PVYおよびTRV等のウィルス	
<u>核インクルージョン蛋白質、例えば a または b</u>	PLRV、PVYおよびTRV等のウィルス	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	40
【0029】		
<u>ブソイドユビキチン</u>	PLRV、PVYおよびTRV等のウィルス	
<u>レプリカーゼ</u>	PLRV、PVYおよびTRV等のウィルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシス毒、VIP 3、パチルス</u>	colorado potato beetle等の鞘翅類、アブラムシ	
<u>セレウス毒、Photobabidus およびXenorhabdus 毒</u>		
<u>3-ヒドロキシステロイドオキシダーゼ</u>	colorado potato beetle等の鞘翅類、アブラムシ	50

<u>ペルオキシダーゼ</u>	colorado potato beetle等の鞘翅類、アブラムシ	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼ</u> <u>インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター</u> <u>スチルベンシターゼ</u>	colorado potato beetle等の鞘翅類、アブラムシ	
<u>レクチン類</u>	colorado potato beetle等の鞘翅類、アブラムシ	
<u>シスタチン、パタチン等のプロテアーゼインヒビター</u> <u>リボソーム不活性化蛋白質</u>	colorado potato beetle等の鞘翅類、アブラムシ	10
<u>H M G - C o A レダクターゼ</u>	colorado potato beetle等の鞘翅類、アブラムシ	
<u>シスト線虫孵化刺激</u> <u>バルナーゼ</u> <u>抗摂食原理</u> <u>表 A 7 : 作物トマト</u> <u>実施標的または 1 以上の発現原理</u>	シスト線虫 根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類 根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
【 0 0 3 0 】 <u>アセトラクテートシターゼ</u> <u>(A L S)</u>	スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド	
<u>実施標的または 1 以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	20
【 0 0 3 1 】 <u>アセチル C o A カルボキシラーゼ (A C C a s e)</u> <u>ヒドロキシフェニルビルビン酸ジオキシゲナーゼ (H P P D)</u> <u>ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ</u> <u>O - メチルトランスフェラーゼ</u> <u>グルタミンシンターゼ</u> <u>アデニロコハク酸リアーゼ (A D S L)</u> <u>アデニロコハク酸シターゼ</u> <u>アントラニレートシターゼ</u>	アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類 ホスフィノトリチン 改変リグニンレベル グルフォシネート、ピアラフォス I M P および A M P 合成のインヒビター	30
<u>ニトリラーゼ</u>	アデニロコハク酸合成のインヒビター トリプトファン合成および異化作用のインヒビター プロモキシニルおよびロキシニル等の 3 , 5 - ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類 グリホセートまたはスルホセート	40
<u>5 - エノールピルボイル - 3 - ホスフォシキミ酸シターゼ (E P S P S)</u>		50

<u>グリホセートキシドレダクターゼ</u>	グリホセートまたはスルホセート	
<u>プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (P R O T O X)</u>	ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノレート、オキサジアゾール類、その他	
<u>P 4 5 0 S U 1 またはセレクション等のチトクローム P 4 5 0</u>	生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤	
<u>ポリフェノールオキシダーゼ</u> <u>またはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス</u>	黒斑bruise	10
<u>メタロチオネイン (Metallothionein)</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>リボヌクレアーゼ</u>	Phytophthora 、Verticillium、Rhizoctonia	
<u>抗菌類性ポリペプチド A l y A F P</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、leaf mould等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>シュウ酸オキシダーゼ</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	20
<u>グルコースオキシダーゼ</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>セリン / スレオニンキナーゼ</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>Cecropin B</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	30
<u>フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (P A L)</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>例えば C f 9 、 C f 5 、 C f 4 、 C f 2 等の C f 遺伝子</u>	すすかび病	
<u>オスモチン (Osmotin)</u>	alternaria solani	
<u>アルファ ホルドチオニン (Hordothionin)</u>	バクテリア	40
<u>システミン (Systemin)</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>実施標的または 1 以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【 0 0 3 2 】		
<u>ポリガラクトウルナーゼ (Polylacturonase) インヒビター類</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	50

<u>P r f 調節 (regulatory) 遺伝子</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>I 2 フサリウム耐性座 (locus)</u>	フサリウム	
<u>フィットアレキシン</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼアンチセンス</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	10
<u>レセプターキナーゼ</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプチド</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>全身性獲得耐性 (S A R) 遺伝子</u>	ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類の病原体	
<u>キチナーゼ</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	20
<u>実施標的または 1 以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
<u>【 0 0 3 3 】</u>		
<u>バルナーゼ</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>グルカナーゼ</u>	bacterial speck 、フサリウム、軟腐病、うどんこ病、crown rot 、すすかび病、その他等のバクテリア性および菌類病原体	30
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	P L R V 、 P V Y および T o M o V 等のウイルス	
<u>コート蛋白質</u>	P L R V 、 P V Y および T o M o V 等のウイルス	
<u>7 k D a または 6 0 k D a 蛋白質</u>	P L R V 、 P V Y および T o M o V 等のウイルス	
<u>核インクルージョン蛋白質、例えば a または b</u>	P L R V 、 P V Y および T o M o V 等のウイルス	40
<u>核蛋白質 (nucleoprotein)</u>	T R V	
<u>プソイドユビキチン</u>	P L R V 、 P V Y および T o M o V 等のウイルス	
<u>レプリカーゼ</u>	P L R V 、 P V Y および T o M o V 等のウイルス	
<u>バチルス・チュリンジェンシス毒、V I P 3、バチルスセレウス毒、Photobabidus および Xenorhabdus 毒</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>3 - ヒドロキシステロイドオ</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラム	50

<u>キシダーゼ</u>	シ	
<u>ペルオキシダーゼ</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼ</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター</u>		
<u>レクチン類</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>シスタチン、パタチン等のプロテアーゼインヒビター</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	10
<u>リボソーム不活性化蛋白質</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>スチルベンシターゼ</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【0034】		
<u>HMG - CoAレダクターゼ</u>	heliothis 等の鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	20
<u>シスト線虫孵化刺激</u>	シスト線虫	
<u>バルナーゼ</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
<u>抗摂食原理</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
<u>表A8：作物コショウ</u>		
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【0035】		
<u>アセトラクテートシターゼ (ALS)</u>	スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド	30
<u>アセチルCoAカルボキシラーゼ (ACCase)</u>	アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサンジオン	
<u>ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPPD)</u>	イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類	
<u>ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ</u>	ホスフィノトリチン	
<u>O - メチルトランスフェラーゼ</u>	改変リグニンレベル	40
<u>グルタミンシテターゼ</u>	グルフォシネート、ピアラフォス	
<u>アデニコハク酸リアーゼ (ADSL)</u>	IMPおよびAMP合成のインヒビター	
<u>アデニコハク酸シターゼ</u>	アデニコハク酸合成のインヒビター	
<u>アントラニレートシターゼ</u>	トリプトファン合成および異化作用のインヒビター	
<u>ニトリラーゼ</u>	プロモキシニルおよびロキシニル等の3, 5 - ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類	
<u>5 - エノールピルポイル - 3 - ホスフォシキミ酸シター</u>	グリホセートまたはスルホセート	50

ゼ (E P S P S)グリホセートキシドレダクタ
ーゼ実施標的または 1 以上の発現
原理

グリホセートまたはスルホセート

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 3 6 】

プロトポルフィノーゲンオ
キシダーゼ (P R O T O X)P 4 5 0 S U 1 またはセレ
クション等のチトクローム P
4 5 0ポリフェノールオキシダーゼ
またはポリフェノールオキシ
ダーゼアンチセンスメタロチオネインリボヌクレアーゼ抗菌類性ポリペプチド A l y
A F Pシュウ酸オキシダーゼグルコースオキシダーゼピロールニトリン合成遺伝子セリン / スレオニンキナーゼCecropin Bフェニルアラニンアンモニ
アラーゼ (P A L)例えば C f 9、C f 5、C f
4、C f 2 等の C f 遺伝子オスモチンアルファ ホルドチオニンシステミンポリガラクトウルナーゼインヒビター類P r f 調節遺伝子I 2 フサリウム耐性座フィトアレキシンB - 1, 3 - グルカナーゼア
ンチセンスレセプターキナーゼ過敏レスポンス誘引ポリペ
チド全身性獲得耐性 (S A R) 遺
伝子実施標的または 1 以上の発現
原理ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニ
ルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノピ
レート、オキサジアゾール類、その他
生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

rot、すすかび病、その他等のバクテリア性お
よび菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

フサリウム

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

バクテリア性および菌類病原体

ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類の
病原体

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 3 7 】

キチナーゼ

バクテリア性および菌類病原体

10

20

30

40

50

<u>バルナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>グルカナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	C M V、T E V等のウィルス	
<u>コート蛋白質</u>	C M V、T E V等のウィルス	
<u>7 k D a または 6 0 k D a 蛋白質</u>	C M V、T E V等のウィルス	
<u>核インクルージョン蛋白質、 例えば a または b</u>	C M V、T E V等のウィルス	
<u>核蛋白質</u>	C M V、T E V等のウィルス	
<u>ブソイドユビキチン</u>	C M V、T E V等のウィルス	10
<u>レプリカーゼ</u>	C M V、T E V等のウィルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシ ス毒、V I P 3、パチルス セレウス毒、Photorabdus お よびXenorhabdus 毒</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>3 - ヒドロキシステロイドオ キシダーゼ</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>ペルオキシダーゼ</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>ロイシニアミノペプチダーゼ インヒビター等のアミノペプ チダーゼインヒビター</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	20
<u>レクチン類</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>シスタチン、パタチン等のプ ロテアーゼインヒビター</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>リボソーム不活性化蛋白質</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>スチルベンシクターゼ</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>H M G - C o A レダクターゼ</u>	鱗翅類、コナジラミ、アブラムシ	
<u>シスト線虫孵化刺激</u>	シスト線虫	
<u>バルナーゼ</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
<u>抗摂食原理</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	30
<u>表 A 9 : 作物ブドウ</u>		
<u>実施標的または 1 以上の発現 原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
 【 0 0 3 8 】		
<u>アセトラクテートシクターゼ (A L S)</u>	スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロ ピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フ タリド	
<u>実施標的または 1 以上の発現 原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	40
 【 0 0 3 9 】		
<u>アセチル C o A カルボキシラ ーゼ (A C C a s e)</u>	アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、 シクロヘキサンジオン	
<u>ヒドロキシフェニルピルビン 酸ジオキシゲナーゼ (H P P D)</u>	イソキサフルトールまたはイソキサクロルトー ル等のイソキサゾール類、メソトリオンまたは スルコトリオン等のトリオン類	
<u>ホスフィノトリチンアセチル トランスフェラーゼ</u>	ホスフィノトリチン	
<u>O - メチルトランスフェラー</u>	改変リグニンレベル	50

ゼ

グルタミンシンターゼ
アデニコハク酸リアーゼ (
A D S L)

グルフォシネート、ピアラフォス
I M P および A M P 合成のインヒビター

アデニコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ

アデニコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

ニトリラーゼ

プロモキシニルおよびロキシニル等の 3 , 5 -
ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類
グリホセートまたはスルホセート

5 - エノールピルボイル - 3
- ホスフォシキミ酸シンター
ゼ (E P S P S)

グリホセートまたはスルホセート

グリホセートキシドレダクタ
ーゼ

プロトポルフィリノーゲンオ
キシダーゼ (P R O T O X)

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニ
ルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノピ
レート、オキサジアゾール類、その他
生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

P 4 5 0 S U 1 またはセレ
クション等のチトクローム P
4 5 0

ポリフェノールオキシダーゼ
またはポリフェノールオキシ
ダーゼアンチセンス

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

メタロチオネイン

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

リボヌクレアーゼ

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

抗菌類性ポリペプチド A 1 y
A F P

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

実施標的または 1 以上の発現
原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 4 0 】

シュウ酸オキシダーゼ

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

グルコースオキシダーゼ

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

ピロールニトリン合成遺伝子

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

セリン / スレオニンキナーゼ

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

Cecropin B

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

フェニルアラニンアンモニア
リアーゼ (P A L)

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

例えば C f 9、C f 5、C f
4、C f 2 等の C f 遺伝子

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

オスモチン

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お
よび菌類病原体

アルファ ホルドチオニン

Botrytis およびうどんこ病等のバクテリア性お

10

20

30

40

50

<u>システミン</u>	よび菌類病原体 Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>ポリガラクトウルナーゼインヒビター類</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>P r f 調節遺伝子</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>フィトアレキシン</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼアンチセンス</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	10
<u>レセプターキナーゼ</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプチド</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【 0 0 4 1 】		
<u>全身性獲得耐性 (S A R) 遺伝子</u>	ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性病原体	20
<u>キチナーゼ</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>バルナーゼ</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>グルカナーゼ</u>	Botrytisおよびうどんこ病等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	ウイルス	
<u>コート蛋白質</u>	ウイルス	
<u>7 k D a または 6 0 k D a 蛋白質</u>	ウイルス	30
<u>核インクルージョン蛋白質、例えば a または b</u>	ウイルス	
<u>核蛋白質</u>	ウイルス	
<u>プソイドユビキチン</u>	ウイルス	
<u>レプリカーゼ</u>	ウイルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシス毒、V I P 3、パチルスセレウス毒、Photorabdus および Xenorhabdus 毒</u>	鞘翅類、アブラムシ	40
<u>3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>ペルオキシダーゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター</u>		
<u>レクチン類</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>シスタチン、パタチン等のプロテアーゼインヒビター</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>リボソーム不活性化蛋白質</u>	鱗翅類、アブラムシ	50

<u>スチルベンシタターゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>HMG-CoAレダクターゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>シスト線虫孵化刺激</u>	シスト線虫	
<u>バルナーゼ</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
<u>CBI</u>	根こぶ線虫	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	
【0042】		
<u>抗摂食原理</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	10
<u>表A10:作物 油糧セイヨウアブラナ</u>		
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	
【0043】		
<u>アセトラクテートシタターゼ (ALS)</u>	スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド	
<u>アセチルCoAカルボキシラーゼ (ACCase)</u>	アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサンジオン	20
<u>ヒドロキシフェニルビルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPD)</u>	イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類	
<u>ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ</u>	ホスフィノトリチン	
<u>O-メチルトランスフェラーゼ</u>	改変リグニンレベル	
<u>グルタミンシタターゼ</u>	グルフォシネート、ピアラフォス	
<u>アデニロコハク酸リアーゼ (ADSL)</u>	IMPおよびAMP合成のインヒビター	30
<u>アデニロコハク酸シタターゼ</u>	アデニロコハク酸合成のインヒビター	
<u>アントラニレートシタターゼ</u>	トリプトファン合成および異化作用のインヒビター	
<u>ニトリラーゼ</u>	プロモキシニルおよびロキシニル等の3,5-ジハロ-4-ヒドロキシベンゾニトリル類	
<u>5-エノールピルボイル-3-ホスフォシキミ酸シタターゼ (EPSPS)</u>	グリホセートまたはスルホセート	
<u>グリホセートキシドレダクターゼ</u>	グリホセートまたはスルホセート	40
<u>プロトポリフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)</u>	ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノレート、オキサジアゾール類、その他	
<u>P450 SU1またはセレクション等のチトクロームP450</u>	生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤	
<u>ポリフェノールオキシダーゼまたはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス</u>	Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia等のバクテリア性および菌類病原体	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	50

原理

【 0 0 4 4 】

メタロチオネインCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体リボヌクレアーゼCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体抗菌類性ポリペプチド A l y
A F PCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体シュウ酸オキシダーゼCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体グルコースオキシダーゼCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体ピロールニトリン合成遺伝子Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体セリン/スレオニンキナーゼCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体Cecropin BCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体フェニルアラニンアンモニア
リアーゼ (P A L)Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体例えば C f 9、C f 5、C f
4、C f 2 等の C f 遺伝子
オスモチンCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体アルファ ホルドチオニンCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体システミンCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体ポリガラクトウルナーゼイン
ヒビター類Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体P r f 調節遺伝子Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体フィトアレキシンCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体実施標的または 1 以上の発現
原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 4 5 】

B - 1 , 3 - グルカナーゼア
ンチセンスCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体レセプターキナーゼCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体過敏レスポンス誘引ポリペ
プチドCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体全身性獲得耐性 (S A R) 遺
伝子ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性
病原体キチナーゼCylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の
バクテリア性および菌類病原体バルナーゼ

Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の

10

20

30

40

50

<u>グルカナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体、線虫類 Cylindrosporium、Phoma、Sclerotinia 等の バクテリア性および菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	ウイルス	
<u>コート蛋白質</u>	ウイルス	
<u>7 k D a または 6 0 k D a 蛋白質</u>	ウイルス	
<u>核インクルージョン蛋白質、 例えば a または b</u>	ウイルス	
<u>核蛋白質</u>	ウイルス	10
<u>プソイドユビキチン</u>	ウイルス	
<u>レプリカーゼ</u>	ウイルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシ ス毒、V I P 3、パチルス セレウス毒、Photorabdus お よびXenorhabdus 毒</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>3 - ヒドロキシステロイドオ キシダーゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>ベルオキシダーゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼ インヒビター等のアミノペ プチダーゼインヒビター</u>	鱗翅類、アブラムシ	20
<u>レクチン類</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>シスタチン、パタチン、C P T I 等のプロテアーゼインヒ ビター</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>実施標的または 1 以上の発現 原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【 0 0 4 6 】		30
<u>リボソーム不活性化蛋白質</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>スチルベンシクターゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ、病気	
<u>H M G - C o A レダクター ゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ	
<u>シスト線虫孵化刺激</u>	シスト線虫	
<u>バルナーゼ</u>	根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
<u>C B I</u>	根こぶ線虫	
<u>線虫類の摂食部位において 誘導される抗摂食原理</u>	根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類	
<u>表 A 1 1 : 作物 アブラナ属野菜 (キャベツ、芽キャベツ、ブロッコリ、その他)</u>		40
<u>実施標的または 1 以上の発現 原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【 0 0 4 7 】		
<u>アセトラクテートシクターゼ (A L S)</u>	スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロ ピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フ タリド	
<u>アセチル C o A カルボキシラ ーゼ (A C C a s e)</u>	アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、 シクロヘキサジオン	50

<u>ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPD)</u>	イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類	
<u>ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ</u>	ホスフィノトリチン	
<u>O-メチルトランスフェラーゼ</u>	改変リグニンレベル	
<u>グルタミンシンターゼ</u>	グルフォシネート、ピアラフォス	
<u>アデニロコハク酸リアーゼ (ADSL)</u>	IMPおよびAMP合成のインヒビター	10
<u>アデニロコハク酸シンターゼ</u>	アデニロコハク酸合成のインヒビター	
<u>アントラニレートシンターゼ</u>	トリプトファン合成および異化作用のインヒビター	
<u>ニトリラーゼ</u>	プロモキシニルおよびロキシニル等の3,5-ジハロ-4-ヒドロキシベンゾニトリル類	
<u>5-エノールピルポイル-3-ホスフォシキミ酸シンターゼ (EPSPS)</u>	グリホセートまたはスルホセート	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	20
【0048】		
<u>グリホセートキシドレダクターゼ</u>	グリホセートまたはスルホセート	
<u>プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)</u>	ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノピレート、オキサジアゾール類、その他	
<u>P450 SU1またはセレクション等のチトクロームP450</u>	生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤	30
<u>ポリフェノールオキシダーゼまたはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>メタロチオネイン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>リボヌクレアーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>抗菌類性ポリペプチドAllyAFP</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>シュウ酸オキシダーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>グルコースオキシダーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	バクテリア性および菌類病原体	40
<u>セリン/スレオニンキナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>Cecropin B</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (PAL)</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>例えばCf9、Cf5、Cf4、Cf2等のCf遺伝子</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>オスモチン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>アルファホルドチオニン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>システミン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>ポリガラクトウルナーゼイ</u>	バクテリア性および菌類病原体	50

<u>ンヒビター類</u>			
<u>P r f 調節遺伝子</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>フィトアレキシン</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼ</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>ンチセンス</u>			
<u>レセプターキナーゼ</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプチド</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>全身性獲得耐性 (S A R) 遺伝子</u>		ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性病原体	10
<u>キチナーゼ</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>実施標的または 1 以上の発現原理</u>		< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【 0 0 4 9 】			
<u>バルナーゼ</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>グルカナーゼ</u>		バクテリア性および菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>		ウイルス	
<u>コート蛋白質</u>		ウイルス	
<u>7 k D a または 6 0 k D a 蛋白質</u>		ウイルス	20
<u>核インクルージョン蛋白質、例えば a または b</u>		ウイルス	
<u>核蛋白質</u>		ウイルス	
<u>プソイドユビキチン</u>		ウイルス	
<u>レプリカーゼ</u>		ウイルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシス毒、V I P 3、パチルスセレウス毒、Photorabdus および Xenorhabdus 毒</u>		鱗翅類、アブラムシ	30
<u>3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ</u>		鱗翅類、アブラムシ	
<u>ベルオキシダーゼ</u>		鱗翅類、アブラムシ	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼ</u>		鱗翅類、アブラムシ	
<u>インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター</u>			
<u>レクチン類</u>		鱗翅類、アブラムシ	
<u>シスタチン、パタチン、C P T I 等のプロテアーゼインヒビター</u>		鱗翅類、アブラムシ	40
<u>リボソーム不活性化蛋白質</u>		鱗翅類、アブラムシ	
<u>スチルベンシンターゼ</u>		鱗翅類、アブラムシ、病気	
<u>H M G - C o A レダクターゼ</u>		鱗翅類、アブラムシ	
<u>シスト線虫孵化刺激</u>		シスト線虫	
<u>バルナーゼ</u>		根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類	
<u>C B I</u>		根こぶ線虫	
<u>線虫類の摂食部位において誘導された抗摂食原理</u>		根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類	
<u>表 A₁ 2 : 作物 リンゴ、梨等の梨果</u>			
<u>実施標的または 1 以上の発現</u>		< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	50

原理

【 0 0 5 0 】

アセトラクテートシンターゼ (ALS)

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

アセチルCoAカルボキシラーゼ (ACCase)

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン

ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPD)

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ

ホスフィノトリチン

O-メチルトランスフェラーゼ

改変リグニンレベル

グルタミンシンターゼ

グルフォシネート、ピアラフォス

アデニコハク酸リアーゼ (ADSL)

IMPおよびAMP合成のインヒビター

アデニコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ

アデニコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

ニトリラーゼ

プロモキシニルおよびロキシニル等の3,5-ジハロ-4-ヒドロキシベンゾニトリル類

5-エノールピルボイル-3-ホスフォシキミ酸シンターゼ (EPSPS)

グリホセートまたはスルホセート

グリホセートキシドレダクターゼ

グリホセートまたはスルホセート

プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導體類、フェノピレート、オキサジアゾール類、その他

P450 SU1またはセレクシオン等のチトクロームP450

生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

ポリフェノールオキシダーゼ
またはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス

リンゴ腐敗病 (apple scab)、または火傷病等のバクテリア性および菌類病原体

メタロチオネイン

リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性および菌類病原体

リボヌクレアーゼ

リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性および菌類病原体

実施標的または1以上の発現原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 5 1 】

抗菌類性ポリペプチドAllyAFP

リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性および菌類病原体

シュウ酸オキシダーゼ

リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性および菌類病原体

グルコースオキシダーゼ

リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性

10

20

30

40

50

<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	および菌類病原体	
<u>セリン/スレオニンキナーゼ</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>Cecropin B</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>フェニルアラニンアンモニア リアーゼ (PAL)</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>例えば Cf 9、Cf 5、Cf 4、Cf 2 等の Cf 遺伝子</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	10
<u>オスモチン</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>アルファ ホルドチオニン</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>システミン</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>ポリガラクトウルナーゼイ ヒビター類</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>Prf 調節遺伝子</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	20
<u>フィトアレキシン</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼア ンチセンス</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>レセプターキナーゼ</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプ チド</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>全身性獲得耐性 (SAR) 遺 伝子</u>	ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性 病原体	30
<u>分解性蛋白質 (lytic protei n)</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>リゾチーム</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>キチナーゼ</u>	リンゴ腐敗病、または火傷病等のバクテリア性 および菌類病原体	
<u>バルナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>グルカナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	ウィルス	40
<u>コート蛋白質</u>	ウィルス	
<u>7 kDa または 60 kDa 蛋 白質</u>	ウィルス	
<u>核インクルージョン蛋白質、 例えば a または b または核蛋 白質</u>	ウィルス	
<u>プソイドユビキチン</u>	ウィルス	
<u>レプリカーゼ</u>	ウィルス	
<u>パチルス・チュリンジェンシ ス毒、VIP 3、パチルス</u>	鱗翅類、アブラムシ、ダニ	50

セレウス毒、Photorabdus およびXenorhabdus 毒

3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ

ベルオキシダーゼ

ロイシンアミノペプチダーゼ

インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター

レクチン類

シスタチン、パタチン、C P T I 等のプロテアーゼインヒビター

実施標的または1以上の発現原理

【0052】

リボソーム不活性化蛋白質

スチルベンシクターゼ

H M G - C o A レダクターゼ

シスト線虫孵化刺激

バルナーゼ

C B I

線虫類の摂食部位において誘導された抗摂食原理

表 A 1 3 : 作物 メロン

実施標的または1以上の発現原理

【0053】

アセトラクテートシクターゼ (A L S)

アセチル C o A カルボキシラーゼ (A C C a s e)

ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (H P P D)

ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ

O - メチルトランスフェラーゼ

グルタミンシンテターゼ

アデニコハク酸リアーゼ (A D S L)

アデニコハク酸シクターゼ

アントラニレートシクターゼ

ニトリラーゼ

5 - エノールピルポイル - 3

鱗翅類、アブラムシ、ダニ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

鱗翅類、アブラムシ、ダニ

鱗翅類、アブラムシ、病気、ダニ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ

シスト線虫

根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類

根こぶ線虫

根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチン

改変リグニンレベル

グルフォシネート、ピアラフォス

I M P および A M P 合成のインヒビター

アデニコハク酸合成のインヒビター

トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

プロモキシニルおよびロキシニル等の 3 , 5 - ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類

グリホセートまたはスルホセート

10

20

30

40

50

- ホスフォシキミ酸シクターゼ (EPSPS)

実施標的または1以上の発現原理

【0054】

グリホセートキシドレダクターゼ

プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)

P450 SU1またはセレクション等のチトクロームP450

ポリフェノールオキシダーゼまたはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス

メタロチオネイン

リボヌクレアーゼ

抗菌類性ポリペプチドA1yAFP

シュウ酸オキシダーゼ

グルコースオキシダーゼ

ピロールニトリン合成遺伝子

セリン/スレオニンキナーゼ

Cecropin B

フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (PAL)

例えばCf9、Cf5、Cf4、Cf2等のCf遺伝子

オスモチン

実施標的または1以上の発現原理

【0055】

アルファ ホルドチオニン

システミン

ポリガラクトウルナーゼインヒビター類

Prf調節遺伝子

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

グリホセートまたはスルホセート

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノレート、オキサジアゾール類、その他
生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原体

phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原

10

20

30

40

50

<u>フィトアレキシン</u>	体 phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼア ンチセンス</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>レセプターキナーゼ</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプ チド</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>全身性獲得耐性 (S A R) 遺 伝子</u>	ウィルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性 病原体	10
<u>分解性蛋白質</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>リゾチーム</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>キチナーゼ</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>バルナーゼ</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	
<u>グルカナーゼ</u>	phytophthora 等のバクテリア性および菌類病原 体	20
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	C M V、P R S V、W M V 2、S M V、Z Y M V等のウィルス	
<u>コート蛋白質</u>	C M V、P R S V、W M V 2、S M V、Z Y M V等のウィルス	
<u>実施標的または1以上の発現 原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【 0 0 5 6 】		
<u>1 7 k D a または 6 0 k D a 蛋白質</u>	C M V、P R S V、W M V 2、S M V、Z Y M V等のウィルス	30
<u>核インクルージョン蛋白質、 例えば a または b または核蛋 白質</u>	C M V、P R S V、W M V 2、S M V、Z Y M V等のウィルス	
<u>プソイドユビキチン</u>	C M V、P R S V、W M V 2、S M V、Z Y M V等のウィルス	
<u>レプリカーゼ</u>	C M V、P R S V、W M V 2、S M V、Z Y M V等のウィルス	
<u>バチルス・チュリンジェンシ ス毒、V I P 3、バチルス セレウス毒、Photorabdus お よびXenorhabdus 毒</u>	鱗翅類、アブラムシ、ダニ	40
<u>3 - ヒドロキシステロイドオ キシダーゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ	
<u>ベルオキシダーゼ</u>	鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ	
<u>ロイシンアミノペプチダーゼ インヒビター等のアミノペプ チダーゼインヒビター</u>	鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ	
<u>レクチン類</u>	鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ	
<u>シスタチン、パタチン、C P</u>	鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ	50

TI、ヴィルジェフェリン等のプロテアーゼインヒビター
リボソーム不活性化蛋白質
スチルベンシクターゼ
HMG-CoAレダクターゼ
シスト線虫孵化刺激
バルナーゼ
CBI
線虫類の摂食部位において誘導された抗摂食原理
 表 A 1 4 : 作物 パナナ
実施標的または 1 以上の発現原理

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ
 鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ
 鱗翅類、アブラムシ、ダニ、コナジラミ
 シスト線虫
 根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類
 根こぶ線虫
 根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類

10

【 0 0 5 7 】
実施標的または 1 以上の発現原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 5 8 】
アセトラクテートシクターゼ (ALS)

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

20

アセチルCoAカルボキシラーゼ (ACCASE)
ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPPD)

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン
 イソキサフルトールまたはイソキサクロール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ
O-メチルトランスフェラーゼ

ホスフィノトリチン
 改変リグニンレベル

30

グルタミンシンテターゼ
アデニコハク酸リアーゼ (ADSL)

グルフォシネート、ピアラフォス
 IMPおよびAMP合成のインヒビター

アデニコハク酸シクターゼ
アントラニレートシクターゼ

アデニコハク酸合成のインヒビター
 トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

ニトリラーゼ

プロモキシニルおよびロキシニル等の 3, 5 - ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類

5-エノールピルポイル-3-ホスフォシキミ酸シクターゼ (EPSPS)

グリホセートまたはスルホセート

40

グリホセートキシドレダクターゼ

グリホセートまたはスルホセート

プロトボルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノレート、オキサジアゾール類、その他

P450 SU1またはセレクシオン等のチトクローム P450

スルホニル尿素

50

<u>ポリフェノールオキシダーゼ</u> <u>またはポリフェノールオキシ</u> <u>ダーゼアンチセンス</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>メタロチオネイン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>リボヌクレアーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>抗菌類性ポリペプチド A l y</u> <u>A F P</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>シュウ酸オキシダーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>グルコースオキシダーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>実施標的または 1 以上の発現</u> <u>原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	10
【 0 0 5 9 】		
<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>セリン / スレオニンキナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>Cecropin B</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>フェニルアラニンアンモニア</u> <u>リアーゼ (P A L)</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>例えば C f 9、C f 5、C f</u> <u>4、C f 2 等の C f 遺伝子</u>	バクテリア性および菌類病原体	20
<u>オスモチン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>アルファ ホルドチオニン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>システミン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>ポリガラクトウルナーゼイン</u> <u>ヒビター類</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>P r f 調節遺伝子</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>フィトアレキシン</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼア</u> <u>ンチセンス</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>レセプターキナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	30
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプ</u> <u>チド</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>全身性獲得耐性 (S A R) 遺</u> <u>伝子</u>	ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性 病原体	
<u>溶菌性蛋白質</u>	ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性 病原体	
<u>リゾチーム</u>	ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性 病原体	
<u>キチナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>バルナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	40
<u>グルカナーゼ</u>	バクテリア性および菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	Banana bunchy top ウィルス (B B T V) 等の ウィルス	
<u>コート蛋白質</u>	Banana bunchy top ウィルス (B B T V) 等の ウィルス	
<u>1 7 k D a または 6 0 k D a</u> <u>蛋白質</u>	Banana bunchy top ウィルス (B B T V) 等の ウィルス	
<u>核インクルージョン蛋白質、</u> <u>例えば a または b または核蛋</u> <u>白質</u>	Banana bunchy top ウィルス (B B T V) 等の ウィルス	50

プソイドユビキチン

実施標的または1以上の発現原理

【0060】

レプリカゼ

パチルス・チュリンジェンシ
ス毒、VIP 3、パチルス
セレウス毒、Photorabdus お
よびXenorhabdus 毒

3 - ヒドロキシステロイドオ
キシダーゼ

ペルオキシダーゼ

ロイシンアミノペプチダーゼ
インヒビター等のアミノペ
プチダーゼインヒビター

レクチン類

シスタチン、パタチン、CP
TI、ヴィルジェフェリン等
のプロテアーゼインヒビター

リボソーム不活性化蛋白質

スチルベンシクターゼ

HMG - CoAレダクターゼ

シスト線虫孵化刺激

バルナーゼ

CB I

線虫類の摂食部位において誘
導された抗摂食原理

表A15：作物 綿

実施標的または1以上の発現
原理

【0061】

アセトラクテートシクターゼ
(ALS)

アセチルCoAカルボキシラ
ーゼ (ACCase)

ヒドロキシフェニルピルビン
酸ジオキシゲナーゼ (HPP
D)

実施標的または1以上の発現
原理

【0062】

ホスフィノトリチンアセチル
トランスフェラーゼ

O - メチルトランスフェラー

Banana bunchy top ウィルス (BBTV) 等の
ウィルス

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

Banana bunchy top ウィルス (BBTV) 等の
ウィルス

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

10

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

20

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

鱗翅類、アブラムシ、病気、ダニ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類

シスト線虫

根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類

根こぶ線虫

根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類

30

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロ
ピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フ
タリド

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、
シクロヘキサンジオン

40

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトー
ル等のイソキサゾール類、メソトリオンまたは
スルコトリオン等のトリオン類

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

ホスフィノトリチン

改変リグニンレベル

50

ゼ

グルタミンシンターゼ
アデニコハク酸リアーゼ (
A D S L)

グルフォシネート、ピアラフォス
I M P および A M P 合成のインヒビター

アデニコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼ

アデニコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

ニトリラーゼ

プロモキシニルおよびロキシニル等の 3 , 5 -
ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類
グリホセートまたはスルホセート

5 - エノールピルボイル - 3
- ホスフォシキミ酸シンター
ゼ (E P S P S)

グリホセートまたはスルホセート

グリホセートキシドレダクタ
ーゼ

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニ
ルピラゾール類、ピリジン誘導體類、フェノピ
レート、オキサジアゾール類、その他
生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

プロトポルフィリノーゲンオ
キシダーゼ (P R O T O X)

P 4 5 0 S U 1 またはセレ
クション等のチトクローム P
4 5 0

ポリフェノールオキシダーゼ
またはポリフェノールオキシ
ダーゼアンチセンス

バクテリア性および菌類病原体

メタロチオネイン

バクテリア性および菌類病原体

リボヌクレアーゼ

バクテリア性および菌類病原体

抗菌類性ポリペプチド A 1 y
A F P

バクテリア性および菌類病原体

シュウ酸オキシダーゼ

バクテリア性および菌類病原体

グルコースオキシダーゼ

バクテリア性および菌類病原体

ピロールニトリン合成遺伝子
セリン / スレオニンキナーゼ

バクテリア性および菌類病原体

Cecropin B

バクテリア性および菌類病原体

フェニルアラニンアンモニア
リアーゼ (P A L)

バクテリア性および菌類病原体

例えば C f 9、C f 5、C f
4、C f 2 等の C f 遺伝子

バクテリア性および菌類病原体

オスモチン

バクテリア性および菌類病原体

アルファ ホルドチオニン

バクテリア性および菌類病原体

実施標的または 1 以上の発現
原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

【 0 0 6 3 】

システミン

バクテリア性および菌類病原体

ポリガラクトウルナーゼイン
ヒビター類

バクテリア性および菌類病原体

P r f 調節遺伝子

バクテリア性および菌類病原体

フィトアレキシン

バクテリア性および菌類病原体

B - 1 , 3 - グルカナーゼア
ンチセンス

バクテリア性および菌類病原体

レセプターキナーゼ

バクテリア性および菌類病原体

10

20

30

40

50

過敏レスポンス誘引ポリペプチド

バクテリア性および菌類病原体

全身性獲得耐性 (SAR) 遺伝子

ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性病原体

分解性蛋白質

バクテリア性および菌類病原体

リゾチーム

バクテリア性および菌類病原体

キチナーゼ

バクテリア性および菌類病原体

バルナーゼ

バクテリア性および菌類病原体

グルカナーゼ

バクテリア性および菌類病原体

二本鎖リボヌクレアーゼ

wound tumor ウィルス (WTV) 等のウィルス

コート蛋白質

wound tumor ウィルス (WTV) 等のウィルス

17 kDa または 60 kDa 蛋白質

wound tumor ウィルス (WTV) 等のウィルス

核インクルージョン蛋白質、例えば a または b または核蛋白質

wound tumor ウィルス (WTV) 等のウィルス

ブソイドユビキチン

wound tumor ウィルス (WTV) 等のウィルス

レプリカーゼ

wound tumor ウィルス (WTV) 等のウィルス

パチルス・チュリンジェンヌ毒、VIP 3、パチルスセレウス毒、Photorabdus および Xenorhabdus 毒

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

3-ヒドロキシステロイドオキシダーゼ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

ペルオキシダーゼ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

ロイシンアミノペプチダーゼインヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

レクチン類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

シスタチン、パタチン、CPTI、ヴィルジフェリン等のプロテアーゼインヒビター

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

リボソーム不活性化蛋白質

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

スチルベンシンターゼ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

HMG-CoAレダクターゼ

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ

シスト線虫孵化刺激

シスト線虫

バルナーゼ

根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類

CBI

根こぶ線虫

線虫類の摂食部位において誘導された抗摂食原理

根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類

表 A 1 6 : 作物 サトウキビ 実施標的または 1 以上の発現原理

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

<u>アセトラクテートシンターゼ (ALS)</u>	スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド	
<u>アセチルCoAカルボキシラーゼ (ACCase)</u>	アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサンジオン	
<u>ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPD)</u>	イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類	
<u>ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ</u>	ホスフィノトリチン	10
<u>O-メチルトランスフェラーゼ</u>	改変リグニンレベル	
<u>グルタミンシンテターゼ</u>	グルフォシネート、ピアラフォス	
<u>アデニロコハク酸リアーゼ (ADSL)</u>	IMPおよびAMP合成のインヒビター	
<u>アデニロコハク酸シンターゼ</u>	アデニロコハク酸合成のインヒビター	
<u>実施標的または1以上の発現原理</u>	<作物表現型/寛容性の対象>	
【0065】		20
<u>アントラニレートシンターゼ</u>	トリプトファン合成および異化作用のインヒビター	
<u>ニトリラーゼ</u>	プロモキシニルおよびロキシニル等の3,5-ジハロ-4-ヒドロキシベンゾニトリル類	
<u>5-エノールピルボイル-3-ホスフォシキミ酸シンターゼ (EPSPS)</u>	グリホセートまたはスルホセート	
<u>グリホセートキシドレダクターゼ</u>	グリホセートまたはスルホセート	
<u>プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (PROTOX)</u>	ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノピレート、オキサジアゾール類、その他	30
<u>P450 SU1またはセレクション等のチトクロームP450</u>	生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤	
<u>ポリフェノールオキシダーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>またはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス</u>		
<u>メタロチオネイン</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>リボヌクレアーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	40
<u>抗菌類性ポリペプチドAlyAFP</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>シュウ酸オキシダーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>グルコースオキシダーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>セリン/スレオニンキナーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>Cecropin B</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (PAL)</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>例えば Cf9、Cf5、Cf</u>	バクテリア性または菌類病原体	50

4、C f 2等のC f 遺伝子オスモチンアルファ ホルドチオニンシステミンポリガラクトウルナーゼインヒビター類P r f 調節遺伝子フィトアレキシンB - 1 , 3 - グルカナーゼアンチセンスレセプターキナーゼ実施標的または1以上の発現
原理

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

10

【 0 0 6 6 】過敏レスポンス誘引ポリペプ
チド全身性獲得耐性 (S A R) 遺
伝子分解性蛋白質リゾチームキチナーゼバルナーゼグルカナーゼ二本鎖リボヌクレアーゼコート蛋白質17 k D a または 60 k D a
蛋白質核インクルージョン蛋白質、
例えば a または b または核蛋
白質または核蛋白質ブソイドユビキチンレプリカーゼパチルス・チュリンジェンシ
ス毒、V I P 3、パチルス
セレウス毒、Photorabdus お
よびXenorhabdus 毒3 - ヒドロキシステロイドオ
キシダーゼペルオキシダーゼロイシンアミノペプチダーゼ
インヒビター等のアミノペプ
チダーゼインヒビターレクチン類シスタチン、パタチン、C P
T I、ヴィルジフェリン等の
プロテアーゼインヒビター

バクテリア性または菌類病原体

ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性
病原体

バクテリア性または菌類病原体

clavibacter 等のバクテリア性または菌類病原
体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

S C M V、S r M V等のウイルス

S C M V、S r M V等のウイルス

S C M V、S r M V等のウイルス

S C M V、S r M V等のウイルス

S C M V、S r M V等のウイルス

S C M V、S r M V等のウイルス

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラ
ミ、mexican rice borer等の甲虫類鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラ
ミ、mexican rice borer等の甲虫類鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラ
ミ、mexican rice borer等の甲虫類鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラ
ミ、mexican rice borer等の甲虫類鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラ
ミ、mexican rice borer等の甲虫類鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラ
ミ、mexican rice borer等の甲虫類

20

30

40

50

実施標的または1以上の発現原理

【0067】

リボソーム不活性化蛋白質

スチルベンシターゼ

HMG-CoAレダクターゼ

シスト線虫孵化刺激

バルナーゼ

CBI

線虫類の摂食部位において誘導された抗摂食原理

表A17：作物 ヒマワリ

実施標的または1以上の発現原理

【0068】

アセトラクテートシターゼ (ALS)

アセチルCoAカルボキシラーゼ (ACCase)

ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPPD)

ホスフィノトリチンアセチルトランスフェラーゼ

O-メチルトランスフェラーゼ

グルタミンシンテターゼ

アデニロコハク酸リアーゼ (ADSL)

アデニロコハク酸シターゼ
アントラニレートシターゼ

ニトリラーゼ

実施標的または1以上の発現原理

【0069】

5-エノールピルポイル-3-ホスフォシキミ酸シターゼ (EPSPS)

グリホセートキシドレダクターゼ

プロトボルフィリノーゲンオ

<作物表現型/寛容性の対象>

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、mexican rice borer等の甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、mexican rice borer等の甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、mexican rice borer等の甲虫類

シスト線虫

根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類

根こぶ線虫

根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類

<作物表現型/寛容性の対象>

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチン

改変リグニンレベル

グルフォシネート、ピアラフォス

IMPおよびAMP合成のインヒビター

アデニロコハク酸合成のインヒビター

トリプトファン合成および異化作用のインヒビター

プロモキシニルおよびロキシニル等の3,5-ジハロ-4-ヒドロキシベンズニトリル類

<作物表現型/寛容性の対象>

グリホセートまたはスルホセート

グリホセートまたはスルホセート

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニ

10

20

30

40

50

<u>キシダーゼ (P R O T O X)</u>	ルピラゾール類、ピリジン誘導体類、フェノレート、オキサジアゾール類、その他	
<u>P 4 5 0 S U 1 またはセレクション等のチトクローム P 4 5 0</u>	生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤	
<u>ポリフェノールオキシダーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>またはポリフェノールオキシダーゼアンチセンス</u>		
<u>メタロチオネイン</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>リボヌクレアーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	10
<u>抗菌類性ポリペプチド A 1 y</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>A F P</u>		
<u>シュウ酸オキシダーゼ</u>	sclerotinia 等のバクテリア性または菌類病原体	
<u>グルコースオキシダーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>ピロールニトリン合成遺伝子</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>セリン / スレオニンキナーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>Cecropin B</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>フェニルアラニンアンモニアリアーゼ (P A L)</u>	バクテリア性または菌類病原体	20
<u>例えば C f 9、C f 5、C f 4、C f 2 等の C f 遺伝子</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>オスモチン</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>アルファ ホルドチオニン</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>システミン</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>ポリガラクトウルナーゼイン</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>ヒビター類</u>		
<u>P r f 調節遺伝子</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>フィトアレキシン</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>B - 1 , 3 - グルカナーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	30
<u>アンチセンス</u>		
<u>レセプターキナーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>過敏レスポンス誘引ポリペプチド</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>実施標的または 1 以上の発現原理</u>	< 作物表現型 / 寛容性の対象 >	
【 0 0 7 0 】		
<u>全身性獲得耐性 (S A R) 遺伝子</u>	ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性病原体	40
<u>分解性蛋白質</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>リゾチーム</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>キチナーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>バルナーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>グルカナーゼ</u>	バクテリア性または菌類病原体	
<u>二本鎖リボヌクレアーゼ</u>	C M V、T M V 等のウイルス	
<u>コート蛋白質</u>	C M V、T M V 等のウイルス	
<u>1 7 k D a または 6 0 k D a</u>	C M V、T M V 等のウイルス	
<u>蛋白質</u>		
<u>核インクルージョン蛋白質、</u>	C M V、T M V 等のウイルス	50

例えば a または b または核蛋白質

プソイドユビキチン

レプリカーゼ

パチルス・チュリンジェンシス毒、VIP 3、パチルス

セレウス毒、Photorabdus および Xenorhabdus 毒

3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ

ペルオキシダーゼ

ロイシンアミノペプチダーゼ

インヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビター

レクチン類

シスタチン、パタチン、CPTI、

ヴィルジフェリン等のプロテアーゼインヒビター

リボソーム不活性化蛋白質

スチルベンシクターゼ

実施標的または 1 以上の発現原理

【 0 0 7 1 】

HMG - CoA レダクターゼ

シスト線虫孵化刺激

バルナーゼ

CBI

線虫類の摂食部位において誘導された抗摂食原理

表 A 1 8 : 作物 サトウダイコン、ビートの根

実施標的または 1 以上の発現原理

【 0 0 7 2 】

アセトラクテートシクターゼ (ALS)

アセチル CoA カルボキシラーゼ (ACCase)

ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (HPPD)

ホスフィノトリチンアセチル

トランスフェラーゼ

O - メチルトランスフェラー

C M V、T M V 等のウィルス

C M V、T M V 等のウィルス

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類

鱗翅類、アブラムシ、病気、ダニ

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類

シスト線虫

根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類

根こぶ線虫

根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

スルホニル尿素、イミダゾリノン、トリアゾロピリミジン、ピリミジロキシベンゾエート、フタリド

アリーロキシフェノキシアルカンカルボン酸、シクロヘキサジオン

イソキサフルトールまたはイソキサクロルトール等のイソキサゾール類、メソトリオンまたはスルコトリオン等のトリオン類

ホスフィノトリチン

改変リグニンレベル

10

20

30

40

50

ぜグルタミンシンターゼ
アデニコハク酸リアーゼ (
A D S L)アデニコハク酸シンターゼ
アントラニレートシンターゼニトリラーゼ5 - エノールピルボイル - 3
- ホスフォシキミ酸シンター
ゼ (E P S P S)実施標的または 1 以上の発現
原理

【 0 0 7 3 】

グリホセートキシドレダク
ターゼプロトボルフィリノーゲンオ
キシダーゼ (P R O T O X)P 4 5 0 S U 1 またはセレ
クション等のチトクローム P
4 5 0ポリフェノールオキシダーゼ
またはポリフェノールオキシ
ダーゼアンチセンスメタロチオネインリボヌクレアーゼ抗菌類性ポリペプチド A 1 y
A F Pシュウ酸オキシダーゼグルコースオキシダーゼピロールニトリン合成遺伝子
セリン / スレオニンキナーゼCecropin Bフェニルアラニンアンモニア
リアーゼ (P A L)例えば C f 9、C f 5、C f
4、C f 2 等の C f 遺伝子オスモチンアルファ ホルドチオニンシステミンポリガラクトウルナーゼイ
ンヒビター類P r f 調節遺伝子フィトアレキシンB - 1 , 3 - グルカナーゼア
ンチセンスグルフォシネート、ピアラフォス
I M P および A M P 合成のインヒビターアデニコハク酸合成のインヒビター
トリプトファン合成および異化作用のインヒビ
タープロモキシニルおよびロキシニル等の 3 , 5 -
ジハロ - 4 - ヒドロキシベンゾニトリル類
グリホセートまたはスルホセート

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

グリホセートまたはスルホセート

ジフェニルエーテル類、環状イミド類、フェニ
ルピラゾール類、ピリジン誘導體類、フェノピ
レート、オキサジアゾール類、その他
生体異物およびスルホニル尿素類等の除草剤

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

sclerotinia 等のバクテリア性または菌類病原
体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

10

20

30

40

50

A X + W I N 蛋白質レセプターキナーゼ過敏レスポンス誘引ポリペプチド全身性獲得耐性 (S A R) 遺伝子実施標的または 1 以上の発現原理

【 0 0 7 4 】

分解性蛋白質リゾチームキチナーゼバルナーゼグルカナーゼ二本鎖リボヌクレアーゼコート蛋白質1 7 k D a または 6 0 k D a 蛋白質核インクルージョン蛋白質、例えば a または b または核蛋白質ブソイドユビキチンレプリカーゼパチルス・チュリンジェンシス毒、V I P 3、パチルスセレウス毒、Photorabdus および Xenorhabdus 毒3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼペルオキシダーゼロイシンアミノペプチダーゼインヒビター等のアミノペプチダーゼインヒビターレクチン類シスタチン、パタチン、C P T I、ヴィルジフェリン等のプロテアーゼインヒビター
リボソーム不活性化蛋白質スチルベンシンターゼH M G - C o A レダクターゼ実施標的または 1 以上の発現原理

Cercospora beticola 等のバクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体
バクテリア性または菌類病原体

ウイルス性、バクテリア性、菌類性、線虫類性病原体

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

バクテリア性または菌類病原体

B N Y V V 等のウイルス

B N Y V V 等のウイルス

B N Y V V 等のウイルス

B N Y V V 等のウイルス

B N Y V V 等のウイルス

B N Y V V 等のウイルス

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

鱗翅類、アブラムシ、ダニ、線虫類、コナジラミ、甲虫類、rootflies

< 作物表現型 / 寛容性の対象 >

10

20

30

40

50

【 0 0 7 5 】

シスト線虫孵化刺激

シスト線虫

バルナーゼ

根こぶ線虫およびシスト線虫等の線虫類

beetシスト線虫耐性座

シスト線虫

C B I

根こぶ線虫

線虫類の摂食部位において誘

根こぶ線虫およびrootシスト線虫等の線虫類

導された抗摂食原理

本発明（A）に従う方法により防除可能な上記有害動物は、例えば虫、ダニ目の代表的なもの、および綱（class）線虫類の代表的なもの、特に、以下のものを含む；

目 Lepidoptera Accleris種から、Adoxophyes種、特に Adoxophyes reticulana；Aegeria種、Agrotis種、特に Agrotis spinifera；Alabama argillaceae、Amylois種、Anticarsia gemmatalis、Archips種、Argyrotaenia種、Autographa種、Busseola fusca、Caddra cautella、Carposina nipponensis、Chilo種、Choristoneura種、Clysia ambigua、Cnaphalocrocis種、Cnephasia種、Cochylis種、Coleophora種、Crocidolomia binotalis、Cryptophlebia leucotreta、Cydia種、特に Cydia pomonella；Diatraea種、Diparopsis castanea、Earias種、Ephestia種、特に E. Khueniella；Eucosma種、Eupoecilia ambiguella、Euproctis種、Euxoa種、Grapholita種、Hedya nubiferana、Heliothis種、特に H. virescena および H. zea；Hellula undalis、Hyphantria cunea、Keiferia lycopersicella、Leucoptera scitella、Lithocollethis種、Lobesia種、Lymantria種、Lyonetia種、Malacosoma種、Mamestra brassicae、Manduca sexta、Operophtera種、Ostrinia nubilalis、Pammene種、Pandemis種、Panolis flammea、Pectinophora種、Phthorimaea operculella、Pieris rapae、Pieris種、Plutella xylostella、Prays種、Scirpophaga種、Sesamia種、Sparganothis種、Spodoptera littoralis、Synanthedon種、Thaumetopoea種、Tortrix種、Trichoplusia ni および Yponomeuta種；

目 Coleoptera から、例えば Agriotes種、Anthonomus種、Atomaria linearis、Chaetocnema tibialis、Cosmopolites種、Curculio種、Dermestes種、Diabrotica種、Epilachna種、Eremnus種、Leptinotarsa decemlineata、Lissorhoptrus種、Melolontha種、Oryzaephilus種、Otiorynchus種、Phlyctinus種、Popillia種、Psylliodes種、Rhizophora種、Scarabeidae、Sitophilus種、Sitotroga種、Tenebrio種、Tribolium種および Trogoderma種；

目 Orthoptera から、例えば Blatta種、Blattella種、Gryllotalpa種、Leucophaea maderae、Locusta種、Periplaneta種および Schistocerca種；

目 Isoptera から、例えば Reticulitermes種；

目 Psocoptera から、例えば Liposcelis種；

目 Anoplura から、例えば Haematopinus種、Linognathus種、Pediculus種、Pemphigus種および Phylloxera種；

目 Mallophaga から、例えば Damalinea種および Trichodectes種；

目 Thysanoptera から、例えば Frankliniella種、Hercinothrips種、Taeniothrips種、Thrips palmi、Thrips tabaci および Scirtothrips aurantii；

目 Heteropteraから、例えば Cimex種、Diatantiella theobroma、Dysdercus種、Euchistus種、Eurygaster種、Leptocoris種、Nezara種、Piesma種、Rhodnius種、Sahlbergella singularis、Scotinophara種および Triatoma種；

目 Homopteraから、例えば Aleurothrixus floccosus、Aleyrodes brassicae、Aonidiella aurantii、Aphididae、Aphiacraccivora、A. fabae、A. gossypii；Aspidiotus種、Bemisia tabaci、Ceroplastes種、Chrysomphalus aonidium、Chrysomphalus dictyospermi、Coccus hesperidum、Empoasca種、Eriosoma lanigerum、Erythroneura種、Gascardia種、Laodelphax種、Lecanium corni、Lepidosaphes種、Macrosiphus種、Myzus種、特に M. persicae；Nephotettix種、特に N. cincticeps；Nilaparvata種、特に N. lugens；Paratortrix種、Pemphigus種、Planococcus種、Pseudaulacaspis種、Pseudoco-

10

20

30

40

50

ccus種、特に *P. fragilis*、*P. citriculus* および *P. comatocki* ; *Psylla* 種、特に *P. pyri* ; *Pulvinaria aethiopica*、*Quadraspidiotus* 種、*Rhopalosiphum* 種、*Saissetia* 種、*Scaphoideus* 種、*Schizaphis*種、*Sitobion*種、*Trialeurodes vaporariorum*、*Trioza erytraea* および *Unaspis citri* ;

目 Hymenoptera から、例えば *Acromyrmex*、*Atta*種、*Cephus*種、*Diprion* 種、*Diprioni dae*、*Gilpinia polytoma*、*Hoplocampa*種、*Lasius*種、*Monomorium pharaonis*、*Neodiprion*種、*Solenopsis*種および *Vespa*種 ;

目 Diptera から、例えば *Aedes*種、*Antherigona soccata*、*Bibio hortulanus*、*Calliphora erythrocephala*、*Ceratitis* 種、*Chrysomyia*種、*Culex* 種、*Cuterebra* 種、*Dacus* 種、*Drosophila melanogaster*、*Fannia*種、*Gastrophilus*種、*Glossina*種、*Hypoderma* 種、*Hyppobosca*種、*Liriomyza* 種、*Lucilia* 種、*Melanagromyza* 種、*Musca* 種、*Oestrus* 種、*Orseolia*種、*Oscinella frit*、*Pegomyia hyoscyami*、*Phorbia* 種、*Rhagoletis pomonella*、*Sciara*種、*Stomoxys*種、*Tabanus* 種、*Tannia*種および *Tipula*種 ;

目 Siphonaptera から、例えば *Ceratophyllus*種および *Xenopsylla cheopis* ;

目 Thysanura から、例えば *Lepisma saccharina*、および

目 Acarina から、例えば *Acarus siro*、*Aceria sheldoni* ; *Aculus* 種、特に *A. schlechtendali* ; *Amblyomma*種、*Argas* 種、*Boophilus* 種、*Brevipalpus* 種、特に *B. caifloricus* および *B. phoenicis* ; *Bryobia praetiosa*、*Calipitrimerus*種、*Chorioptes*種、*Dermanyssus gallinae*、*Eotetranychus* 種、特に *E. carpini* および *E. orientalis* ; *Eriophyes*種、特に *E. vitis* ; *Hyalomma* 種、*Ixodes*種、*Olygonychus pratensis*、*Ornithodoros*種、*Panonychus*種、特に *P. ulmi* および *P. citri* ; *Phyllocoptruta* 種、特に *P. oleivora* ; *Polyphagotarsonemus*種、特に *P. latus* ; *Psoroptes*種、*Rhipicephalus* 種、*Rhizoglyphus*種、*Sarcoptes* 種、*Tarsonemus*種および *Tetranychus*種、とりわけ *T. Urticae*、*T. cinnabarinus* および *T. Kanzawai*。

【 0 0 7 6 】

綱 Nematoda の代表的なもの ;

(1) *root knot* 線虫類、シスト形成線虫類、*stem eelworms* および *foliar nematodes* からなる群から選ばれた線虫類 ;

(2) *Anguina*種 ; *Aphelenchoides*種 ; *Ditylenchus*種 ; *Globodera*種、例えば *Globodera rosatochiensis* ; *Heterodera* 種、例えば *Heterodera avenae*、*Heterodera glycines*、*Heterodera schachtii* または *Heterodera trifolii* ; *Longidorus* 種 ; *Meloidogyne*種、例えば *Meloidogyne incognita* または *Meloidogyne javanica* ; *Pratylenchus*、例えば *Pratylenchus neglectans* または *Pratylenchus penetrans* ; *Radopholus* 種、例えば *Radopholus similis* ; *Trichodorus*種 ; *Tylenchulus*、例えば *Tylenchulus semipenetrans* ; および *Xiphinema*種からなる群から選ばれた *nematodes* ; または、

(3) *Heterodera* 種、例えば *Heterodera glycines* ; および *Meloidogyne*種、例えば *Meloidogyne incognita* からなる群から選ばれた *nematodes* 。

【 0 0 7 7 】

本発明 (A) に従う方法は、農業において、園芸において、および森林において、主に有用植物および鑑賞植物またはその部分、例えば、このような植物の果実、花、葉、柄、塊茎または根、特に形質転換植物に対して生ずる上記したタイプの全ての有害生物を防除、すなわち抑制または破壊させる。ある場合には、これらの有害生物に対する保護は、後の時点で形成される植物の部分にも及ぶ。

【 0 0 7 8 】

本発明 (A) に従う方法は、例えば、イネ、トウモロコシまたはモロコシ等の穀類において ; 果実、例えばリンゴ、西洋ナシ、プラム、桃、アーモンド、サクランボまたはベリー (例えばイチゴ、キイチゴおよびブラックベリー) 等の石果、梨状果、および柔果 (soft fruits) において ; 豆、ヒラメ、エンドウまたは大豆等のマメ科植物において ; 脂肪種子、セイヨウアブラナ、マスタード、ポピー、オリーブ、ヒマワリ、ココナッツ、ヒマシ油植物、カカオまたはピーナッツ等の油作物において ; カボチャ、キュウリまたはメ

ロン等のカボチャ (marrow) 科において；綿、亜麻、大麻またはジュート等の繊維植物において；オレンジ、レモン、グレープフルーツまたはタンジェリン等の柑橘類果実において；ハウレンソウ、レタス、アスパラガス、キャベツ種、ニンジン、タマネギ、トマト、ジャガイモ、ビートまたはトウガラシ等の野菜において；アボガド、シナモンまたはカンファー等の月桂樹科において；またはタバコ、ナッツ、コーヒー、ナス植物、砂糖大根、茶、コショウ、ブドウの木、ホップ、バナナ科、天然ゴム (latex) 植物または鑑賞植物において；主にトウモロコシ、イネ、穀類、大豆、トマト、綿、ジャガイモ、砂糖大根、イネおよびマスタードにおいて；特に、綿、イネ、大豆、ジャガイモおよびトウモロコシにおける有害生物を防除するために有利に使用可能である。

【 0 0 7 9 】

本発明 (A) に従う方法は、有害生物防除の分野において農薬的な組成物の低い使用濃度でも予防的および / 又は治療的に価値があり、それにより、非常に有利な殺生物性スペクトルが達成されることが明らかになった。温血動物、魚および植物とともに使用された場合のその組成物の有利な適合性と組み合わせ、本発明に従う方法は、通常感受性のもののみならず、有害生物による攻撃から保護されるべき形質転換の作物植物の種に応じて、虫およびダニ目の代表的なもの等の通常耐性の有害動物の全てのまたは個々の発達上の段階に対して使用可能である。本発明に従う方法の殺虫的および / 又は殺ダニ的な効果は、直接に、すなわち、例えば直ちにまたはある時間が経過した後、例えば脱皮の間、に生ずる有害生物の破壊で、または間接的に、例えば、良好な駆除割合 (死亡率) が少くとも 4 0 ~ 5 0 % に対応する低減された産卵および / 又は孵化割合において明白にできる。

【 0 0 8 0 】

意図する目的および広く行われる状況に従い、本発明 (A) の範囲内の、それ自体は公知の農薬は、エマルジョン化可能な濃縮物、サスペンション濃縮物、直接スプレー可能または希釈可能な溶液、拡張可能 (spreadable) なペースト、希釈したエマルジョン、水和剤 (wettable powder)、溶解性粉末、分散性粉末、水和剤、ダスト、粒剤またはマクロライド化合物を含むポリマー性物質中のカプセル化物である。

【 0 0 8 1 】

その活性成分は、これらの組成物において少くとも従来から製剤化の技術において用いられる助剤のうちの一つ、エキстенダー、例えば溶媒または固体キャリアーまたは界面活性化合物 (界面活性剤) 等と共に使用される。

用いられる製剤化助剤は、例えば、固体キャリアー、溶媒、安定剤、「遅い放出」助剤、着色剤類、および適当な場合には界面活性物質 (界面活性剤) である。適当なキャリアーおよび助剤は、作物保護製品として従来から用いられるそれら全ての物質である。溶媒、固体キャリアー、界面活性化合物、非イオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、および本発明に従って使用される組成物中の他の助剤等の適当な助剤は、ヨーロッパ特許公開第 7 3 6 2 5 2 号に記載されているものである。

【 0 0 8 2 】

有害生物を防除するためのこれらの組成物は、例えば、水和剤、粉末、粒剤、溶液、エマルジョン可能な濃縮物、エマルジョン、サスペンション濃縮物またはエーロゾルとして製剤化可能である。例えば、それらの組成物は、ヨーロッパ特許公開第 7 3 6 2 5 2 号に記載されたタイプのものである。

マクロライド化合物を含む本発明 (A) の範囲内の組成物の作用は、他の殺虫剤的な、殺ダニ剤的なおよび / 又は殺菌剤的な活性成分を加えることにより実質的に拡張することができ、一般に行われている状況に適合させることができる。加えられた活性成分の適当な例は、活性成分の以下の類の代表的なものである：有機リン化合物、ニトロフェノールおよび誘導体、ホルムアミジン類、尿素類、カルバメート類、ピレスロイド類、塩素化炭化水素類；混合物において特に好ましい成分は、例えば、チアメトキサム (thiamethoxam)、ピメトロジン (pymetrozine)、フェノキシカーブ (fenoxycarb)、イミダクロプリド (imidacloprid)、T i - 4 3 5、フィプロニル (fipronil)、ピリプロキシフェン (pyriproxyfen)、エマメクチン、ダイアジノン (diazinon) またはジアフェンチウロン (

10

20

30

40

50

diafenthiuron) である。

【 0 0 8 3 】

一般に、本発明 (A) の範囲内の組成物は、0 . 1 ~ 9 9 %、特に0 . 1 ~ 9 5 % のマクロライド化合物と、1 ~ 9 9 . 9 %、特に5 ~ 9 9 . 9 % の少くとも一つの固体のまたは液体の助剤を含み、一般に、組成物の0 ~ 2 5 %、特に0 . 1 ~ 2 0 % は、界面活性剤であってもよい (個々の場合の「 % 」は重量 % を意味する) 。濃縮された組成物が商業的な製品としてより好ましいが、そのエンドユーザは一般に活性成分のかなり低い濃度を有する希釈した組成物を用いるであろう。

【 0 0 8 4 】

本発明 (A) に従う組成物は、他の固体または液体助剤、例えば安定剤等、例えばエポキシ化された組成物または非エポキシ化された植物油 (例えばエポキシ化された椰子油、菜種油または大豆油) 、消泡剤、例えばシリコーン油、保存剤、粘度調整剤、バインダーおよび / 又は粘着付与剤、更に肥料または他の特定の効果を達成するための活性成分 (例えば殺バクテリア剤、殺菌剤、殺線虫剤、殺軟体動物剤または除草剤) をも含んでいてもよい。

10

【 0 0 8 5 】

本発明 (A) に従う組成物は公知の方法で、例えば助剤または複数の助剤との混合より前に、例えば特定の粒径を与えるために、例えばその活性成分を摩砕し、篩いにかけておよび / 又は圧縮することにより、および / 又はその活性成分を十分にその助剤または複数の助剤と混合および / 又は摩砕することにより製造される。

20

【 0 0 8 6 】

上記したタイプの有害生物を防除するための本発明に従う方法は、意図された目的および一般に行われている状況に従い当業者に公知の方法で、すなわちその組成物を、スプレー、湿潤、噴霧、ダスティング、ブラッシングオン、種子粉衣 (seed dressing) 、散布または注入することにより行われる。典型的な使用濃度は、0 . 1 ~ 1 0 0 0 p p m の間、好ましくは0 . 1 ~ 5 0 0 p p m の間の活性成分である。適用割合は広範囲内で変化でき、土壌構成、適用のタイプ (葉 (foliar) 適用 ; 種子粉衣 ; 種すじ中への適用) 、形質転換の作物植物、防除されるべき有害生物、個々の場合に優勢な気候的な状況、適用のタイプにより決定される他のファクター、適用のタイミングと標的作物に依存する。ヘクタール当たりの適用割合は、一般にヘクタール当たり1 ~ 2 0 0 0 g、特に1 0 ~ 1 0 0 0

30

【 0 0 8 7 】

本発明 (A) の範囲内の作物保護の分野における適用の好ましいタイプは、葉への適用 (葉適用) である。適用の頻度および適用の割合 (rate) は、当該病原体による侵襲のリスクに適合させることができる。

しかしながら、植物の部位 (site) を液体製剤で灌注 (drenching) することにより、またはその活性成分を土壌中で固体の形、例えば粒剤の形で適用すること (土壌適用) により、土壌から根系を介して植物に入れることもできる (全身的な適用) 。水稻の場合、このような粒剤を水田 (flooded rice field) に計量して与えてもよい。

40

【 0 0 8 8 】

また、本発明 (A) に従う組成物は、有害動物、特に、虫およびダニ目の代表的なものから、形質転換の植物の繁殖材料、例えば果実、塊茎またはケルネル、または植物カッティング等を保護することに適している。繁殖材料は適用に先立ち、その組成物で処理され、例えば種蒔きに先立ち種子を粉衣することができる。活性成分は、そのケルネルを液体組成物に浸漬することにより、またはそれらを固体の組成物でコーティングすることにより、種子ケルネルに適用 (コーティング) してもよい。繁殖材料に適用する際には、その組成物は適用部位、例えば、種蒔きの間の種すじ内へ適用できる。植物繁殖材料のこれらの処理方法、およびこのように処理された植物繁殖材料も、本発明の更なる主題である。

【 0 0 8 9 】

50

本発明（A）に従う方法で使用可能なマクロライド化合物の製剤の例、例えば溶液、粒剤、ダスト、スプレー可能な粉末、エマルジョン濃縮物、コートされた粒剤、およびサスペンション濃縮物は、例えばヨーロッパ特許公開第580 553号（例F1～F10）に記述されている。

表 B

以下の略号が、表において用いられる：

- 形質転換植物の活性原理：A P
- Photorhabdus発光：P L
- Xenorhabdus nematophilus：X N
- プロテイナーゼインヒビター類：P l n h .
- 植物レクチン：P l e c
- アグルチニン：A g g l .
- 3 - ヒドロキシステロイドオキシダーゼ：H O
- コレステロールオキシダーゼ：C O
- キチナーゼ：C H
- グルカナーゼ：G L
- スチルベンシンターゼ：S S

10

表 B :

- 【 0 0 9 0 】
- 【 表 1 】

20

	AP	防除の対象		AP	防除の対象
B.1	CryIA(a)	Adoxophyes 種	B.5	CryIA(a)	Chilo 種
B.2	CryIA(a)	Agrotis 種	B.6	CryIA(a)	Clysia ambiguella
B.3	CryIA(a)	Alabama argillaceae	B.7	CryIA(a)	Crocidolomia binotalis
B.4	CryIA(a)	Anticarsia gemmatalis	B.8	CryIA(a)	Cydia 種
			B.9	CryIA(a)	Diparopsis

30

- 【 0 0 9 1 】

【表 2】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
		castanea	B.38	CryIA(a)	Aleyrodes 種	
B.10	CryIA(a)	Earias 種	B.39	CryIA(a)	Aonidiella 種	
B.11	CryIA(a)	Ephestia 種	B.40	CryIA(a)	Aphididae 種	
B.12	CryIA(a)	Heliothis 種	B.41	CryIA(a)	Aphis 種	
B.13	CryIA(a)	Hellula undalis	B.42	CryIA(a)	Bemisia tabaci	
B.14	CryIA(a)	Keiferia	B.43	CryIA(a)	Empoasca 種	10
		lycopersicella	B.44	CryIA(a)	Mycus 種	
B.15	CryIA(a)	Leucoptera scitella	B.45	CryIA(a)	Nephotettix 種	
B.16	CryIA(a)	Lithocollethis 種	B.46	CryIA(a)	Nilaparvata 種	
B.17	CryIA(a)	Lobesia botrana	B.47	CryIA(a)	Pseudococcus 種	
B.18	CryIA(a)	Ostrinia nubilalis	B.48	CryIA(a)	Psylla 種	
B.19	CryIA(a)	Pandemis 種	B.49	CryIA(a)	Quadraspidiotus	
B.20	CryIA(a)	Pectinophora			種	
		gossyp.	B.50	CryIA(a)	Schizaphis 種	
B.21	CryIA(a)	Phyllocnistis citrella	B.51	CryIA(a)	Trialeurodes 種	20
B.22	CryIA(a)	Pieris spp.	B.52	CryIA(a)	Lyriomyza 種	
B.23	CryIA(a)	Plutella xylostella	B.53	CryIA(a)	Oscinella 種	
B.24	CryIA(a)	Scirpophaga 種	B.54	CryIA(a)	Phorbia 種	
B.25	CryIA(a)	Sesamia 種	B.55	CryIA(a)	Frankliniella 種	
B.26	CryIA(a)	Sparganothis 種	B.56	CryIA(a)	Thrips 種	
B.27	CryIA(a)	Spodoptera 種	B.57	CryIA(a)	Scirtothrips aurantii	
B.28	CryIA(a)	Tortrix 種	B.58	CryIA(a)	Aceria 種	
B.29	CryIA(a)	Trichoplusia ni	B.59	CryIA(a)	Aculus 種	
B.30	CryIA(a)	Agriotes 種	B.60	CryIA(a)	Brevipalpus 種	
B.31	CryIA(a)	Anthonomus	B.61	CryIA(a)	Panonychus 種	30
		grandis	B.62	CryIA(a)	Phyllocoptruta 種	
B.32	CryIA(a)	Curculio 種	B.63	CryIA(a)	Tetranychus 種	
B.33	CryIA(a)	Diabrotica balteata	B.64	CryIA(a)	Heterodera 種	
B.34	CryIA(a)	Leptinotarsa 種	B.65	CryIA(a)	Meloidogyne 種	
B.35	CryIA(a)	Lissorhoptus 種	B.66	CryIA(b)	Adoxophyes 種	
B.36	CryIA(a)	Otiorhynchus 種	B.67	CryIA(b)	Agrotis 種	
B.37	CryIA(a)	Aleurothrixus 種	B.68	CryIA(b)	Alabama	

【表 3】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象
		argillaceae	B.95	CryIA(b)	Agriotes 種
B.69	CryIA(b)	Anticarsia	B.96	CryIA(b)	Anthonomus
		gemmatalis			grandis
B.70	CryIA(b)	Chilo 種	B.97	CryIA(b)	Curculio 種
B.71	CryIA(b)	Clysia ambiguella	B.98	CryIA(b)	Diabrotica balteata
B.72	CryIA(b)	Crocidolomia	B.99	CryIA(b)	Leptinotarsa 種
		binotalis	B.100	CryIA(b)	Lissorhoptrus 種
B.73	CryIA(b)	Cydia 種	B.101	CryIA(b)	Otiornychus 種
B.74	CryIA(b)	Diparopsis	B.102	CryIA(b)	Aleurothrixus 種
		castanea	B.103	CryIA(b)	Aleyrodes 種
B.75	CryIA(b)	Earias 種	B.104	CryIA(b)	Aonidiella 種
B.76	CryIA(b)	Ephestia 種	B.105	CryIA(b)	Aphididae 種
B.77	CryIA(b)	Heliothis 種	B.106	CryIA(b)	Aphis 種
B.78	CryIA(b)	Hellula undalis	B.107	CryIA(b)	Bemisia tabaci
B.79	CryIA(b)	Keiferia	B.108	CryIA(b)	Empoasca 種
		lycopersicella	B.109	CryIA(b)	Mycus 種
B.80	CryIA(b)	Leucoptera scitella	B.110	CryIA(b)	Nephotettix 種
B.81	CryIA(b)	Lithocollethis 種	B.111	CryIA(b)	Nilaparvata 種
B.82	CryIA(b)	Lobesia botrana	B.112	CryIA(b)	Pseudococcus 種
B.83	CryIA(b)	Ostrinia nubilalis	B.113	CryIA(b)	Psylla 種
B.84	CryIA(b)	Pandemis 種	B.114	CryIA(b)	Quadraspidiotus
B.85	CryIA(b)	Pectinophora			種
		gossyp.	B.115	CryIA(b)	Schizaphis 種
B.86	CryIA(b)	Phyllocnistis citrella	B.116	CryIA(b)	Trialeurodes 種
B.87	CryIA(b)	Pieris 種	B.117	CryIA(b)	Lyriomyza 種
B.88	CryIA(b)	Plutella xylostella	B.118	CryIA(b)	Oscinella 種
B.89	CryIA(b)	Scirpophaga 種	B.119	CryIA(b)	Phorbia 種
B.90	CryIA(b)	Sesamia 種	B.120	CryIA(b)	Frankliniella 種
B.91	CryIA(b)	Sparganothis 種	B.121	CryIA(b)	Thrips 種
B.92	CryIA(b)	Spodoptera 種	B.122	CryIA(b)	Scirtothrips aurantii
B.93	CryIA(b)	Tortrix 種	B.123	CryIA(b)	Aceria 種
B.94	CryIA(b)	Trichoplusia ni	B.124	CryIA(b)	Aculus 種

【表4】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.125	CryIA(b)	Brevipalpus 種	B.151	CryIA(c)	Phyllocnistis citrella	
B.126	CryIA(b)	Panonychus 種	B.152	CryIA(c)	Pieris 種	
B.127	CryIA(b)	Phyllocoptruta 種	B.153	CryIA(c)	Plutella xylostella	
B.128	CryIA(b)	Tetranychus 種	B.154	CryIA(c)	Scirpophaga 種	
B.129	CryIA(b)	Heterodera 種	B.155	CryIA(c)	Sesamia 種	
B.130	CryIA(b)	Meloidogyne 種	B.156	CryIA(c)	Sparganothis 種	10
B.131	CryIA(c)	Adoxophyes 種	B.157	CryIA(c)	Spodoptera 種	
B.132	CryIA(c)	Agrotis 種	B.158	CryIA(c)	Tortrix 種	
B.133	CryIA(c)	Alabama argillaceae	B.159	CryIA(c)	Trichoplusia ni	
B.134	CryIA(c)	Anticarsia gemmatalis	B.160	CryIA(c)	Agriotes 種	
B.135	CryIA(c)	Chilo 種	B.161	CryIA(c)	Anthonomus grandis	
B.136	CryIA(c)	Clysia ambiguella	B.162	CryIA(c)	Curculio 種	
B.137	CryIA(c)	Crocidolomia binotalis	B.163	CryIA(c)	Diabrotica balteata	
B.138	CryIA(c)	Cydia 種	B.164	CryIA(c)	Leptinotarsa 種	20
B.139	CryIA(c)	Diparopsis castanea	B.165	CryIA(c)	Lissorhoptus 種	
B.140	CryIA(c)	Earias 種	B.166	CryIA(c)	Otiorynchus 種	
B.141	CryIA(c)	Ephestia 種	B.167	CryIA(c)	Aleurothrixus 種	
B.142	CryIA(c)	Heliothis 種	B.168	CryIA(c)	Aleyrodes 種	
B.143	CryIA(c)	Hellula undalis	B.169	CryIA(c)	Aonidiella 種	
B.144	CryIA(c)	Keiferia lycopersicella	B.170	CryIA(c)	Aphididae 種	
B.145	CryIA(c)	Leucoptera scitella	B.171	CryIA(c)	Aphis 種	
B.146	CryIA(c)	Lithocollethis 種	B.172	CryIA(c)	Bemisia tabaci	
B.147	CryIA(c)	Lobesia botrana	B.173	CryIA(c)	Empoasca 種	30
B.148	CryIA(c)	Ostrinia nubilalis	B.174	CryIA(c)	Mycus 種	
B.149	CryIA(c)	Pandemis 種	B.175	CryIA(c)	Nephotettix 種	
B.150	CryIA(c)	Pectinophora gossypiella.	B.176	CryIA(c)	Nilaparvata 種	
			B.177	CryIA(c)	Pseudococcus 種	
			B.178	CryIA(c)	Psylla 種	
			B.179	CryIA(c)	Quadraspidiotus 種	
			B.180	CryIA(c)	Schizaphis 種	40

【0094】

【表5】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.181	CryIA(c)	Trialeurodes 種	B.209	CryIIA	Keiferia	
B.182	CryIA(c)	Lyriomyza 種			lycopersicella	
B.183	CryIA(c)	Oscinella 種	B.210	CryIIA	Leucoptera scitella	
B.184	CryIA(c)	Phorbia 種	B.211	CryIIA	Lithocollethis 種	
B.185	CryIA(c)	Frankliniella 種	B.212	CryIIA	Lobesia botrana	
B.186	CryIA(c)	Thrips 種	B.213	CryIIA	Ostrinia nubilalis	10
B.187	CryIA(c)	Scirtothrips aurantii	B.214	CryIIA	Pandemis 種	
B.188	CryIA(c)	Aceria 種	B.215	CryIIA	Pectinophora	
B.189	CryIA(c)	Aculus 種			gossyp.	
B.190	CryIA(c)	Brevipalpus 種	B.216	CryIIA	Phyllocnistis citrella	
B.191	CryIA(c)	Panonychus 種	B.217	CryIIA	Pieris 種	
B.192	CryIA(c)	Phyllocoptruta 種	B.218	CryIIA	Plutella xylostella	
B.193	CryIA(c)	Tetranychus 種	B.219	CryIIA	Scirpophaga 種	
B.194	CryIA(c)	Heterodera 種	B.220	CryIIA	Sesamia 種	
B.195	CryIA(c)	Meloidogyne 種	B.221	CryIIA	Sparganothis 種	20
B.196	CryIIA	Adoxophyes 種	B.222	CryIIA	Spodoptera 種	
B.197	CryIIA	Agrotis 種	B.223	CryIIA	Tortrix 種	
B.198	CryIIA	Alabama	B.224	CryIIA	Trichoplusia ni	
		argillaceae	B.225	CryIIA	Agriotes 種	
B.199	CryIIA	Anticarsia	B.226	CryIIA	Anthonomus	
		gemmatalis			grandis	
B.200	CryIIA	Chilo 種	B.227	CryIIA	Curculio 種	
B.201	CryIIA	Clysia ambiguella	B.228	CryIIA	Diabrotica balteata	
B.202	CryIIA	Crocidolomia	B.229	CryIIA	Leptinotarsa 種	30
		binotalis	B.230	CryIIA	Lissorhoptus 種	
B.203	CryIIA	Cydia 種	B.231	CryIIA	Otiorrhynchus 種	
B.204	CryIIA	Diparopsis	B.232	CryIIA	Aleurothrixus 種	
		castanea	B.233	CryIIA	Aleyrodes 種	
B.205	CryIIA	Earias 種	B.234	CryIIA	Aonidiella 種	
B.206	CryIIA	Ephestia 種	B.235	CryIIA	Aphididae 種	
B.207	CryIIA	Heliothis 種	B.236	CryIIA	Aphis 種	
B.208	CryIIA	Hellula undalis	B.237	CryIIA	Bemisia tabaci	

【0095】

【表 6】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.238	CryIIA	Empoasca 種	B.267	CryIIIA	Crocidolomia	
B.239	CryIIA	Mycus 種			binotalis	
B.240	CryIIA	Nephotettix 種	B.268	CryIIIA	Cydia 種	
B.241	CryIIA	Nilaparvata 種	B.269	CryIIIA	Diparopsis	
B.242	CryIIA	Pseudococcus 種			castanea	
B.243	CryIIA	Psylla 種	B.270	CryIIIA	Earias 種	10
B.244	CryIIA	Quadraspidiotus	B.271	CryIIIA	Ephestia 種	
		種	B.272	CryIIIA	Heliothis 種	
B.245	CryIIA	Schizaphis 種	B.273	CryIIIA	Hellula undalis	
B.246	CryIIA	Trialeurodes 種	B.274	CryIIIA	Keiferia	
B.247	CryIIA	Lyriomyza 種			lycopersicella	
B.248	CryIIA	Oscinella 種	B.275	CryIIIA	Leucoptera scitella	
B.249	CryIIA	Phorbia 種	B.276	CryIIIA	Lithocollethis 種	
B.250	CryIIA	Frankliniella 種	B.277	CryIIIA	Lobesia botrana	
B.251	CryIIA	Thrips 種	B.278	CryIIIA	Ostrinia nubilalis	20
B.252	CryIIA	Scirtothrips aurantii	B.279	CryIIIA	Pandemis 種	
B.253	CryIIA	Aceria 種	B.280	CryIIIA	Pectinophora	
B.254	CryIIA	Aculus 種			gossyp.	
B.255	CryIIA	Brevipalpus 種	B.281	CryIIIA	Phyllocnistis citrella	
B.256	CryIIA	Panonychus 種	B.282	CryIIIA	Pieris 種	
B.257	CryIIA	Phyllocoptruta 種	B.283	CryIIIA	Plutella xylostella	
B.258	CryIIA	Tetranychus 種	B.284	CryIIIA	Scirpophaga 種	
B.259	CryIIA	Heterodera 種	B.285	CryIIIA	Sesamia 種	
B.260	CryIIA	Meloidogyne 種	B.286	CryIIIA	Sparganothis 種	
B.261	CryIIIA	Adoxophyes 種	B.287	CryIIIA	Spodoptera 種	30
B.262	CryIIIA	Agrotis 種	B.288	CryIIIA	Tortrix 種	
B.263	CryIIIA	Alabama	B.289	CryIIIA	Trichoplusia ni	
		argillaceae	B.290	CryIIIA	Agriotes 種	
B.264	CryIIIA	Anticarsia	B.291	CryIIIA	Anthonomus	
		gemmatalis			grandis	
B.265	CryIIIA	Chilo 種	B.292	CryIIIA	Curculio 種	
B.266	CryIIIA	Clysia ambiguella	B.293	CryIIIA	Diabrotica balteata	

【 0 0 9 6 】

【表7】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象
B.294	CryIIIA	Leptinotarsa 種	B.325	CryIIIA	Meloidogyne 種
B.295	CryIIIA	Lissorhoptus 種	B.326	CryIIIB2	Adoxophyes 種
B.296	CryIIIA	Otiorynchus 種	B.327	CryIIIB2	Agrotis 種
B.297	CryIIIA	Aleurothrixus 種	B.328	CryIIIB2	Alabama
B.298	CryIIIA	Aleyrodes 種			argillaceae
B.299	CryIIIA	Aonidiella 種	B.329	CryIIIB2	Anticarsia
B.300	CryIIIA	Aphididae 種			gemmatalis
B.301	CryIIIA	Aphis 種	B.330	CryIIIB2	Chilo 種
B.302	CryIIIA	Bemisia tabaci	B.331	CryIIIB2	Clysia ambiguella
B.303	CryIIIA	Empoasca 種	B.332	CryIIIB2	Crocidolomia
B.304	CryIIIA	Mycus 種			binotalis
B.305	CryIIIA	Nephotettix 種	B.333	CryIIIB2	Cydia 種
B.306	CryIIIA	Nilaparvata 種	B.334	CryIIIB2	Diparopsis
B.307	CryIIIA	Pseudococcus 種			castanea
B.308	CryIIIA	Psylla 種	B.335	CryIIIB2	Earias 種
B.309	CryIIIA	Quadraspidiotus	B.336	CryIIIB2	Ephestia 種
		種	B.337	CryIIIB2	Heliothis 種
B.310	CryIIIA	Schizaphis 種	B.338	CryIIIB2	Hellula undalis
B.311	CryIIIA	Trialeurodes 種	B.339	CryIIIB2	Keiferia
B.312	CryIIIA	Lyriomyza 種			lycopersicella
B.313	CryIIIA	Oscinella 種	B.340	CryIIIB2	Leucoptera scitella
B.314	CryIIIA	Phorbia 種	B.341	CryIIIB2	Lithocollethis 種
B.315	CryIIIA	Frankliniella 種	B.342	CryIIIB2	Lobesia botrana
B.316	CryIIIA	Thrips 種	B.343	CryIIIB2	Ostrinia nubilalis
B.317	CryIIIA	Scirtothrips aurantii	B.344	CryIIIB2	Pandemis 種
B.318	CryIIIA	Aceria 種	B.345	CryIIIB2	Pectinophora
B.319	CryIIIA	Aculus 種			gossyp.
B.320	CryIIIA	Brevipalpus 種	B.346	CryIIIB2	Phyllocnistis citrella
B.321	CryIIIA	Panonychus 種	B.347	CryIIIB2	Pieris 種
B.322	CryIIIA	Phyllocoptruta 種	B.348	CryIIIB2	Plutella xylostella
B.323	CryIIIA	Tetranychus 種	B.349	CryIIIB2	Scirpophaga 種
B.324	CryIIIA	Heterodera 種	B.350	CryIIIB2	Sesamia 種

10

20

30

40

【0097】

【表 8】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.351	CryIIIB2	Sparganothis 種	B.381	CryIIIB2	Thrips 種	
B.352	CryIIIB2	Spodoptera 種	B.382	CryIIIB2	Scirtothrips aurantii	
B.353	CryIIIB2	Tortrix 種	B.383	CryIIIB2	Aceria 種	
B.354	CryIIIB2	Trichoplusia ni	B.384	CryIIIB2	Aculus 種	
B.355	CryIIIB2	Agriotes 種	B.385	CryIIIB2	Brevipalpus 種	
B.356	CryIIIB2	Anthonomus grandis	B.386	CryIIIB2	Panonychus 種	10
B.357	CryIIIB2	Curculio 種	B.387	CryIIIB2	Phyllocoptruta 種	
B.358	CryIIIB2	Diabrotica balteata	B.388	CryIIIB2	Tetranychus 種	
B.359	CryIIIB2	Leptinotarsa 種	B.389	CryIIIB2	Heterodera 種	
B.360	CryIIIB2	Lissorhoptrus 種	B.390	CryIIIB2	Meloidogyne 種	
B.361	CryIIIB2	Otiorynchus 種	B.391	CytA	Adoxophyes 種	
B.362	CryIIIB2	Aleurothrixus 種	B.392	CytA	Agrotis 種	
B.363	CryIIIB2	Aleyrodes 種	B.393	CytA	Alabama argillaceae	
B.364	CryIIIB2	Aonidiella 種	B.394	CytA	Anticarsia gemmatalis	20
B.365	CryIIIB2	Aphididae 種	B.395	CytA	Chilo 種	
B.366	CryIIIB2	Aphis 種	B.396	CytA	Glysia ambiguella	
B.367	CryIIIB2	Bemisia tabaci	B.397	CytA	Crocidolomia binotalis	
B.368	CryIIIB2	Empoasca 種	B.398	CytA	Cydia 種	
B.369	CryIIIB2	Mycus 種	B.399	CytA	Diparopsis castanea	
B.370	CryIIIB2	Nephotettix 種	B.400	CytA	Earias 種	30
B.371	CryIIIB2	Nilaparvata 種	B.401	CytA	Ephestia 種	
B.372	CryIIIB2	Pseudococcus 種	B.402	CytA	Heliothis 種	
B.373	CryIIIB2	Psylla 種	B.403	CytA	Hellula undalis	
B.374	CryIIIB2	Quadraspidiotus 種	B.404	CytA	Keiferia lycopersicella	
B.375	CryIIIB2	Schizaphis 種	B.405	CytA	Leucoptera scitella	
B.376	CryIIIB2	Trialeurodes 種	B.406	CytA	Lithocollethis 種	
B.377	CryIIIB2	Lyriomyza 種	B.407	CytA	Lobesia botrana	
B.378	CryIIIB2	Oscinella 種				
B.379	CryIIIB2	Phorbia 種				
B.380	CryIIIB2	Frankliniella 種				

【 0 0 9 8 】

【表 9】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.408	CytA	Ostrinia nubilalis	B.438	CytA	Psylla 種	
B.409	CytA	Pandemis 種	B.439	CytA	Quadraspidiotus 種	
B.410	CytA	Pectinophora gossyp.	B.440	CytA	Schizaphis 種	
B.411	CytA	Phyllocnistis citrella	B.441	CytA	Trialeurodes 種	
B.412	CytA	Pieris 種	B.442	CytA	Lyriomyza 種	10
B.413	CytA	Plutella xylostella	B.443	CytA	Oscinella 種	
B.414	CytA	Scirpophaga 種	B.444	CytA	Phorbia 種	
B.415	CytA	Sesamia 種	B.445	CytA	Frankliniella 種	
B.416	CytA	Sparganothis 種	B.446	CytA	Thrips 種	
B.417	CytA	Spodoptera 種	B.447	CytA	Scirtothrips aurantii	
B.418	CytA	Tortrix 種	B.448	CytA	Aceria 種	
B.419	CytA	Trichoplusia ni	B.449	CytA	Aculus 種	
B.420	CytA	Agriotes 種	B.450	CytA	Brevipalpus 種	
B.421	CytA	Anthonomus grandis	B.451	CytA	Panonychus 種	20
B.422	CytA	Curculio 種	B.452	CytA	Phyllocoptruta 種	
B.423	CytA	Diabrotica balteata	B.453	CytA	Tetranychus 種	
B.424	CytA	Leptinotarsa 種	B.454	CytA	Heterodera 種	
B.425	CytA	Lissorhoptus 種	B.455	CytA	Meloidogyne 種	
B.426	CytA	Otiorynchus 種	B.456	VIP3	Adoxophyes 種	
B.427	CytA	Aleurothrixus 種	B.457	VIP3	Agrotis 種	
B.428	CytA	Aleyrodes 種	B.458	VIP3	Alabama argillaceae	
B.429	CytA	Aonidiella 種	B.459	VIP3	Anticarsia gemmatalis	30
B.430	CytA	Aphididae 種	B.460	VIP3	Chilo 種	
B.431	CytA	Aphis 種	B.461	VIP3	Clysia ambiguella	
B.432	CytA	Bemisia tabaci	B.462	VIP3	Crocidolomia binotalis	
B.433	CytA	Empoasca 種	B.463	VIP3	Cydia 種	
B.434	CytA	Mycus 種	B.464	VIP3	Diparopsis castanea	
B.435	CytA	Nephotettix 種				
B.436	CytA	Nilaparvata 種				
B.437	CytA	Pseudococcus 種				

【 0 0 9 9 】

【表 1 0】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.465	VIP3	Earias 種	B.494	VIP3	Aonidiella 種	
B.466	VIP3	Ephestia 種	B.495	VIP3	Aphididae 種	
B.467	VIP3	Heliothis 種	B.496	VIP3	Aphis 種	
B.468	VIP3	Hellula undalis	B.497	VIP3	Bemisia tabaci	
B.469	VIP3	Keiferia	B.498	VIP3	Empoasca 種	
		lycopersicella	B.499	VIP3	Mycus 種	10
B.470	VIP3	Leucoptera scitella	B.500	VIP3	Nephotettix 種	
B.471	VIP3	Lithocollethis 種	B.501	VIP3	Nilaparvata 種	
B.472	VIP3	Lobesia botrana	B.502	VIP3	Pseudococcus 種	
B.473	VIP3	Ostrinia nubilalis	B.503	VIP3	Psylla 種	
B.474	VIP3	Pandemis 種	B.504	VIP3	Quadraspidiotus	
B.475	VIP3	Pectinophora			種	
		gossyp.	B.505	VIP3	Schizaphis 種	
B.476	VIP3	Phyllocnistis citrella	B.506	VIP3	Trialeurodes 種	
B.477	VIP3	Pieris 種	B.507	VIP3	Lyriomyza 種	20
B.478	VIP3	Plutella xylostella	B.508	VIP3	Oscinella 種	
B.479	VIP3	Scirpophaga 種	B.509	VIP3	Phorbia 種	
B.480	VIP3	Sesamia 種	B.510	VIP3	Frankliniella 種	
B.481	VIP3	Sparganothis 種	B.511	VIP3	Thrips 種	
B.482	VIP3	Spodoptera 種	B.512	VIP3	Scirtothrips aurantii	
B.483	VIP3	Tortrix 種	B.513	VIP3	Aceria 種	
B.484	VIP3	Trichoplusia ni	B.514	VIP3	Aculus 種	
B.485	VIP3	Agriotes 種	B.515	VIP3	Brevipalpus 種	
B.486	VIP3	Anthonomus	B.516	VIP3	Panonychus 種	
		grandis	B.517	VIP3	Phyllocoptruta 種	30
B.487	VIP3	Curculio 種	B.518	VIP3	Tetranychus 種	
B.488	VIP3	Diabrotica balteata	B.519	VIP3	Heterodera 種	
B.489	VIP3	Leptinotarsa 種	B.520	VIP3	Meloidogyne 種	
B.490	VIP3	Lissorhoptus 種	B.521	GL	Adoxophyes 種	
B.491	VIP3	Otiorhynchus 種	B.522	GL	Agrotis 種	
B.492	VIP3	Aleurothrixus 種	B.523	GL	Alabama	
B.493	VIP3	Aleyrodes 種			argillaceae	40

【 0 1 0 0】

【表 1 1】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.524	GL	Anticarsia gemmatalis	B.551	GL	Anthonomus grandis	
B.525	GL	Chilo 種	B.552	GL	Curculio 種	
B.526	GL	Clysia ambiguella	B.553	GL	Diabrotica balteata	
B.527	GL	Crocidolomia binotalis	B.554	GL	Leptinotarsa 種	
B.528	GL	Cydia 種	B.555	GL	Lissorhoptrus 種	10
B.529	GL	Diparopsis castanea	B.556	GL	Otiiorhynchus 種	
B.530	GL	Earias 種	B.557	GL	Aleurothrixus 種	
B.531	GL	Ephestia 種	B.558	GL	Aleyrodes 種	
B.532	GL	Heliothis 種	B.559	GL	Aonidiella 種	
B.533	GL	Hellula undalis	B.560	GL	Aphididae 種	
B.534	GL	Keiferia lycopersicella	B.561	GL	Aphis 種	
B.535	GL	Leucoptera scitella	B.562	GL	Bemisia tabaci	
B.536	GL	Lithocollethis 種	B.563	GL	Empoasca 種	
B.537	GL	Lobesia botrana	B.564	GL	Mycus 種	20
B.538	GL	Ostrinia nubilalis	B.565	GL	Nephotettix 種	
B.539	GL	Pandemis 種	B.566	GL	Nilaparvata 種	
B.540	GL	Pectinophora gossyp.	B.567	GL	Pseudococcus 種	
B.541	GL	Phyllocnistis citrella	B.568	GL	Psylla 種	
B.542	GL	Pieris 種	B.569	GL	Quadraspidiotus 種	
B.543	GL	Plutella xylostella	B.570	GL	Schizaphis 種	
B.544	GL	Scirpophaga 種	B.571	GL	Trialeurodes 種	
B.545	GL	Sesamia 種	B.572	GL	Lyriomyza 種	30
B.546	GL	Sparganothis 種	B.573	GL	Oscinella 種	
B.547	GL	Spodoptera 種	B.574	GL	Phorbia 種	
B.548	GL	Tortrix 種	B.575	GL	Frankliniella 種	
B.549	GL	Trichoplusia ni	B.576	GL	Thrips 種	
B.550	GL	Agriotes 種	B.577	GL	Scirtothrips aurantii	
			B.578	GL	Aceria 種	
			B.579	GL	Aculus 種	
			B.580	GL	Brevipalpus 種	

【 0 1 0 1 】

【表 1 2】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.581	GL	Panonychus 種	B.607	PL	Pieris 種	
B.582	GL	Phyllocoptruta 種	B.608	PL	Plutella xylostella	
B.583	GL	Tetranychus 種	B.609	PL	Scirpophaga 種	
B.584	GL	Heterodera 種	B.610	PL	Sesamia 種	
B.585	GL	Meloidogyne 種	B.611	PL	Sparganothis 種	
B.586	PL	Adoxophyes 種	B.612	PL	Spodoptera 種	10
B.587	PL	Agrotis 種	B.613	PL	Tortrix 種	
B.588	PL	Alabama argillaceae	B.614	PL	Trichoplusia ni	
B.589	PL	Anticarsia gemmatalis	B.615	PL	Agriotes 種	
B.590	PL	Chilo 種	B.616	PL	Anthonomus grandis	
B.591	PL	Clysia ambiguella	B.617	PL	Curculio 種	
B.592	PL	Crociodolomia binotalis	B.618	PL	Diabrotica balteata	
B.593	PL	Cydia 種	B.619	PL	Leptinotarsa 種	
B.594	PL	Diparopsis castanea	B.620	PL	Lissorhoptrus 種	20
B.595	PL	Earias 種	B.621	PL	Otiorynchus 種	
B.596	PL	Ephestia 種	B.622	PL	Aleurothrixus 種	
B.597	PL	Heliothis 種	B.623	PL	Aleyrodes 種	
B.598	PL	Hellula undalis	B.624	PL	Aonidiella 種	
B.599	PL	Keiferia lycopersicella	B.625	PL	Aphididae 種	
B.600	PL	Leucoptera scitella	B.626	PL	Aphis 種	
B.601	PL	Lithocollethis 種	B.627	PL	Bemisia tabaci	
B.602	PL	Lobesia botrana	B.628	PL	Empoasca 種	
B.603	PL	Ostrinia nubilalis	B.629	PL	Mycus 種	30
B.604	PL	Pandemis 種	B.630	PL	Nephotettix 種	
B.605	PL	Pectinophora gossyp.	B.631	PL	Nilaparvata 種	
B.606	PL	Phyllocnistis citrella	B.632	PL	Pseudococcus 種	
			B.633	PL	Psylla 種	
			B.634	PL	Quadraspidiotus 種	
			B.635	PL	Schizaphis 種	
			B.636	PL	Trialeurodes 種	40

【 0 1 0 2 】

【表 1 3】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.637	PL	Lyriomyza 種			lycopersicella	
B.638	PL	Oscinella 種	B.665	XN	Leucoptera scitella	
B.639	PL	Phorbia 種	B.666	XN	Lithocollethis 種	
B.640	PL	Frankliniella 種	B.667	XN	Lobesia botrana	
B.641	PL	Thrips 種	B.668	XN	Ostrinia nubilalis	
B.642	PL	Scirtothrips aurantii	B.669	XN	Pandemis 種	10
B.643	PL	Aceria 種	B.670	XN	Pectinophora	
B.644	PL	Aculus 種			gossyp.	
B.645	PL	Brevipalpus 種	B.671	XN	Phyllocnistis citrella	
B.646	PL	Panonychus 種	B.672	XN	Pieris 種	
B.647	PL	Phyllocoptruta 種	B.673	XN	Plutella xylostella	
B.648	PL	Tetranychus 種	B.674	XN	Scirpophaga 種	
B.649	PL	Heterodera 種	B.675	XN	Sesamia 種	
B.650	PL	Meloidogyne 種	B.676	XN	Sparganothis 種	
B.651	XN	Adoxophyes 種	B.677	XN	Spodoptera 種	20
B.652	XN	Agrotis 種	B.678	XN	Tortrix 種	
B.653	XN	Alabama	B.679	XN	Trichoplusia ni	
		argillaceae	B.680	XN	Agriotes 種	
B.654	XN	Anticarsia	B.681	XN	Anthonomus	
		gemmatalis			grandis	
B.655	XN	Chilo 種	B.682	XN	Curculio 種	
B.656	XN	Clysia ambiguella	B.683	XN	Diabrotica balteata	
B.657	XN	Crocidolomia	B.684	XN	Leptinotarsa 種	
		binotalis	B.685	XN	Lissorhoptrus 種	30
B.658	XN	Cydia 種	B.686	XN	Otiorynchus 種	
B.659	XN	Diparopsis	B.687	XN	Aleurothrixus 種	
		castanea	B.688	XN	Aleyrodes 種	
B.660	XN	Earias 種	B.689	XN	Aonidiella 種	
B.661	XN	Ephestia 種	B.690	XN	Aphididae 種	
B.662	XN	Heliothis 種	B.691	XN	Aphis 種	
B.663	XN	Hellula undalis	B.692	XN	Bemisia tabaci	
B.664	XN	Keiferia	B.693	XN	Empoasca 種	

【 0 1 0 3 】

【表 1 4】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.694	XN	Mycus 種			binotalis	
B.695	XN	Nephotettix 種	B.723	Pinh.	Cydia 種	
B.696	XN	Nilaparvata 種	B.724	Pinh.	Diparopsis	
B.697	XN	Pseudococcus 種			castanea	
B.698	XN	Psylla 種	B.725	Pinh.	Earias 種	
B.699	XN	Quadraspidictus	B.726	Pinh.	Ephestia 種	10
		種	B.727	Pinh.	Heliothis 種	
B.700	XN	Schizaphis 種	B.728	Pinh.	Hellula undalis	
B.701	XN	Trialeurodes 種	B.729	Pinh.	Keiferia	
B.702	XN	Lyriomyza 種			lycopersicella	
B.703	XN	Oscinella 種	B.730	Pinh.	Leucoptera scitella	
B.704	XN	Phorbia 種	B.731	Pinh.	Lithocollethis 種	
B.705	XN	Frankliniella 種	B.732	Pinh.	Lobesia botrana	
B.706	XN	Thrips 種	B.733	Pinh.	Ostrinia nubilalis	
B.707	XN	Scirtothrips aurantii	B.734	Pinh.	Pandemis 種	20
B.708	XN	Aceria 種	B.735	Pinh.	Pectinophora	
B.709	XN	Aculus 種			gossyp.	
B.710	XN	Brevipalpus 種	B.736	Pinh.	Phyllocnistis citrella	
B.711	XN	Panonychus 種	B.737	Pinh.	Pieris 種	
B.712	XN	Phyllocoptruta 種	B.738	Pinh.	Plutella xylostella	
B.713	XN	Tetranychus 種	B.739	Pinh.	Scirpophaga 種	
B.714	XN	Heterodera 種	B.740	Pinh.	Sesamia 種	
B.715	XN	Meloidogyne 種	B.741	Pinh.	Sparganothis 種	
B.716	Pinh.	Adoxophyes 種	B.742	Pinh.	Spodoptera 種	30
B.717	Pinh.	Agrotis 種	B.743	Pinh.	Tortrix 種	
B.718	Pinh.	Alabama	B.744	Pinh.	Trichoplusia ni	
		argillaceae	B.745	Pinh.	Agriotes 種	
B.719	Pinh.	Anticarsia	B.746	Pinh.	Anthonomus	
		gemmatalis			grandis	
B.720	Pinh.	Chilo 種	B.747	Pinh.	Curculio 種	
B.721	Pinh.	Clysia ambiguella	B.748	Pinh.	Diabrotica balteata	
B.722	Pinh.	Crocidolomia	B.749	Pinh.	Leptinotarsa 種	

【 0 1 0 4 】

【表 15】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.750	Pinh.	Lissorhoptrus 種	B.781	Plec	Adoxophyes 種	
B.751	Pinh.	Otiorhynchus 種	B.782	Plec	Agrotis 種	
B.752	Pinh.	Aleurothrixus 種	B.783	Plec	Alabama	
B.753	Pinh.	Aleyrodes 種			argillaceae	
B.754	Pinh.	Aonidiella 種	B.784	Plec	Anticarsia	
B.755	Pinh.	Aphididae 種			gemmatalis	10
B.756	Pinh.	Aphis 種	B.785	Plec	Chilo 種	
B.757	Pinh.	Bemisia tabaci	B.786	Plec	Clysia ambiguella	
B.758	Pinh.	Empoasca 種	B.787	Plec	Crociodolomia	
B.759	Pinh.	Mycus 種			binotalis	
B.760	Pinh.	Nephotettix 種	B.788	Plec	Cydia 種	
B.761	Pinh.	Nilaparvata 種	B.789	Plec	Diparopsis	
B.762	Pinh.	Pseudococcus 種			castanea	
B.763	Pinh.	Psylla 種	B.790	Plec	Earias 種	
B.764	Pinh.	Quadraspidotus	B.791	Plec	Ephestia 種	20
		種	B.792	Plec	Heliothis 種	
B.765	Pinh.	Schizaphis 種	B.793	Plec	Hellula undalis	
B.766	Pinh.	Trialeurodes 種	B.794	Plec	Keiferia	
B.767	Pinh.	Lyriomyza 種			lycopersicella	
B.768	Pinh.	Oscinella 種	B.795	Plec	Leucoptera scitella	
B.769	Pinh.	Phorbia 種	B.796	Plec	Lithocollethis 種	
B.770	Pinh.	Frankliniella 種	B.797	Plec	Lobesia botrana	
B.771	Pinh.	Thrips 種	B.798	Plec	Ostrinia nubilalis	
B.772	Pinh.	Scirtothrips aurantii	B.799	Plec	Pandemis 種	
B.773	Pinh.	Aceria 種	B.800	Plec	Pectinophora	30
B.774	Pinh.	Aculus 種			gossyp.	
B.775	Pinh.	Brevipalpus 種	B.801	Plec	Phyllocnistis citrella	
B.776	Pinh.	Panonychus 種	B.802	Plec	Pieris 種	
B.777	Pinh.	Phyllocoptruta 種	B.803	Plec	Plutella xylostella	
B.778	Pinh.	Tetranychus 種	B.804	Plec	Scirpophaga 種	
B.779	Pinh.	Heterodera 種	B.805	Plec	Sesamia 種	
B.780	Pinh.	Meloidogyne 種	B.806	Plec	Sparganothis 種	

【 0 1 0 5 】

【表 1 6】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.807	Plec	Spodoptera 種	B.837	Plec	Scirtothrips aurantii	
B.808	Plec	Tortrix 種	B.838	Plec	Aceria 種	
B.809	Plec	Trichoplusia ni	B.839	Plec	Aculus 種	
B.810	Plec	Agriotes 種	B.840	Plec	Brevipalpus 種	
B.811	Plec	Anthonomus grandis	B.841	Plec	Panonychus 種	
B.812	Plec	Curculio 種	B.842	Plec	Phyllocoptruta 種	10
B.813	Plec	Diabrotica balteata	B.843	Plec	Tetranychus 種	
B.814	Plec	Leptinotarsa 種	B.844	Plec	Heterodera 種	
B.815	Plec	Lissorhoptus 種	B.845	Plec	Meloidogyne 種	
B.816	Plec	Otiorynchus 種	B.846	Aggl.	Adoxophyes 種	
B.817	Plec	Aleurothrixus 種	B.847	Aggl.	Agrotis 種	
B.818	Plec	Aleyrodes 種	B.848	Aggl.	Alabama argillaceae	
B.819	Plec	Aonidiella 種	B.849	Aggl.	Anticarsia gemmatalis	20
B.820	Plec	Aphididae 種	B.850	Aggl.	Chilo 種	
B.821	Plec	Aphis 種	B.851	Aggl.	Clysia ambiguella	
B.822	Plec	Bemisia tabaci	B.852	Aggl.	Crocidolomia binotalis	
B.823	Plec	Empoasca 種	B.853	Aggl.	Cydia 種	
B.824	Plec	Mycus 種	B.854	Aggl.	Diparopsis castanea	
B.825	Plec	Nephotettix 種	B.855	Aggl.	Earias 種	
B.826	Plec	Nilaparvata 種	B.856	Aggl.	Ephestia 種	
B.827	Plec	Pseudococcus 種	B.857	Aggl.	Heliothis 種	30
B.828	Plec	Psylla 種	B.858	Aggl.	Hellula undalis	
B.829	Plec	Quadraspidiotus 種	B.859	Aggl.	Keiferia lycopersicella	
B.830	Plec	Schizaphis 種	B.860	Aggl.	Leucoptera scitella	
B.831	Plec	Trialeurodes 種	B.861	Aggl.	Lithocollethis 種	
B.832	Plec	Lyriomyza 種	B.862	Aggl.	Lobesia botrana	
B.833	Plec	Oscinella 種	B.863	Aggl.	Ostrinia nubilalis	
B.834	Plec	Phorbia 種				
B.835	Plec	Frankliniella 種				
B.836	Plec	Thrips 種				

【 0 1 0 6 】

【表 17】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.864	Aggl.	Pandemis 種	B.894	Aggl.	Quadraspidiotus	
B.865	Aggl.	Pectinophora			種	
		gossyp.	B.895	Aggl.	Schizaphis 種	
B.866	Aggl.	Phyllocnistis citrella	B.896	Aggl.	Trialeurodes 種	
B.867	Aggl.	Pieris 種	B.897	Aggl.	Lyriomyza 種	
B.868	Aggl.	Plutella xylostella	B.898	Aggl.	Oscinella 種	10
B.869	Aggl.	Scirpophaga 種	B.899	Aggl.	Phorbia 種	
B.870	Aggl.	Sesamia 種	B.900	Aggl.	Frankliniella 種	
B.871	Aggl.	Sparganothis 種	B.901	Aggl.	Thrips 種	
B.872	Aggl.	Spodoptera 種	B.902	Aggl.	Scirtothrips aurantii	
B.873	Aggl.	Tortrix 種	B.903	Aggl.	Aceria 種	
B.874	Aggl.	Trichoplusia ni	B.904	Aggl.	Aculus 種	
B.875	Aggl.	Agriotes 種	B.905	Aggl.	Brevipalpus 種	
B.876	Aggl.	Anthonomus	B.906	Aggl.	Panonychus 種	
		grandis	B.907	Aggl.	Phyllocoptruta 種	20
B.877	Aggl.	Curculio 種	B.908	Aggl.	Tetranychus 種	
B.878	Aggl.	Diabrotica balteata	B.909	Aggl.	Heterodera 種	
B.879	Aggl.	Leptinotarsa 種	B.910	Aggl.	Meloidogyne 種	
B.880	Aggl.	Lissorhoptrus 種	B.911	CO	Adoxophyes 種	
B.881	Aggl.	Otiorhynchus 種	B.912	CO	Agrotis 種	
B.882	Aggl.	Aleurothrixus 種	B.913	CO	Alabama	
B.883	Aggl.	Aleyrodes 種			argillaceae	
B.884	Aggl.	Aonidiella 種	B.914	CO	Anticarsia	
B.885	Aggl.	Aphididae 種			gemmatalis	
B.886	Aggl.	Aphis 種	B.915	CO	Chilo 種	30
B.887	Aggl.	Bemisia tabaci	B.916	CO	Clysia ambiguella	
B.888	Aggl.	Empoasca 種	B.917	CO	Crocidolomia	
B.889	Aggl.	Mycus 種			binotalis	
B.890	Aggl.	Nephotettix 種	B.918	CO	Cydia 種	
B.891	Aggl.	Nilaparvata 種	B.919	CO	Diparopsis	
B.892	Aggl.	Pseudococcus 種			castanea	
B.893	Aggl.	Psylla 種	B.920	CO	Earias 種	

【 0 1 0 7 】

【表 1 8】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.921	CO	Ephestia 種	B.950	CO	Aphididae 種	
B.922	CO	Heliothis 種	B.951	CO	Aphis 種	
B.923	CO	Hellula undalis	B.952	CO	Bemisia tabaci	
B.924	CO	Keiferia lycopersicella	B.953	CO	Empoasca 種	
B.925	CO	Leucoptera scitella	B.954	CO	Mycus 種	
B.926	CO	Lithocollethis 種	B.955	CO	Nephotettix 種	10
B.927	CO	Lobesia botrana	B.956	CO	Nilaparvata 種	
B.928	CO	Ostrinia nubilalis	B.957	CO	Pseudococcus 種	
B.929	CO	Pandemis 種	B.958	CO	Psylla 種	
B.930	CO	Pectinophora gossyp.	B.959	CO	Quadraspidiotus 種	
B.931	CO	Phyllocnistis citrella	B.960	CO	Schizaphis 種	
B.932	CO	Pieris 種	B.961	CO	Trialeurodes 種	
B.933	CO	Plutella xylostella	B.962	CO	Lyriomyza 種	
B.934	CO	Scirpophaga 種	B.963	CO	Oscinella 種	20
B.935	CO	Sesamia 種	B.964	CO	Phorbia 種	
B.936	CO	Sparganothis 種	B.965	CO	Frankliniella 種	
B.937	CO	Spodoptera 種	B.966	CO	Thrips 種	
B.938	CO	Tortrix 種	B.967	CO	Scirtothrips aurantii	
B.939	CO	Trichoplusia ni	B.968	CO	Aceria 種	
B.940	CO	Agriotes 種	B.969	CO	Aculus 種	
B.941	CO	Anthonomus grandis	B.970	CO	Brevipalpus 種	
B.942	CO	Curculio 種	B.971	CO	Panonychus 種	
B.943	CO	Diabrotica balteata	B.972	CO	Phyllocoptruta 種	30
B.944	CO	Leptinotarsa 種	B.973	CO	Tetranychus 種	
B.945	CO	Lissorhoptus 種	B.974	CO	Heterodera 種	
B.946	CO	Otiorhynchus 種	B.975	CO	Meloidogyne 種	
B.947	CO	Aleurothrixus 種	B.976	CH	Adoxophyes 種	
B.948	CO	Aleyrodes 種	B.977	CH	Agrotis 種	
B.949	CO	Aonidiella 種	B.978	CH	Alabama argillaceae	
			B.979	CH	Anticarsia	40

【 0 1 0 8 】

【表 19】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
		gemmatalis			grandis	
B.980	CH	Chilo 種	B.1007	CH	Curculio 種	
B.981	CH	Clysia ambiguella	B.1008	CH	Diabrotica balteata	
B.982	CH	Crocidolomia	B.1009	CH	Leptinotarsa 種	
		binotalis	B.1010	CH	Lissorhoptrus 種	
B.983	CH	Cydia 種	B.1011	CH	Otiorynchus 種	10
B.984	CH	Diparopsis	B.1012	CH	Aleurothrixus 種	
		castanea	B.1013	CH	Aleyrodes 種	
B.985	CH	Earias 種	B.1014	CH	Aonidiella 種	
B.986	CH	Ephestia 種	B.1015	CH	Aphididae 種	
B.987	CH	Heliothis 種	B.1016	CH	Aphis 種	
B.988	CH	Hellula undalis	B.1017	CH	Bemisia tabaci	
B.989	CH	Keiferia	B.1018	CH	Empoasca 種	
		lycopersicella	B.1019	CH	Mycus 種	
B.990	CH	Leucoptera scitella	B.1020	CH	Nephotettix 種	20
B.991	CH	Lithocollethis 種	B.1021	CH	Nilaparvata 種	
B.992	CH	Lobesia botrana	B.1022	CH	Pseudococcus 種	
B.993	CH	Ostrinia nubilalis	B.1023	CH	Psylla 種	
B.994	CH	Pandemis 種	B.1024	CH	Quadraspidiotus	
B.995	CH	Pectinophora			種	
		gossyp.	B.1025	CH	Schizaphis 種	
B.996	CH	Phyllocnistis citrella	B.1026	CH	Trialeurodes 種	
B.997	CH	Pieris 種	B.1027	CH	Lyriomyza 種	
B.998	CH	Plutella xylostella	B.1028	CH	Oscinella 種	30
B.999	CH	Scirpophaga 種	B.1029	CH	Phorbia 種	
B.1000	CH	Sesamia 種	B.1030	CH	Frankliniella 種	
B.1001	CH	Sparganothis 種	B.1031	CH	Thrips 種	
B.1002	CH	Spodoptera 種	B.1032	CH	Scirtothrips aurantii	
B.1003	CH	Tortrix 種	B.1033	CH	Aceria 種	
B.1004	CH	Trichoplusia ni	B.1034	CH	Aculus 種	
B.1005	CH	Agriotes 種	B.1035	CH	Brevipalpus 種	
B.1006	CH	Anthonomus	B.1036	CH	Panonychus 種	

【 0 1 0 9 】

【表 2 0】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.1037	CH	Phyllocoptruta 種	B.1063	SS	Plutella xylostella	
B.1038	CH	Tetranychus 種	B.1064	SS	Scirpophaga 種	
B.1039	CH	Heterodera 種	B.1065	SS	Sesamia 種	
B.1040	CH	Meloidogyne 種	B.1066	SS	Sparganothis 種	
B.1041	SS	Adoxophyes 種	B.1067	SS	Spodoptera 種	
B.1042	SS	Agrotis 種	B.1068	SS	Tortrix 種	10
B.1043	SS	Alabama argillaceae	B.1069	SS	Trichoplusia ni	
B.1044	SS	Anticarsia gemmatalis	B.1070	SS	Agriotes 種	
B.1045	SS	Chilo 種	B.1071	SS	Anthonomus grandis	
B.1046	SS	Clysia ambiguella	B.1072	SS	Curculio 種	
B.1047	SS	Crocidolomia binotalis	B.1073	SS	Diabrotica balteata	
B.1048	SS	Cydia 種	B.1074	SS	Leptinotarsa 種	
B.1049	SS	Diparopsis castanea	B.1075	SS	Lissorhoptrus 種	
B.1050	SS	Earias 種	B.1076	SS	Otiiorhynchus 種	20
B.1051	SS	Ephestia 種	B.1077	SS	Aleurothrixus 種	
B.1052	SS	Heliothis 種	B.1078	SS	Aleyrodes 種	
B.1053	SS	Hellula undalis	B.1079	SS	Aonidiella 種	
B.1054	SS	Keiferia lycopersicella	B.1080	SS	Aphididae 種	
B.1055	SS	Leucoptera scitella	B.1081	SS	Aphis 種	
B.1056	SS	Lithocollethis 種	B.1082	SS	Bemisia tabaci	
B.1057	SS	Lobesia botrana	B.1083	SS	Empoasca 種	
B.1058	SS	Ostrinia nubilalis	B.1084	SS	Mycus 種	
B.1059	SS	Pandemis 種	B.1085	SS	Nephotettix 種	30
B.1060	SS	Pectinophora gossyp.	B.1086	SS	Nilaparvata 種	
B.1061	SS	Phyllocnistis citrella	B.1087	SS	Pseudococcus 種	
B.1062	SS	Pieris 種	B.1088	SS	Psylla 種	
			B.1089	SS	Quadraspidotus 種	
			B.1090	SS	Schizaphis 種	
			B.1091	SS	Trialeurodes 種	
			B.1092	SS	Lyriomyza 種	

【 0 1 1 0 】

【表 2 1】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象	
B.1093	SS	Oscinella 種	B.1120	HO	Leucoptera scitella	
B.1094	SS	Phorbia 種	B.1121	HO	Lithocollethis 種	
B.1095	SS	Frankliniella 種	B.1122	HO	Lobesia botrana	
B.1096	SS	Thrips 種	B.1123	HO	Ostrinia nubilalis	
B.1097	SS	Scirtothrips aurantii	B.1124	HO	Pandemis 種	
B.1098	SS	Aceria 種	B.1125	HO	Pectinophora	10
B.1099	SS	Aculus 種			gossypiella	
B.1100	SS	Brevipalpus 種	B.1126	HO	Phyllocnistis citrella	
B.1101	SS	Panonychus 種	B.1127	HO	Pieris 種	
B.1102	SS	Phyllocoptruta 種	B.1128	HO	Plutella xylostella	
B.1103	SS	Tetranychus 種	B.1129	HO	Scirpophaga 種	
B.1104	SS	Heterodera 種	B.1130	HO	Sesamia 種	
B.1105	SS	Meloidogyne 種	B.1131	HO	Sparganothis 種	
B.1106	HO	Adoxophyes 種	B.1132	HO	Spodoptera 種	
B.1107	HO	Agrotis 種	B.1133	HO	Tortrix 種	20
B.1108	HO	Alabama	B.1134	HO	Trichoplusia ni	
		argillaceae	B.1135	HO	Agriotes 種	
B.1109	HO	Anticarsia	B.1136	HO	Anthonomus	
		gemmatalis			grandis	
B.1110	HO	Chilo 種	B.1137	HO	Curculio 種	
B.1111	HO	Clysia ambiguella	B.1138	HO	Diabrotica balteata	
B.1112	HO	Crocidolomia	B.1139	HO	Leptinotarsa 種	
		binotalis	B.1140	HO	Lissorhoptus 種	
B.1113	HO	Cydia 種	B.1141	HO	Otiorhynchus 種	30
B.1114	HO	Diparopsis	B.1142	HO	Aleurothrixus 種	
		castanea	B.1143	HO	Aleyrodes 種	
B.1115	HO	Earias 種	B.1144	HO	Aonidiella 種	
B.1116	HO	Ephestia 種	B.1145	HO	Aphididae 種	
B.1117	HO	Heliothis 種	B.1146	HO	Aphis 種	
B.1118	HO	Hellula undalis	B.1147	HO	Bemisia tabaci	
B.1119	HO	Keiferia	B.1148	HO	Empoasca 種	
		lycopersicella	B.1149	HO	Mycus 種	

【 0 1 1 1 】

【表 2 2】

	AP	防除の対象		AP	防除の対象
B.1150	HO	Nephotettix 種	B.1160	HO	Frankliniella 種
B.1151	HO	Nilaparvata 種	B.1161	HO	Thrips 種
B.1152	HO	Pseudococcus 種	B.1162	HO	Scirtothrips aurantii
B.1153	HO	Psylla 種	B.1163	HO	Aceria 種
B.1154	HO	Quadraspidotus 種	B.1164	HO	Aculus 種
B.1155	HO	Schizaphis 種	B.1165	HO	Brevipalpus 種
B.1156	HO	Trialeurodes 種	B.1166	HO	Panonychus 種
B.1157	HO	Lyriomyza 種	B.1167	HO	Phyllocoptruta 種
B.1158	HO	Oscinella 種	B.1168	HO	Tetranychus 種
B.1159	HO	Phorbia 種	B.1169	HO	Heterodera 種
			B.1170	HO	Meloidogyne 種

10

20

【 0 1 1 2 】

生物学的例

表 1：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換の綿へのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表 2：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換イネへのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表 3：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換ジャガイモへのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

30

表 4：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換アブラナ属へのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表 5：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換トマトへのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表 6：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換ウリ科 (cucubits) の植物へのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

40

表 7：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換大ダイズへのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表 8：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換トウモロコシへのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表 9：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表 B のラインに対応する、形質転換コムギへのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表 10：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合

50

せが表Bのラインに対応する、形質転換バナナへのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

【0113】

表11：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換の柑橘類木へのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表12：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換の梨状果木へのアバメクチンの適用を含む有害生物を防除する方法。

表13：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換の綿へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

10

表14：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換イネへのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

表15：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換ジャガイモへのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

表16：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換トマトへのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

20

表17：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換ウリ科の植物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

表18：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換大ダイズへのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

表19：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換トウモロコシへのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

30

表20：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換コムギへのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

【0114】

表21：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換バナナへのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

表22：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換のオレンジ木へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

40

表23：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換の梨状果木へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

表24：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換ウリ科の植物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む有害生物を防除する方法。

表25：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換の綿へのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表26：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合

50

せが表Bのラインに対応する、形質転換イネへのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表27：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換ジャガイモへのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表28：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換アブラナ属へのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表29：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換トマトへのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表30：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換ウリ科の植物へのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

【0115】

表31：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換大ダイズへのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表32：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換トウモロコシへのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表33：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換コムギへのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表34：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換バナナへのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表35：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換の柑橘類木へのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

表36：形質転換植物により発現された活性の原理と、防除されるべき有害生物との組合せが表Bのラインに対応する、形質転換の梨状果木へのスピノサドの適用を含む有害生物を防除する方法。

【0116】

表C：

略号：

アセチルCoAカルボキシラーゼ：ACCASE

アセトラクテートシンターゼ：ALS

ヒドロキシフェニルピルベートジオキシゲナーゼ：HPPD

蛋白質合成の阻害：IPS

ホルモン類似体(mimic)：HO

グルタミンシンターゼ：GS

プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ：PROTOX

5-エノールピルボイル-3-ホスフォシキミ酸：EPSPS

【0117】

10

20

30

40

【表 2 3】

	原理	寛容性の対象	作物
C.1	ALS	スルホニル尿素等***	綿
C.2	ALS	スルホニル尿素等***	イネ
C.3	ALS	スルホニル尿素等***	ブラシカ
C.4	ALS	スルホニル尿素等***	ジャガイモ
C.5	ALS	スルホニル尿素等***	トマト
C.6	ALS	スルホニル尿素等***	ウリ種
C.7	ALS	スルホニル尿素等***	ダイズ
C.8	ALS	スルホニル尿素等***	トウモロコシ
C.9	ALS	スルホニル尿素等***	コムギ
C.10	ALS	スルホニル尿素等***	梨果
C.11	ALS	スルホニル尿素等***	石果
C.12	ALS	スルホニル尿素等***	かんきつ類
C.13	ACCase	+++	綿
C.14	ACCase	+++	イネ
C.15	ACCase	+++	ブラシカ
C.16	ACCase	+++	ジャガイモ
C.17	ACCase	+++	トマト

10

20

【 0 1 1 8 】

【表 2 4】

	原理	寛容性の対象	作物	
C.18	ACCase	+++	ウリ科	
C.19	ACCase	+++	ダイズ	
C.20	ACCase	+++	トウモロコシ	
C.21	ACCase	+++	コムギ	
C.22	ACCase	+++	梨果	
C.23	ACCase	+++	石果	10
C.24	ACCase	+++	かんきつ類	
C.25	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	綿	
C.26	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	イネ	
C.27	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	ブラシカ	
C.28	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	ジャガイモ	
C.29	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	トマト	
C.30	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	ウリ科	
C.31	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	ダイズ	
C.32	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	トウモロコシ	20
C.33	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	コムギ	
C.34	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	梨果	
C.35	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	石果	
C.36	HPPD	イソキサフルール、イソキサクトール、スルコトリオン、メソトリオン	かんきつ類	
C.37	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	綿	
C.38	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	イネ	
C.39	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	ブラシカ	
C.40	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	ジャガイモ	
C.41	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	トマト	30
C.42	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	ウリ科	
C.43	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	ダイズ	
C.44	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	トウモロコシ	
C.45	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	コムギ	
C.46	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	梨果	
C.47	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	石果	
C.48	ニトリラーゼ	プロモキシニル、ロキシニル	かんきつ類	
C.49	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	綿	40

【 0 1 1 9 】

【表 2 5】

	原理	寛容性の対象	作物	
C.50	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	イネ	
C.51	IPS	クロロアセトアニリド類&&& s	ブラシカ	
C.52	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	ジャガイモ	
C.53	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	トマト	
C.54	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	ウリ科	
C.55	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	ダイズ	10
C.56	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	トウモロコシ	
C.57	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	コムギ	
C.58	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	梨果	
C.59	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	石果	
C.60	IPS	クロロアセトアニリド類&&&	かんきつ類	
C.61	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	綿	
C.62	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	イネ	
C.63	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	ブラシカ	
C.64	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	ジャガイモ	20
C.65	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	トマト	
C.66	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	ウリ科	
C.67	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	ダイズ	
C.68	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	トウモロコシ	
C.69	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	コムギ	
C.70	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	梨果	
C.71	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	石果	
C.72	HOM	2, 4-D, メコプロップ-P	かんきつ類	
C.73	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	綿	30
C.74	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	イネ	
C.75	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	ブラシカ	
C.76	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	ジャガイモ	
C.77	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	トマト	
C.78	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	ウリ科	
C.79	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	ダイズ	
C.80	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	トウモロコシ	
C.81	PROTOX	Prot oxインヒビター類///	コムギ	40

【 0 1 2 0 】

【表 2 6】

	原理	寛容性の対象	作物	
C.82	PROTOX	Prot o xインヒビター類///	梨果	
C.83	PROTOX	Prot o xインヒビター類///	石果	
C.84	PROTOX	Prot o xインヒビター類///	かんきつ類	
C.85	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	綿	10
C.86	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	イネ	
C.87	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	ブラシカ	
C.88	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	ジャガイモ	
C.89	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	トマト	
C.90	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	ウリ科	
C.91	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	ダイズ	
C.92	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	トウモロコシ	
C.93	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	コムギ	
C.94	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	梨果	20
C.95	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	石果	
C.96	EPSPS	グリホセートおよび/又はスルホセート	かんきつ類	
C.97	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	綿	
C.98	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	イネ	
C.99	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	ブラシカ	
C.100	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	ジャガイモ	
C.101	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	トマト	
C.102	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	ウリ科	
C.103	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	ダイズ	
C.104	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	トウモロコシ	30
C.105	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	コムギ	
C.106	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	梨果	
C.107	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	石果	
C.108	GS	グリホシネートおよび/又はビアラホス	かんきつ類	

【 0 1 2 1】

*** : スルホニル尿素類、イミダゾリノン類、トリアゾロピリミジン類、ジメトキシピリミジン類およびN - アシルスルファミド類が含まれる :

クロロスルフロン (Chlorsulfuron)、クロリムロン (Chlorimuron)、エタメトスルフロン (Ethamethsulfuron)、メトスルフロン (Metsulfuron)、プリミスルフロン (Primisulfuron)、プロスルフロン (Prosulfuron)、トリアスルフロン (Triasulfuron)、チノスルフロン (Cinosulfuron)、トリフスルフロン (Trifusulfuron)、オキサスルフロン (Oxasulfuron)、ベンスルフロン (Bensulfuron)、トリベヌロン (Tribenuron)、A C C 3 2 2 1 4 0、フルツアスルフロン (Fluzasulfuron)、エトキシスルフロン (Ethoxysulfuron)、フルツアズルフロン (Fluzasulfuron)、ニコスルフロン (Nicosulfuron)、リムスルフロン (Rimsulfuron)、

チフェンスルフロン (Thifensulfuron)、ピラゾスルフロン (Pyrazosulfuron)、クロピラスルフロン (Clopyrasulfuron)、N C 3 3 0、アジムスルフロン (Azimsulfuron)

40

50

、イマゾスルフロン (Imazosulfuron)、スルフォスルフロン (Suflosulfuron)、アミドスルフロン (Amidosulfuron)、フルピスルフロン (Flupyralsulfuron)、C G A 3 6 2 6 2 2 等のスルホニル尿素類；

イマザメタベンズ (Imazamethabenz)、イマザキン (Imazaquin)、イマザメチピル (imazamethypyr)、イマゼタピル (Imazethapyr)、イマザピル (Imazapyr) およびイマザモクス (Imazamox) 等のイミダゾリノン類；

D E 5 1 1、フルメトスラム (Flumetsulam) およびクロランスラム (Chloransulam) 等のトリアゾロピリミジン類；

ピリチオバック (Pyriithiobac)、ピリミノバック (Pyriminobac)、ビスピリバック (Bispyribac) およびピリベンゾキシム (Pyribenzoxim) 等のジメトキシピリミジン類。

10

【 0 1 2 2 】

+++ : ジクロフォップ - メチル (Diclofop-methyl)、フルアジフォップ - P - ブチル (Fluazifop-P-butyl)、ハロキシフォップ - P - メチル (Haloxyfop-P-methyl)、ハロキシフォップ - P - エチル (Haloxyfop-P-ethyl)、キザラフォップ - P - エチル (Ouzalafop-P-ethyl)、クロディナフォッププロパルギル (clodinafop propargyl)、フェノキサプロップ - エチル (fenoxaprop-ethyl)、- テプラロキシジム (Tepraloxym)、アロキシジム (Alloxym)、セトキシジム (Sethoxym)、シクロキシジム (Cycloxydim)、クロプロキシジム (Cloproxydim)、トラルコキシジム (Tralkoxydim)、ブトキシジム (Butoxydim)、カロキシジム (Caloxydim)、クレフォキシジム (Clefoxydim)、クレトジム (Clethodim) に寛容性を有する。

20

【 0 1 2 3 】

&&& : アラクロル (Alachlor)、アセトクロル (Acetochlor)、ジメテナミド (Dime thenamid) 等のクロロアセトアニリド類。

/// : Protoxインヒビター：例えば、アシフルオルフェン (Acifluorfen)、アクロニフェン (Aclonifen)、ピフェノックス (Bifenox)、クロルニトロフェン (Chlomitrofen)、エトキシフェン (Ethoxyfen)、フルオログリコフェン (Fluoroglycofen)、フオメサフェン (Fomesafen)、ラクトフェン (Lactofen)、オキシフルオルフェン (Oxyfluorfen) 等のジフェニエーテル類；アザフェニジン (Azafenidin)、カルフェントラゾン - エチル (Carfentrazone-ethyl)、シニドン - エチル (Cinidon-ethyl)、フルミクロラック - ペンチル (Flumiclorac-pentyl)、フルミオキサジン (Flumioxazin)、フルチアセット - メチル (Fluthiacet-methyl)、オキサジアルギル (Oxadiargyl)、オキサジアゾン (Oxadiazon)、ペントキサゾン (Pentoxazone)、スルフェントラゾン (Sulfentrazone) 等のイミド類；フルミプロピン (Flumipropyn)、フルプロパシル (Flupro pacil)、ニピラクロフェン (Nipyraclofen) およびチアジアジミン (Thidiazimin) 等のイミド類その他；および、更にフルアゾレート (Fluazolate) およびピラフルフェン - エチル (Pyraflufen-ethyl)。

30

【 0 1 2 4 】

生物学的例

表 3 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 Adoxophyes の代表的なものを防除する方法。

40

表 4 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 Agrotis の代表的なものを防除する方法。

【 0 1 2 5 】

表 4 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含むアラバマ argillaceae を防除する方法。

表 4 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチ

50

ンの適用を含む*Anticarsia gemmatalis* を防除する方法。

表 4 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Chilo* の代表的なものを防除する方法。

表 4 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Clysia ambiguella* を防除する方法。

表 4 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Cnephalocrocis* の代表的なものを防除する方法。

10

表 4 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Crocidolomia binotalis* を防除する方法。

表 4 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Cydia* の代表的なものを防除する方法。

表 4 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Diparosis castanea* を防除する方法。

表 4 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Earias* の代表的なものを防除する方法。

20

表 5 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Epehestia* の代表的なものを防除する方法。

【 0 1 2 6 】

表 5 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Heliothis* の代表的なものを防除する方法。

表 5 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Hellula undalis* を防除する方法。

30

表 5 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Keiferia lycopersicella* を防除する方法。

表 5 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Leucoptera scitella* を防除する方法。

表 5 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Lithocolletis* の代表的なものを防除する方法。

40

表 5 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Lobesia botrana* を防除する方法。

表 5 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Ostrinia nubilalis* を防除する方法。

表 5 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Pandemis* の代表的なものを防除する方法。

50

表 5 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Pectinophora gossypiella* を防除する方法。

表 6 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Phyllocnistis citrella* を防除する方法。

【 0 1 2 7 】

表 6 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Pieris* の代表的なものを防除する方法。

10

表 6 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Plutella xylostella* を防除する方法。

表 6 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Scirpophaga* を防除する方法。

表 6 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Ssesamia* の代表的なものを防除する方法。

表 6 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Sparganthis* の代表的なものを防除する方法。

20

表 6 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Spodoptera* の代表的なものを防除する方法。

表 6 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Tortrix* の代表的なものを防除する方法。

表 6 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Trichoplusia ni* を防除する方法。

30

表 6 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Agriotes* の代表的なものを防除する方法。

表 7 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Anthonomus grandis* を防除する方法。

【 0 1 2 8 】

表 7 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Curculio* の代表的なものを防除する方法。

40

表 7 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Diabrotica balteata* を防除する方法。

表 7 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Leptinotarsa* の代表的なものを防除する方法。

表 7 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Lissorhoptus* の代表的なものを防除する方法。

50

表 7 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Otiiorhynchus* の代表的なものを防除する方法。

表 7 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Aleurothrixus* の代表的なものを防除する方法。

表 7 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Aleyrodes* の代表的なものを防除する方法。

表 7 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Aonidiella* の代表的なものを防除する方法。

表 7 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む科 *Aphididae* の代表的なものを防除する方法。

表 8 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Aphis* の代表的なものを防除する方法。

【 0 1 2 9 】

表 8 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Bemisia tabaci* を防除する方法。

表 8 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Empoasca* の代表的なものを防除する方法。

表 8 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Mycus* の代表的なものを防除する方法。

表 8 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Nephotettix* の代表的なものを防除する方法。

表 8 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Nilaparvata* の代表的なものを防除する方法。

表 8 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Pseudococcus* の代表的なものを防除する方法。

表 8 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Psylla* の代表的なものを防除する方法。

表 8 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Quadrastpidiotus* の代表的なものを防除する方法。

表 8 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Schizaphis* の代表的なものを防除する方法。

表 9 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Trialeurodes* の代表的なものを防除する方法。

【 0 1 3 0 】

10

20

30

40

50

表 9 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Lyriomyza* の代表的なものを防除する方法。

表 9 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Oscinella* の代表的なものを防除する方法。

表 9 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Phorbia* の代表的なものを防除する方法。

表 9 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Frankliniella* の代表的なものを防除する方法。

表 9 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Thrips* の代表的なものを防除する方法。

表 9 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む *Scirtothrips aurantii* を防除する方法。

表 9 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Aceria* の代表的なものを防除する方法。

表 9 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Aculus* の代表的なものを防除する方法。

表 9 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Brevipalpus* の代表的なものを防除する方法。

表 1 0 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Panonychus* の代表的なものを防除する方法。

【 0 1 3 1 】

表 1 0 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Phyllocoptruta* の代表的なものを防除する方法。

表 1 0 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Tetranychus* の代表的なものを防除する方法。

表 1 0 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Heterodera* の代表的なものを防除する方法。

表 1 0 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Meloidogyne* の代表的なものを防除する方法。

表 1 0 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Mamestra brassica* を防除する方法。

表 1 0 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属 *Adoxophyes* の代表的なものを防除する方法。

表 1 0 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのアバメクチンの適用を含む属 *Adoxophyes* の代表的なものを防除する方法。

10

20

30

40

50

き作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Agrotis*の代表的なものを防除する方法。

表108：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含むアラバマ*argillaceae*を防除する方法。

表109：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Anticarsia gemmatalis*を防除する方法。

表110：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Chilo*の代表的なものを防除する方法。

10

【0132】

表111：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Clysia ambiguella*を防除する方法。

表112：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Cnephalocrocis*の代表的なものを防除する方法。

表113：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Crocidolomia binotalis*を防除する方法。

20

表114：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Cydia*の代表的なものを防除する方法。

表115：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Diparosis castanea*を防除する方法。

表116：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Earias*の代表的なものを防除する方法。

30

表117：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Ephestia*の代表的なものを防除する方法。

表118：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Heliothis*の代表的なものを防除する方法。

表119：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Hellula undalis*を防除する方法。

表120：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Keiferia lycopersicella*を防除する方法。

40

【0133】

表121：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Leucoptera scitella*を防除する方法。

表122：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Lithocolletis*の代表的なものを防除する方法。

表123：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Lithocolletis*の代表的なものを防除する方法。

50

き作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Lobesia botrana*を防除する方法。

表124：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Ostrinia nubilalis*を防除する方法。

表125：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Pandemis*の代表的なものを防除する方法。

表126：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Pectinophora gossypiella*を防除する方法。

表127：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Phyllocnistis citrella*を防除する方法。

表128：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Pieris*の代表的なものを防除する方法。

表129：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Plutella xylostella*を防除する方法。

表130：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Scirpophaga*を防除する方法。

【0134】

表131：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Ssesamia*の代表的なものを防除する方法。

表132：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Sparganothis*の代表的なものを防除する方法。

表133：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Spodoptera*の代表的なものを防除する方法。

表134：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Tortrix*の代表的なものを防除する方法。

表135：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Trichoplusia ni*を防除する方法。

表136：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Agriotes*の代表的なものを防除する方法。

表137：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Anthonomus grandis*を防除する方法。

表138：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Curculio*の代表的なものを防除する方法。

表139：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメク

10

20

30

40

50

チン安息香酸塩の適用を含む*Diabrotica balteata* を防除する方法。

表140：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Leptinotarsa*の代表的なものを防除する方法。

【0135】

表141：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Lissorhoptrus*の代表的なものを防除する方法。

表142：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Oriorhynchus*の代表的なものを防除する方法。

10

表143：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Aleurothrixus*の代表的なものを防除する方法。

表144：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Aleyrodes*の代表的なものを防除する方法。

表145：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Aonidiella*の代表的なものを防除する方法。

20

表146：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む科Aphididaeの代表的なものを防除する方法。

表147：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Aphis*の代表的なものを防除する方法。

表148：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Bemisia tabaci*を防除する方法。

表149：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Empoasca*の代表的なものを防除する方法。

30

表150：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Mycus*の代表的なものを防除する方法。

【0136】

表151：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Nephotettix*の代表的なものを防除する方法。

表152：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Nilaparvata*の代表的なものを防除する方法。

40

表153：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Pseudococcus*の代表的なものを防除する方法。

表154：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Psylla*の代表的なものを防除する方法。

表155：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメク

50

チン安息香酸塩の適用を含む属*Quadraspidiotus* の代表的なものを防除する方法。

表156：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Schizaphis*の代表的なものを防除する方法。

表157：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Trialeurodes*の代表的なものを防除する方法。

表158：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Lyriomyza* の代表的なものを防除する方法。

10

表159：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Oscinella* の代表的なものを防除する方法。

表160：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Phorbia* の代表的なものを防除する方法。

【0137】

表161：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Frankliniella* の代表的なものを防除する方法。

20

表162：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Thrips*の代表的なものを防除する方法。

表163：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む*Scirtothrips aurantii* を防除する方法。

表164：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Aceria*の代表的なものを防除する方法。

表165：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Aculus*の代表的なものを防除する方法。

30

表166：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Brevipalpus* の代表的なものを防除する方法。

表167：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Panonychus*の代表的なものを防除する方法。

表168：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む科*Phyllocoptruta*の代表的なものを防除する方法。

40

表169：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Tetranychus* の代表的なものを防除する方法。

表170：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメクチン安息香酸塩の適用を含む属*Heterodera*の代表的なものを防除する方法。

【0138】

表171：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのエマメク

50

チン安息香酸塩の適用を含む属*Meloidogyne* の代表的なものを防除する方法。

表 1 7 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Adoxophyes* の代表的なものを防除する方法。

表 1 7 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Agrotis* の代表的なものを防除する方法。

表 1 7 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含むアラバマ *argillaceae* を防除する方法。

表 1 7 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Anticarsia gemmatalis* を防除する方法。

表 1 7 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Chilo* の代表的なものを防除する方法。

表 1 7 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Clysia ambiguella* を防除する方法。

表 1 7 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Crocidolomia binotalis* を防除する方法。

表 1 7 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Cydia* の代表的なものを防除する方法。

表 1 8 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Diparosis castanea* を防除する方法。

【 0 1 3 9 】

表 1 8 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Earias* の代表的なものを防除する方法。

表 1 8 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Ephestia* の代表的なものを防除する方法。

表 1 8 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Heliothis* の代表的なものを防除する方法。

表 1 8 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Hellula undalis* を防除する方法。

表 1 8 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Keiferia lycopersicella* を防除する方法。

表 1 8 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Leucoptera scitella* を防除する方法。

表 1 8 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Lithocolletis* の代表的なものを防除する方法。

10

20

30

40

50

表188：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Lobesia botrana*を防除する方法。

表189：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Ostrinia nubilalis*を防除する方法。

表190：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Pandemis*の代表的なものを防除する方法。

【0140】

表191：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Pectinophora gossypiella*を防除する方法。

表192：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Phyllocnistis citrella*を防除する方法。

表193：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Pieris*の代表的なものを防除する方法。

表194：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Plutella xylostella*を防除する方法。

表195：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Scirpophaga*を防除する方法。

表196：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Ssesamia*の代表的なものを防除する方法。

表197：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Sparganthis*の代表的なものを防除する方法。

表198：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Spodoptera*の代表的なものを防除する方法。

表199：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Tortrix*の代表的なものを防除する方法。

表200：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Trichoplusia ni*を防除する方法。

【0141】

表201：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Agriotes*の代表的なものを防除する方法。

表202：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む*Anthonomus grandis*を防除する方法。

表203：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Curculio*の代表的なものを防除する方法。

10

20

30

40

50

表 2 0 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む *Diabrotica balteata* を防除する方法。

表 2 0 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Leptinotarsa* の代表的なものを防除する方法。

表 2 0 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Lissorhoptrus* の代表的なものを防除する方法。

表 2 0 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Oriorhynchus* の代表的なものを防除する方法。

表 2 0 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Aleurothrixus* の代表的なものを防除する方法。

表 2 0 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Aleyrodes* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Aonidiella* の代表的なものを防除する方法。

【 0 1 4 2 】

表 2 1 1 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む科 *Aphididae* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 2 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Aphis* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 3 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Bemisia tabaci* を防除する方法。

表 2 1 4 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Empoasca* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 5 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Mycus* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 6 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Nephotettix* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 7 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Nilaparvata* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 8 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Pseudococcus* の代表的なものを防除する方法。

表 2 1 9 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Psylla* の代表的なものを防除する方法。

表 2 2 0 : 形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表 C のラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属 *Psylla* の代表的なものを防除する方法。

10

20

30

40

50

き作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Quadraspidotus*の代表的なものを防除する方法。

【0143】

表221：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Schizaphis*の代表的なものを防除する方法。

表222：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Trialeurodes*の代表的なものを防除する方法。

表223：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Lyriomyza*の代表的なものを防除する方法。

10

表224：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Oscinella*の代表的なものを防除する方法。

表225：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Phorbia*の代表的なものを防除する方法。

表226：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Frankliniella*の代表的なものを防除する方法。

20

表227：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Thrips*の代表的なものを防除する方法。

表228：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Scirtothrips aurantii*を防除する方法。

表229：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Aceria*の代表的なものを防除する方法。

30

表230：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Aculus*の代表的なものを防除する方法。

【0144】

表231：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Brevipalpus*の代表的なものを防除する方法。

表232：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Panonychus*の代表的なものを防除する方法。

40

表233：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む科*Phyllocoptruta*の代表的なものを防除する方法。

表234：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Tetranychus*の代表的なものを防除する方法。

表235：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Heterodera*の代表的なものを防除する方法。

表236：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属*Heterodera*の代表的なものを防除する方法。

50

き作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属Meloidogyneの代表的なものを防除する方法。

表237：形質転換植物により発現された活性の原理と、有害生物に対して保護されるべき作物の組合せが、表Cのラインに対応する、除草剤耐性の形質転換の作物へのスピノサドの適用を含む属Mamestra brassicaを防除する方法。

含む有害生物を防除する方法。

例B1：Anthonomus grandis成虫、Spodoptera littoralisまたはHeliothis virescensに対する作用

- エンドトキシン CryIIIAを発現している若い形質転換の綿植物を、100、50、10、5、1ppmのエマメクチン安息香酸塩をそれぞれ含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。そのスプレーコーティングが乾いた後、10匹のAnthonomus grandis成虫、10匹のSpodoptera littoralis幼虫または10匹のHeliothis virescens幼虫を綿植物にそれぞれ植え付け、プラスチックの容器内に導入する。評価を3～10日後に行う。個体におけるパーセンテージ低減または摂食ダメージにおけるパーセンテージ低減(%作用)は、形質転換の綿植物上で死滅した甲虫類および摂食ダメージの数を、エマメクチン安息香酸塩および従来のCryIIIA-毒を個々の場合に100、50、10、5、1ppmの濃度でそれぞれ含むエマルジョンスプレー混合物で処理した非形質転換の綿植物上でのそれと比較することにより決定する。

【0145】

このテストにおいて、形質転換の植物においてテストされた虫の防除は優れており、他方、非形質転換の植物におけるそれは不十分である。

例B2：Anthonomus grandis成虫、Spodoptera littoralisまたはHeliothis virescensに対する作用

- エンドトキシン CryIIIAを発現している若い形質転換の綿植物を、100、50、10、5、1ppmのアバメクチンをそれぞれ含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。そのスプレーコーティングが乾いた後、綿植物に10匹のAnthonomus grandis成虫、10匹のSpodoptera littoralis幼虫または10匹のHeliothis virescens幼虫をそれぞれ植え付け、プラスチックの容器内に導入する。評価を3～10日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減または摂食ダメージにおけるパーセンテージ低減(%作用)は、形質転換の綿植物上で死滅した甲虫類および摂食ダメージの数を、アバメクチンおよび従来のCryIIIA-毒を個々の場合に100、50、10、5、1ppmの濃度でそれぞれ含むエマルジョンスプレー混合物で処理した非形質転換の綿植物上でのそれと比較することにより決定する。

【0146】

このテストにおいて、形質転換の植物においてテストされた虫の防除は優れており、他方、非形質転換の植物におけるそれは不十分である。

例B3：Anthonomus grandis成虫、Spodoptera littoralisまたはHeliothis virescensに対する作用

- エンドトキシン CryIIIAを発現している若い形質転換の綿植物を、100、50、10、5、1ppmのスピノサドをそれぞれ含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。そのスプレーコーティングが乾いた後、綿植物に10匹のAnthonomus grandis成虫、10匹のSpodoptera littoralis幼虫または10匹のHeliothis virescens幼虫をそれぞれ植え付け、プラスチックの容器内に導入する。評価を3～10日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減または摂食ダメージにおけるパーセンテージ低減(%作用)は、形質転換の綿植物上で死滅した甲虫類および摂食ダメージの数を、スピノサドおよび従来のCryIIIA-毒を個々の場合に100、50、10、5、1ppmの濃度でそれぞれ含むエマルジョンスプレー混合物で処理した非形質転換の綿植物上でのそれと比較することにより決定する。

【0147】

このテストにおいて、形質転換の植物においてテストされた虫の防除は優れており、他

方、非形質転換の植物におけるそれは不十分である。

例 B 4 : Anthonomus grandis成虫、Spodoptera littoralis またはHeliothis virescens に対する作用

- エンドトキシン Cryla (c) を発現している若い形質転換の綿植物を、100、50、10、5、1ppmのスピノサドをそれぞれ含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。そのスプレーコーティングが乾いた後、綿植物に10匹のAnthonomus grandis成虫、10匹のSpodoptera littoralis 幼虫または10匹のHeliothis virescens 幼虫をそれぞれ植え付け、プラスチックの容器内に導入する。評価を3～10日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減または摂食ダメージにおけるパーセンテージ低減(% 作用) は、形質転換の綿植物上で死滅した甲虫類および摂食ダメージの数を、スピノサドおよび従来のCryIIIA - 毒を個々の場合に100、50、10、5、1ppmの濃度でそれぞれ含むエマルジョンスプレー混合物で処理した非形質転換の綿植物上でのそれと比較することにより決定する。

10

【0148】

このテストにおいて、形質転換の植物においてテストされた虫の防除は優れており、他方、非形質転換の植物におけるそれは不十分である。

例 B 5 : Anthonomus grandis成虫、Spodoptera littoralis またはHeliothis virescens に対する作用

- エンドトキシン Cryla (c) を発現している若い形質転換の綿植物を、100、50、10、5、1ppmのアバメクチンをそれぞれ含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。そのスプレーコーティングが乾いた後、綿植物に10匹のAnthonomus grandis成虫、10匹のSpodoptera littoralis 幼虫または10匹のHeliothis virescens 幼虫をそれぞれ植え付け、プラスチックの容器内に導入する。評価を3～10日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減または摂食ダメージにおけるパーセンテージ低減(% 作用) は、形質転換の綿植物上で死滅した甲虫類および摂食ダメージの数を、アバメクチンおよび従来のCryIIIA - 毒を個々の場合に100、50、10、5、1ppmの濃度でそれぞれ含むスプレー混合物で処理した非形質転換の綿植物上でのそれと比較することにより決定する。

20

【0149】

このテストにおいて、形質転換の植物においてテストされた虫の防除は優れており、他方、非形質転換の植物におけるそれは不十分である。

30

例 B 6 : Anthonomus grandis成虫、Spodoptera littoralis またはHeliothis virescens に対する作用

- エンドトキシン Cryla (c) を発現している若い形質転換の綿植物を、100、50、10、5、1ppmのエマメクチン安息香酸塩をそれぞれ含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。そのスプレーコーティングが乾いた後、綿植物に10匹のAnthonomus grandis成虫、10匹のSpodoptera littoralis 幼虫または10匹のHeliothis virescens 幼虫をそれぞれ植え付け、プラスチックの容器内に導入する。評価を3～10日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減または摂食ダメージにおけるパーセンテージ低減(% 作用) は、形質転換の綿植物上で死滅した甲虫類および摂食ダメージの数を、エマメクチン安息香酸塩および従来のCryIIIA - 毒を個々の場合に100、50、10、5、1ppmの濃度でそれぞれ含むエマルジョンスプレー混合物で処理した非形質転換の綿植物上でのそれと比較することにより決定する。

40

【0150】

このテストにおいて、形質転換の植物においてテストされた虫の防除は優れており、他方、非形質転換の植物におけるそれは不十分である。

例 B 7 : Ostrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothis 種に対する作用

共に自然のOstrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothis 種による侵襲を示しているトウモロコシ品種Knockout (登録商標) を植えた区画 (a) と、従来のトウモロコシを植えた同じサイズの隣接の区画 (b) とを、200、100、50、10、5、1pp

50

mのスピノサドを含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。その直後に、区画(b)を、Knockout(登録商標)により発現されたエンドトキシンの200、100、50、10、5、1ppmを含むエマルジョンスプレー混合物で処理する。評価を、6日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減(%作用)は、区画(a)の植物上で死滅した有害生物の数を、区画(b)の植物上のそれと比較することにより決定する。

【0151】

Ostrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothisの改善された防除が区画(a)の植物上で観察され、他方、区画(b)は80%以下の防除レベルを示す。

例B8：Ostrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothis種に対する作用

共に自然のOstrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothis種による侵襲を示しているトウモロコシ品種Knockout(登録商標)を植えた区画(a)と、従来のトウモロコシを植えた同じサイズの隣接の区画(b)とを、200、100、50、10、5、1ppmのアバメクチンを含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。その直後に、区画(b)を、Knockout(登録商標)により発現されたエンドトキシンの200、100、50、10、5、1ppmを含むエマルジョンスプレー混合物で処理する。評価を、6日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減(%作用)は、区画(a)の植物上で死滅した有害生物の数を、区画(b)の植物上のそれと比較することにより決定する。

【0152】

Ostrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothisの改善された防除が区画(a)の植物上で観察され、他方、区画(b)は80%以下の防除レベルを示す。

例B9：Ostrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothis種に対する作用

共に自然のOstrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothis種による侵襲を示しているトウモロコシ品種Knockout(登録商標)を植えた区画(a)と、従来のトウモロコシを植えた同じサイズの隣接の区画(b)とを、200、100、50、10、5、1ppmのエマメクチン安息香酸塩を含む水性エマルジョンスプレー混合物でスプレーする。その直後に、区画(b)を、Knockout(登録商標)により発現されたエンドトキシンの200、100、50、10、5、1ppmを含むエマルジョンスプレー混合物で処理する。評価を、6日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減(%作用)は、区画(a)の植物上で死滅した有害生物の数を、区画(b)の植物上のそれと比較することにより決定する。

【0153】

Ostrinia nubilalis、Spodoptera種またはHeliothisの改善された防除が区画(a)の植物の上で観察され、他方、区画(b)は80%以下の防除レベルを示す。

本発明は、更に、

(B)繁殖材料を植えるまたは適用することと空間的に近接してまたは空間的に一緒に、農薬的に活性な化合物として、遊離形でまたは農芸化学に利用可能な塩の形で、少なくとも1つのマクロライド化合物(特にアバメクチン、エマメクチンまたはスピノサド)と、少なくとも1つの助剤を含む農薬を、その植えるまたは種をまくサイトに使用すること；を特徴とする有害生物による攻撃から後の時点において形成された植物器官および植物繁殖材料を保護する方法；

これらの化合物の対応する使用、その活性成分がこれらの化合物から選ばれる対応する農薬、これらの組成物を製造および使用する方法、および有害生物による攻撃に対してこのように保護された植物繁殖材料に関する。

【0154】

本発明に従って用いられるマクロライドは、当業者に公知である。それらは本発明の部分(A)で言及されたような物質の類である。アバメクチンおよびエマメクチンが好ましい。

本発明に従うマクロライド類の農芸化学的に利用できる塩は、例えば本発明の部分と(A)同じものである。

【0155】

10

20

30

40

50

アバメクチンの場合、本発明部分（B）の構成においてその遊離形が好ましい。特に本発明部分（B）の範囲内で好ましいものは、エマメクチンが遊離形または農芸化学的に許容可能な塩として；特に塩として；とりわけ安息香酸塩、置換された安息香酸塩、ベンゼンスルホン酸塩、クエン酸塩、リン酸塩、酒石酸塩またはマレイン酸塩として；好ましくは安息香酸塩またはベンゼンスルホン酸塩として、特に好ましくはその安息香酸塩として使用される方法である。

【0156】

本発明（B）の内容の範囲は、特に、綱Insecta、Arachnida および線虫類の代表的なものに及ぶ。これらは、主に、例えば、

Acleris 種、Adoxophyes種、Aegeria 種、Agrotis 種、Alabama argillaceae、Amylois 種、Anticarsia gemmatalis、Archips 種、Argyrotaenia種、Astylus atromaculatus、Autographa種、Busseola fusca、Cadra cautella、Carposina nipponensis、Chilo 種、Choristoneura 種、Clysia ambiguella、Cnaphalocrocis種、Cnephasia 種、Cochylis種、Coleophora種、Crocidolomia binotalis、Cryptophlebia leucotreta、Cydia 種、Diatraea種、Diparopsis castanea、Earias種、Ephestia種、Eucosma 種、Eupoecilia ambiguella、Euproctis 種、Euxoa 種、Grapholita種、Hedya nubiferana、Heliothis 種、Helitula undalis、Heteronychus arator、Hyphantria cunea、Keiferia lycopersicella、Leucoptera scitella、Lithocolletis種、Lobesia botrana、Lymantria 種、Lyonetiella種、Malacosoma種、Mamestra braconiae、Manduca sexta、Operophtera 種、Ostrinia nubilalis、Pammene 種、Pandemis種、Panolis flammea、Pectinophora gossypiella、Phthorimaea operculella、Pieria rapae、Pieris種、Plutella xylostella、Prays 種、Scirpophaga 種、Ssesamia種、Sparganothis種、Spodoptera種、Synanthedon 種、Thaumetopoea種、Tortrix 種、Trichoplusia ni およびYponomeuta種；

Coleoptera目の、例えばAgriotes種、Anthonomus種、Atomaria linearis、Chaetocnema tibialis、Cosmopolites種、Curculio種、Dermestes 種、Diabrotica種、Epilachna 種、Eremnus 種、Leptinotarsa decemlineata、Lissorhoptrus 種、Melolontha種、Oryzaephilus種、Otiorynchus種、Phlyctinus種、Popillia種、Psylliodes種、Rhizopertha 種、Scarabeidae、Sitophilus種、Sitotroga 種、Tenebrio種、Tribolium 種およびTrogoderma種；

Orthoptera目の、例えばBlatta種、Blattella 種、Gryllotalpa 種、Leucophaea maderae、Locusta 種、Periplaneta 種およびSchizocerca種；

Psocoptera目の、例えばLipoacelia 種；

Anoplura目の、例えばHaematopinus種、Linognathus 種、Pediculus 種、Pemphigus 種およびPhylloxera種；

Mallophaga目の、例えばDamalinae種およびTrichodectes種；

Thysanoptera目の、例えばFrankliniella種、Hercinothrips 種、Taeniothrips種、Thrips palmi、Thrips tabaci およびScirtothrips aurantii；

Heteroptera 目の、例えば Cimex種、Distantiella theobroma、Dysdercus 種、Euchistus 種、Eurygaster 種、Leptocorisa種、Nezara種、Piesma種、Rhodnius種、Sahlbergella singularis、Scotinophara種およびTriatoma種；

Homoptera 目の、例えば Aleurothrixus floccosus、Aleyrodes brassicae、Aonidiella種、Aphididae、Aphis 種、Aspidiotus種、Bemisia tabaci、Ceroplastes 種、Chrysomphalus aonidium、Chrysomphalus dictyospermi、Coccus hesperidum、Empoasca種、Eriosoma larigerum、Erythroneura種、Gascardia 種、Laodelphax種、Lecanium comi、Lepidosaphes種、Macrosiphus 種、Myzus 種、Nephotettix 種、Nilaparvata 種、Paratoria 種、Pemphigus 種、Planococcus 種、Pseudaulacaspis 種、Pseudococcus種、Psylla種、Pulvinaria aethiopica、Quadraspidiotus 種、Rhopalosiphum 種、Saissetia 種、Scaphoideus 種、Schizaphis種、Sitobion種、Trialeurodes vaporariorum、 Trioza erythraea およびUnaspis citri；

Hymenoptera 目の、例えば Acromyrmex、Atta種、Cephus種、Diprion 種、Diprionida

e、*Gilpinia polytoma*、*Hoplocampa*種、*Lasius*種、*Monomorium pharaonis*、*Neodiprion*種、*Solenopsis*種および*Vespa*種；

Diptera 目の、例えば *Aedes*種、*Antherigona soccata*、*Bibio hortulanus*、*Calliphora erythrocephala*、*Ceratitis*種、*Chrysomyia*種、*Culex*種、*Cuterebra*種、*Dacus*種、*Drosophila melanogaster*、*Fannia*種、*Gastrophilus*種、*Glossina*種、*Hypoderma*種、*Hyppobosca*種、*Liriomyza*種、*Lucilia*種、*Melanagromyza*種、*Musca*種、*Oestrus*種、*Orseolia*種、*Oscinella frit*、*Pegomyia hyoscyami*、*Phorbia*種、*Rhagoletis pomonella*、*Sciara*種、*Stomoxys*種、*Tabanus*種、*Tannia*種および*Tipula*種；

Siphonaptera目の、例えば *Ceratophyllus*種および*Xenopsylla cheopis*；または
Thysanura 目の、例えば *Lepisma saccharina* の目鱗翅類の虫である。

10

【0157】

Arachnida 綱の中でも、それらは好ましくはAcarina 目の代表的なものであり、例えば、

Acarus siro、*Aceria sheldoni*、*Aculus schlechtendali*、*Amblyomma*種、*Argas*種、*Boophilus*種、*Brevipalpus*種、*Bryobia praetiosa*、*Calipitrimerus*種、*Chorioptes*種、*Dermanyssus gallinae*、*Eotetranychus carpini*、*Eriophyes*種、*Hyalomma*種、*Ixodes*種、*Olygonychus pratensis*、*Ornithodoros*種、*Panonychus*種、*Phyllocoptruta oleivora*、*Polyphagotarsonemus latus*、*Psoroptes*種、*Rhipicephalus*種、*Rhizoglyphus*種、*Sarcoptes*種、*Tarsonemus*種および*Tetranychus*種である。

【0158】

20

特に好ましくは、ColeopteraおよびLepidoptera 目；

Coleoptera目において、特に属および種で、*Agriotes*種、*Anthonomus*種、*Atomaria linearis*、*Chaetocnema tibialis*、*Diabrotica*種および*Leptinotarsa decemlineata*；

Lepidoptera 目において、属および種で、*Adoxophyes*種、*Agrotis*種、*Alabama argillaceae*、*Anticarsia gemmatalis*、*Chilo*種、*Cydia*種、*Epehestia*種、*Heliothis*種、*Keiferia lycopersicella*、*Mamestra brassicae*、*Pectinophora gossypiella*、*Plutella xylostella*、*Ssesamia*種、*Spodoptera*種、*Tortrix*種、および *Trichoplusia*、目の虫の防除である。

【0159】

更に、本発明(B)の好ましい主題は、根こぶ線虫、stem eelworms およびfoliar nematodes等の線虫類の代表的なもの；

30

特にHeterodera種、例えば *Heterodera schachtii*、*Heterodora avenae* および*Heterodora trifolii*；*Globodera*種、例えば *Globodera rostochiensis*；*Meloidogyne*種、例えば *Meloidogyne incognita* および*Meloidogyne javanica*；*Radopholus*種、例えば *Radopholus similis*；*Pratylenchus*、例えば *Pratylenchus neglectans*および*Pratylenchus penetrans*；*Tylenchulus*、例えば *Tylenchulus semipenetrans*；*Longidorus*、*Trichodorus*、*Xiphinema*、*Ditylenchus*、*Aphelenchoides*および*Anguina*、

とりわけ*Meloidogyne*、例えば *Meloidogyne incognita*、および *Heterodera*、例えば *Heterodera glycines*、の防除である。

40

【0160】

本発明(B)に従って用いられるマクロライドは、温血動物、魚、有益動物(beneficials)および植物に良好に許容される一方で、有害生物防除の分野において低い適用割合でも予防的および/又は治療的に価値がある活性成分である。本発明に従う活性成分は、通常感受性のもののみならず、耐性の有害生物の全てのまたは個々の発達上の段階に対して有効である。本発明に従う活性成分の作用は、直接に、すなわち、例えば直ちにまたはある時間が経過した後、例えば脱皮の間、に生ずる有害生物の破壊で、または間接的に、例えば、良好な駆除割合(死亡率)が少くとも50~60%に対応する低減された産卵および/又は孵化割合において明白にできる。

【0161】

50

本発明（Ｂ）に従って用いられる活性成分により、主に農業、園芸、および森林における有用植物および鑑賞植物の植物繁殖材料に生ずる有害生物を防除、すなわち抑制または破壊することができ、後の時点で形成される植物の部分さえも、これらの有害生物からなお保護される。すなわち、その保護は、例えば、抵抗性の成熟植物体が生長するまで続き、そこで、植物繁殖材料またはそれから生長する植物は、その地上の（aerial）植物器官を攻撃する有害生物のみならず土壌生息（soil-dwelling）有害生物からも保護される。

【 0 1 6 2 】

本発明部分（Ｂ）における適当な植物繁殖材料、すなわち、例えば実生、根茎、苗床植物、カッティングまたは、特に、種（複数の種）、果実、塊茎、ケルネルまたは球根等は、特に、コムギ、大麦、ライ麦、オート麦、イネ、トウモロコシまたはモロコシ等の穀類；ビート、例えば砂糖または飼料ビート；果実、例えばリンゴ、西洋ナシ、プラム、桃、アーモンド、サクランボまたはベリー（例えばイチゴ、キイチゴおよびブラックベリー）等の石果、梨状果、および柔果において；豆、ヒラメ、エンドウまたは大豆等のマメ科植物において；脂肪種子セイヨウアブラナ、マスタード、ポピー、オリーブ、ヒマワリ、ココナッツ、ヒマシ油植物、カカオまたはピーナッツ等の油作物において；カボチャ、キュウリまたはメロン等のウリ科植物において；綿、亜麻、大麻またはジュート等の繊維植物において；オレンジ、レモン、グレープフルーツまたはマンダリン等の柑橘類果実において；ハウレンソウ、レタス、アスパラガス、キャベツ種、ニンジン、タマネギ、トマト、ジャガイモ、またはトウガラシ等の野菜において；アボガド、シナモンまたはカンファー等の月桂樹科において；またはタバコ、ナッツ、コーヒー、ナス植物、砂糖キビ、茶、コショウ、ブドウの木、ホップ、Musaceae、天然ゴム（latex）植物または鑑賞植物等の繁殖材料であり；

とりわけ、穀類、イネ、綿、トウモロコシ、大豆、脂肪種子セイヨウアブラナ、野菜、ジャガイモ、ヒマワリ、砂糖大根とモロコシの繁殖材料である。

【 0 1 6 3 】

遺伝子的に変異された繁殖材料は、好ましくは、農薬的な耐性を発現する一つ以上の遺伝子を含む、特に、殺虫的または殺ダニ的のみならず、殺菌的または殺線虫的な耐性、その植物を除草剤へ耐性とし、植物の病気への抵抗性の増大を誘発させ、またはその植物に他の農芸化学的に有利な性質を導入する植物繁殖材料、特に種子である。このような植物またはそれらの繁殖材料は、特に、パチルス・チュリンジェンシスに由来する遺伝子を含み、および、殺虫的に活性な蛋白質をコード化する遺伝子を含むものである。これらは、特に、ジャガイモ、アルファルファ；コムギ、オオムギ、ライ麦、オート麦、イネ、トウモロコシまたはモロコシ等の穀類；豆、ヒラメ、エンドウまたは大豆等のマメ科植物；砂糖または家畜の飼料ビート等のビート；脂肪種子セイヨウアブラナ、マスタード、ポピー、オリーブ、ヒマワリ、ココナッツ、ヒマシ油植物、カカオまたはピーナッツ等の油植物；カボチャ、キュウリまたはメロン等のウリ科の植物；綿、亜麻、大麻またはジュート等の繊維植物；オレンジ、レモン、グレープフルーツまたはマンダリン等の柑橘類果実；ハウレンソウ、レタス、アスパラガス、キャベツ種、ニンジン、タマネギまたはトマト等の野菜の遺伝子的に変異された植物繁殖材料である。

【 0 1 6 4 】

言及された遺伝子的に変異された植物繁殖材料の例は、例えば、市販の製品Maximizer（登録商標）（Knockout（登録商標））、Yieldgard（登録商標）、Roundup Ready Soybeans（登録商標）、TC Blend（登録商標）またはNuCOTN33B（登録商標）であり、それらは全て当業者に公知である。

本発明部分（Ｂ）に従って用いられる活性成分のための適用の他の分野は、例えば、貯蔵された製品または衛生部門における貯蔵品の保護；特に、家畜または製造的な家畜類の有害生物からの保護である。

【 0 1 6 5 】

本発明の主題（Ｂ）は、したがって、意図された目的および広く行われる状況に依存して選択されて使用するための農薬、例えば、エマルジョン化可能な濃縮物、サスペンション

10

20

30

40

50

ン濃縮物、直接スプレー可能または希釈可能な溶液、拡張可能なペースト、希釈したエマルジョン、スプレー可能な粉末、溶解性粉末、分散性粉末、水和剤、ダスト、粒剤または本発明に従って使用される少なくとも1つの活性成分を含むポリマー性物質中のカプセル化物に、および方法において使用するためのこれらの殺虫性組成物の使用にも関する。

【0166】

ただ一つのマクロライド化合物だけ（特にエマメクチンまたはその塩）を含む組成物が好ましい。

これらの組成物において、その活性成分は、純粋な形、例えば特定の粒径における固体の活性成分で、または好ましくは、従来より製剤化の技術において用いられる助剤、例えばエキстенダー、例えば溶媒または固体キャリアーまたは界面活性化合物（界面活性剤）等の少なくとも1つと一緒に使用される。

10

【0167】

本発明に従って使用される組成物中の溶媒、固体キャリアー、界面活性化合物、非イオン性界面活性剤、カチオン界面活性剤およびアニオン性界面活性剤等の適当な助剤は、例えばヨーロッパ特許公開第736 252号に記述されたものである。

特に種子用の、本発明部分（B）に従う植物繁殖材料、特に種子の処理のための液体製剤は、例えば、

界面活性物質（1～15重量%）、例えば、エトキシ化されたトリスチレンフェノール類およびそれらの塩、アルキルポリグリコールエーテルエトキシレート類、ポリオキシプロピレン/ポリオキシエチレンコポリマー、リグノスルホン酸のナトリウム塩、ポリナフタレンスルホン酸の塩、およびアルキルベンゼンスルホン酸のトリエタノールアミン塩等；

20

例えばDL-プロパン-1,2-ジオールまたはプロパン-1,2,3-トリオール等の凍結防止剤（5～15%）；

ピグメントまたは水溶性染料等の着色剤類（1～10%）；

ポリジメチルシロキサン等の消泡剤（0.05～1%）；

ポリエチレングリコール、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルピロリドン、ポリアクリレート等のコーティング（1～10%）；

1,2-ベンゾイソチアゾール-3-オン等の保存剤（0.1～1%）；

ヘテロ多糖等の増粘剤（0.1～1%）；および、

30

水等の溶媒を含む。

【0168】

植物繁殖材料、特に種子の処理のための固体製剤は、例えば：

アルキルポリグリコールエーテルエトキシレート、ポリオキシプロピレン/ポリオキシエチレンコポリマー、リグニンスルホン酸のナトリウム塩、ポリナフタレンスルホン酸の塩等の界面活性物質（1～10%）；

ピグメントまたは水溶性染料等の着色剤類（1～10%）；

ポリジメチルシロキサン等の消泡剤（0.05～1%）；

ポリエチレングリコールまたはセルロース等のコーティング（1～10%）；および、シリカ粉末、タルク粉末、クレーその他等のキャリアー（100%w/wまで）を含む

40

【0169】

一般に、その組成物は、0.1～99.9%、特に0.1～95%の活性成分と、1～99%、特に5～99.9%少なくとも1つの固体のまたは液体の助剤とを含み、一般に組成物の0～25%、特に0.1～20%の界面活性剤（「%」は個々の場合において重量%である）を含むことができる。濃縮された組成物が商業的な製品として好ましいが、そのエンドユーザは一般に活性成分のかなり低い濃度を有する希釈した組成物を用いるであろう。

【0170】

エマルジョン化可能な濃縮物、ダスト、サスペンション濃縮物、水和剤および粒剤等の

50

好ましい組成物は、例えばヨーロッパ特許公開第 7 3 6 2 5 2 号で言及されるような組成を有する。

本発明 (B) に従う組成物は、他の固体または液体助剤、例えば安定剤等、例えばエポキシ化された組成物または非エポキシ化された植物油 (例えばエポキシ化された椰子油、菜種油または大豆油)、消泡剤、例えばシリコン油、保存剤、粘度調整剤、バインダーおよび / 又は粘着付与剤、更に肥料または他の特定の効果を達成するための活性成分 (例えば殺バクテリア剤、殺線虫剤、殺軟体動物剤または選択的除草剤) をも含んでいてもよい。

【 0 1 7 1 】

本発明 (B) に従う組成物の作用は、他の殺虫性、殺ダニ性および / 又は殺菌性の活性成分を加えることにより相当程度に拡張することができ、一般に行われている状況に適合させることができる。加えられる殺虫的および殺ダニ的に活性な成分の適当な例は、活性成分の以下の類の代表的なものである：有機リン化合物、ニトロフェノールおよび誘導体、ホルムアミジン類、トリアジン誘導体、ニトロエナミン誘導体、ニトロ - およびシアノ - グアニジン誘導体、尿素、ベンゾイル尿素類、カルバメート、ピレスロイド、塩素化炭化水素およびパチルス・チュリンジェンシス生成物。混合物において特に好ましい成分は、N I - 2 5、T I - 3 0 4、T I - 4 3 5、M T I - 4 4 6、フィプロニル (fipronil)、ルフエヌロン (lufenuron)、ピリプロキシフェン (pyriproxyfen)、チアクロプリド (thiacloprid)、フルキソフェニム (fluxofenime)；イミダクロプリド (imidacloprid)、チアメトキサム (thiamethoxam)、フェノキシカーブ (fenoxycarb)、ジアフルチウロン (diafenthiuron)、ピメトロジン (pymetrozine)、ジアジノン (diazinon)、ジスルホトン (disulphoton)；プロフェンホス (profenofos)、フラチオカーブ (furathiocarb)、シロマジン (cyromazin)、シパルメトリン (cypermethrin)、タウ - フルバリネート (tau-fluvalinate)、テフルトリン (tefluthrin) またはパチルス・チュリンジェンシスの生成物、とりわけ N I - 2 5、T I - 3 0 4、T I - 4 3 5、M T I - 4 4 6、フィプロニル、チアクロプリド、イミダクロプリド、チアメトキサムおよびテフルトリンである。

【 0 1 7 2 】

殺菌的に活性な成分の適当な添加の例は：アゾキシストロビン (azoxystrobin)；ピテルタノール (bitertanol)；カルボキシ (carboxin)；C u₂ O；シモキサニル (cymoxanil)；シプロコナゾール (cyproconazole)；シプロジニル (cyprodinil)；ジクロフルアミド (dichlofluamid)；ジフェンコナゾール (difenoconazole)；ジニコナゾール (diniconazole)；エポキシコナゾール (epoxiconazole)；フェンピクロニル (fenpiclonil)；フルジオキサニル (fludioxonil)；フルキコナゾール (fluquiconazole)；フルジラゾール (flusilazole)；フルトリアフォル (flutriafol)；フララキシル (furalaxyl)；グアザチン (guazatin)；ヘキサコナゾール (hexaconazole)；ヒメキサゾール (hymexazol)；イマザリル (imazalil)；イミベンコナゾール (imibenconazole)；イブコナゾール (ipconazole)；クレソキム - メチル (kresoxim-methyl)；マンコゼブ (mancozeb)；メタラキシル (metalaxyl)；R - メタラキシル (R-metalaxyl)；メトコナゾール (metconazole)；オキサジキシル (oxadixyl)、ペフラゾエート (penfurazoate)；ペンコナゾール (penconazole)；ペンシクロン (pencycuron)；プロクロラツツ (prochloraz)；プロピコナゾール (propiconazole)；ピロキノ (pyroquinone)；S S F - 1 0 9；スピロキサミン (spiroxamin)；テブコナゾール (tebuconazole)；テフルトリン (tefluthrin)；チアベンコナゾール (thiabendazole)；トリフルアミド (tolfenflumid)；トリアゾキシド (triazoxide)；トリアジメフォン (triadimefon)；トリアジメノール (triadimenol)；トリフルミゾール (triflumizole)；トリコナゾール (triticonazole) およびウニコナゾール (uniconazole) の化合物である。

【 0 1 7 3 】

本発明部分 (B) に従って用いられる組成物は、公知の方法で、例えば助剤の不存在下では、例えば特定の粒径への摩砕および / 又は篩いかけにより、または固体の活性成分を

10

20

30

40

50

圧縮することにより、および少くとも1つの助剤の存在下では、その活性成分を助剤または複数の助剤と十分に混合および/又は摩砕することにより、製造される。本発明に従う組成物を製造するこれらの方法、およびこれらの組成物を製造するためのマクロライドの使用も、本発明の主題である。

【0174】

本発明に従って、植え付けまたは種蒔きの後に植え付けまたは種蒔きのサイトに完全な植物を生長させることができる任意の植物繁殖材料、例えば、実生、根茎、苗床植物、カッティング、またはとりわけ果実、塊茎、ケルネルまたは球根等の種子（複数の種子）である植物繁殖材料の有害生物による攻撃に対する保護のための本発明（B）に従う適用方法は、例えば、植物繁殖材料が植え付けまたは種蒔きされるサイトに、植え付けまたは種蒔きと空間的に近接して、または空間的に一緒に、適当な組成物を適用することを特徴とする。植物繁殖材料が植え付けまたは種蒔きされるサイトに、植え付けまたは種蒔きと空間的に近接して、または空間的に一緒にこれらの組成物の適用は、本発明に従って、好ましくは繁殖材料を植え付けまたは種蒔きするより前に、植物繁殖材料が植え付けまたは種蒔きされたサイトに直接その組成物を適用することにより、例えば、好ましくは、種蒔きに先立ち種すじ（seed furrow）に、または繁殖材料を植えるまたは種蒔きするサイトのまわりの密接に区切られた領域に適用することにより、行われる。植え付けまたは種蒔きのサイトへの繁殖材料の植え付けまたは適用と空間的に共に起こるこのような組成物の適用は、これらの組成物で前処理されたその繁殖材料をその植え付けまたは種蒔きのサイトへ植え付けるまたは種蒔きすることを意味すると理解されるべきであり、意図された目的および一般に行われている状況に従って、繁殖材料の前処理は、その繁殖材料上にスプレー、噴霧、ダスティングまたは散布することにより、またはその繁殖材料上にブラッシングまたは注ぐことにより、または種子の場合には、特に、その種子を粉衣（dressing）することにより行うことができる。本発明に従って、すなわち、乾式種子、湿式種子粉衣、液体種子粉衣またはスラリー粉衣であることが好ましい種子粉衣を行う際には、蒔きに先立ち適当な農薬が種子粉衣装置内でその種に加えられ、例えば、種子粉衣装置の内容を攪拌することにより、および/又は種子粉衣装置全体を回転させおよび/又は振盪することにより、例えばその組成物は一様にその種子の上に分布される。このような種子粉衣処理の特定の態様は、例えばその種を液体組成物に浸すこと、その種を固体の組成物でコートすること（種コーティング）を含むか、またはその種を前浸漬するために使用される水へその組成物を加えることにより、その種子への活性成分の浸透を達成することにより（種浸漬）行われる。本発明に従う種子粉衣処理に使用される組成物の典型的な適用割合は、例えば、100kgの種当たり0.1~100gの間、特に100kgの種当たり1~60gの間、好ましくは100kgの種当たり4~40gの間の活性成分である。

【0175】

本発明部分（B）に従う種子粉衣処理は、特に、使用される活性成分の低い毒性により、粉衣された種子の鳥による良好な寛容性が観察され、例えばオープンな田園における種子補食者であるホオジロ、クロツグミ、ツグミ、カモ、キジ、ウソの類、ガチョウ、ニワトリ、カラス、ヒバリ、シジュウカラ、カモメ、ワタリガラス、ヨーロッパヤマウズラ、森ハト、ごしきひわ、ハトおよび/又はマヒワ等の鳥の場合、新たに種蒔きされたフィールドから種子を食べる傾向がある。本発明に従う種子粉衣処理は、貯蔵された種子の粉衣にも及ぶ。

【0176】

本発明部分（B）に従って前処理された商業的な植物繁殖材料は、本発明のもう一つの主題である。

本発明（B）に従う方法で使用可能なマクロライド化合物の製剤の例、すなわち溶液、粒剤、ダスト、スプレー可能な粉末、エマルジョン濃縮物、コートされた粒剤およびサスペンション濃縮物は、例えばヨーロッパ特許公開第580553号（例F1~F10）に記述されたタイプのものを用いることができる。

例F1：液体種子粉衣のための一般的な手順

10

20

30

40

50

液体製剤の必要な量を、三角フラスコに入れる。その液体をその容器の全底上に分布させるために、そのフラスコを振る。その直後に、種子の必要な量をそのフラスコに導入する。全ての種子が液体でカバーされるように、そのフラスコを約1分間手で激しく振る。そのフラスコの内容を、乾燥ラック上へ出し、乾燥器内で乾燥させる。

例 F 2 : 乾式種子粉衣のための一般的手順

種子の広口のフラスコの個々を種子ケルネルの同じ数で満たし、個々のフラスコを種子ケルネル当たりの活性成分の所望の量（例えばケルネル当たりの0.03、0.1または0.3 mg）が得られるような水和剤の量で充填する。そのフラスコを、ローラ上に配置し、3分間80回転/分で回転させる。そのフラスコの隔壁に付着した種子ケルネルを、次いで手で振盪することにより離脱させ、そのフラスコを反対の方向に3分間回転させる。

10

生物学的例（% = 特に断らない限り重量%）

例 B 4 : トウモロコシ葉上の *Spodoptera littoralis* の第1齢の幼虫に対する種子粉衣の作用

手順 F 1 に記述したように粉衣したトウモロコシ種子を、種蒔きする。種蒔きの12、19、26、33、40および47日後、その植物の最も上の葉の5~8 cm長さの切片をガラスピーカーに入れ、所定の量の *Spodoptera littoralis* の新たに孵化したL1幼虫のサスペンションで侵襲させる。そのピーカーをふたで閉じ、25%、60%の相対雰囲気湿度と16時間の日光サイクルで維持する。評価を、侵襲の3~5日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減（%作用）を、その粉衣した種子から、および非処理の種子から生長した植物上の幼虫の生存数を比較することにより決定する。

20

例 B 5 : 砂糖大根の葉上の *Diabrotica balteata* 成虫に対する種子粉衣の作用

手順 F 1 で粉衣した砂糖大根の種子を、蒔く。種蒔きの33、40、47、54および61日後に、個々の場合3~5葉の植物をガラスピーカー内に配置し、所定数の若い *Diabrotica balteata* 成虫で侵襲させる。そのピーカーをふたで閉じ、25%、60%の相対雰囲気湿度と16時間の日光サイクルで維持する。評価を、侵襲の3~5日後に行う。個体群におけるパーセンテージ低減（%作用）を、その粉衣した種子から、および非処理の種子から生長した植物上の *Diabrotica* 成虫の生存数を比較することにより決定する。

例 B 6 : トウモロコシ根上の *Diabrotica balteata* 第3齢幼虫に対する種子粉衣の作用

手順 F 1 で粉衣したトウモロコシ種子を蒔く。種蒔きの14、21および28日後に、個々の場合5匹 *Diabrotica balteata* 第3齢幼虫を個々の植物ポットの底に配置する。評価を、侵襲の6日後に行う。記録したデータは、その植物の茎、土の上および土中における齢（幼虫および蛹）の生存数である。個体群におけるパーセンテージ低減（%作用）を、その粉衣した種子からおよび非処理の種子から生長した植物上およびそれらの環境中の幼虫および蛹の生存数を比較することにより決定する。

30

例 B 7 : *Aphis fabae* に対する種子粉衣の作用

ガラスのフラスコまたはプラスチックの容器を100 gの豆種子と、種子のkg当たり0.1、1または10 gの活性成分の割合が達成されるような活性成分の製剤の量で満たす。その容器を回転および/又は振盪することにより、活性成分を種子表面上に均一に分布させる。このように粉衣した種子を、花ポットに種蒔き（ポット当たりの3個の種子）する。その小植物をそれらが2-葉段階に到達するまで温室内で25~30°Cで生長させて、次いで *Aphis fabae* を植え付ける。植え付けの6日後、そのテストを評価する。粉衣した種子から、および非処理の種子から生長した植物上の個体生存数を比較することにより、個体群におけるパーセンテージ低減（%作用）を決定する。

40

【0177】

このテストにおいて、アバメクチン、エマメクチンおよびスピノサドにより良好な作用が示される。

例 B 8 : *Myzus persicae* に対する種子粉衣の作用

ガラスフラスコまたはプラスチックの容器を、100 gの砂糖大根種子と、種子のkg

50

当たり 0.1、1 または 10 g の活性成分の割合が達成されるようなスプレー可能な粉末から製造された活性成分のペースト状製剤の量および少量の水で満たす。そのペーストが均一に種子表面の上で分布されるまで、閉じた種子粉衣容器をローラ上で攪拌させる。このように粉衣（コート）した種子を乾燥させて、プラスチックポット内の黄土（loess）土壌に種蒔きする。その実生を温室内で、24～26、50～60%の相対雰囲気湿度と14時間の毎日の照度時間において生長させる。発芽の4週間後、高さ10cmのその植物に、*Myzus persicae*の混成の個体群を植え付ける。その植物の植え付けの2および7日後に、評価を行う。粉衣した種子から、および非処理の種子から生長した植物上での個体の生存数を比較することにより、個体群におけるパーセンテージ低減（%作用）を決定する。

10

【0178】

このテストにおいて、アバメクチン、エマメクチンおよびスピノサドにより良好な作用が示される。

本発明は、更に、

(C) 農薬活性な化合物として、遊離形または農芸化学に利用可能な塩の形で少なくとも1つのマクロライド（好ましくはアバメクチン、エマメクチンまたはスピノサド）を活性成分として、および少なくとも1つの助剤を含む農薬の農薬活性な量を、有害生物またはそれらの環境に適用することを特徴とする木材有害生物および軟体動物を防除する方法；

これらの化合物の対応する使用、その活性成分がこれらの化合物から選ばれる対応する農薬、これらの組成物を製造および使用する方法、および有害生物による攻撃に対してこのように保護された植物繁殖材料にも関する。

20

【0179】

本発明に従って使用されるマクロライド類は、本発明の部分(A)の面で記述したものと同一である。塩も、本発明の部分(A)で言及したものである。アバメクチンの場合、その遊離形が本発明に従って好ましい。本発明の目的に特に好ましいものは、エマメクチンが唯一の農薬活性な成分として遊離形または農芸化学的に許容可能な塩として；特に塩として；とりわけ安息香酸塩、置換された安息香酸塩、ベンゼンスルホン酸塩、クエン酸塩、リン酸塩、酒石酸塩および/又はマレイン酸塩として；好ましくは安息香酸塩またはベンゼンスルホン酸塩として、特に好ましくはその安息香酸塩として含む組成物である。

30

【0180】

腹足類動物およびシロアリを防除するための殺節足動物的に作用する活性成分として、多数の異なる類の活性成分が文献に記載されている。

驚くべきことに、現在、集合的な用語の「マクロライド」下で知られる化合物も、特にナメクジおよびカタツムリ等の腹足類動物に対して、および木材有害生物、特に等翅類目の代表的なものに対しても重要な殺軟体動物的および殺シロアリの活性を示すことが見出された。

【0181】

その軟体動物は、例えば、

Ampullariidae; *Arion* (*A. ater*, *A. circumscriptus*, *A. hortensis*, *A. rufus*); *Bradybaenidae* (*Bradybaena fruticum*); *Cepaea* (*C. hortensis*, *C. nemoralis*); *Cochlodina*; *Deroceras* (*D. agrestis*, *D. empiricorum*, *D. laeve*, *D. reticulatum*); *Discus* (*D. rotundatus*); *Euomphalia*; *Galba* (*G. trunculata*); *Helicella* (*H. itala*, *H. obvia*); *Helicidae* (*Helicigona arbustorum*); *Helicodiscus*; *Helix* (*H. aperta*); *Limax* (*L. cinereoniger*, *L. flavus*, *L. marginatus*, *L. maximus*, *L. tenellus*); *Lymnaea*; *Milax* (*M. gagates*, *M. marginatus*, *M. sowerbyi*); *Opeas*; *Pomacea* (*P. canaticulata*); *Vallonia* および *Zanitoides* を含む。

40

【0182】

シロアリは、特に、*Hodotermitidae*, *Kalotermitidae*, *Rhino-termitidae* and *Termitidae* 科を含む。それを基質として用いる、または木上で繁殖して、木を摂食することにより木材に損害を与える他の有害生物は、例えば *Lyctidae* 科, *Apidae* 科の代表的なもの、例

50

えば *Xylocopa virginica*, および *Anobium punctatum* 等の Anobiidae 科の木に穴を開ける虫の意味として理解されるべきである。

【0183】

園芸および農業における有害生物としてのナメクジおよびカタツムリは、大規模に増加している問題である。それらは、摂食による厳しい植物損害を引き起こす可能性があり、また、ナメクジおよびカタツムリの粘質と糞により望ましくない土壌がもたらされる。作物の管理の新しい変化は、ナメクジおよびカタツムリに感受性の植物種子の品種の数を増大させるに至り、生態学的アプローチに基づく焼き切り株畑 (burning stubble fields) を免除する、およびそれに代わる「麦藁中の鋤」の義務は、既存の軟体動物問題 (特にナメクジ問題) を悪化させることを示唆する。

10

【0184】

シロアリは、特に 42°N および 42°S の間の地理的な緯度で建築物に相当な損害を与える可能性がある。原則として、シロアリの 2 つのタイプを区別することができる：

最も広く分布するタイプの下層土に住むシロアリは、暖かい空気と湿式環境を必要とする。常に、必要な湿気を利用できるようにするためには、これらのシロアリは、湿った土壌に直接にアクセスしなければならない。地下にあるシロアリに起因する損害は、実質的に常に木への損害と関連する。

【0185】

しばしばより少ない頻度ではあるが、基質として乾いた木を用いるシロアリは、それらが湿った土壌との接触を必要としないという大きい問題を示す。それらは、ギャップを通して、およびベンチレーションホールを通して、屋根板下の建築物に浸透する。他のものは、すでに侵襲された家具の部材とともに家庭に持ち込まれる。木の前処理は、このようなシロアリを防除する最も効果的な方法と考えられる。乾いた木に住むシロアリの損害は、湿った環境に住むシロアリの損害よりゆっくり引き起こされ、したがって第 1 に言及したタイプのシロアリに起因する損害は、主に古い建築物において見出される。

20

【0186】

地下で湿気がある環境に住むシロアリに起因する損害は、殺虫的に活性な物質をそのシロアリまたはそれらの環境に適用することにより防ぐことができる。このような化合物は、主に建築物のまわりの土壌に適用するために従来より使用されている。現在市販の殺腹足類剤は、メタアルデヒドおよび例えばメチオカーブ等のカルバメートを含む。カルバメートは、殺軟体動物剤として非常に効果的であるが、例えばネコ、イヌとハリネズミ等の哺乳類、および例えば無傷害のままとすべきミミズ等の他の生物に非常に有毒という重大な不利を示す。メタアルデヒド殺軟体動物剤は低い毒性を示すが、それらは軟体動物に対して致死的ではなく、麻痺または脱水する効果を有し、それによりその有害生物を動けなくする。したがって、例えばナメクジおよびカタツムリに対して非常に効果的であるが、例えばミミズおよび哺乳類等の有益動物に対して無毒または非常に低い有毒性を有する有用な殺軟体動物剤の需要がある。この目的は、本発明のマクロライドで達成される。

30

【0187】

また、建築物の構造まわりの一般に比較的大きい地帯、またはそれら建築物構造自体を大量の農薬で処理しなければならないため、シロアリを防除するための現在利用できる組成物はすべての点で満足ではない。これは特に持続性の農薬の場合、とりわけ家において第二の問題を生ずる。したがって、またここでも、特に低い量において使用可能な、および、低い揮発性を有する活性成分を適用することにより、改善された解決への更なる需要がある。

40

【0188】

本発明部分 (C) は、したがって、

それらの全てが意図された目的と一般に行われている状況に好都合であるように選ばるべきであり、且つ少なくとも 1 つの本発明に従う活性成分を含む、エマルジョン化可能な濃縮物、サスペンション濃縮物、直接スプレー可能または希釈可能な溶液、拡張可能なペースト、希釈したエマルジョン、スプレー可能な粉末、溶解性粉末、分散性粉末、水和

50

剤、ダスト、粒剤、ペレットまたはマクロライド化合物を含むポリマー性物質中のカプセル化物等の農薬に関する。

【0189】

これらの組成物において、その活性成分は、純粋な形、例えば特定の粒径における固体の活性成分で、または好ましくは、従来より製剤化の技術において用いられる助剤または固体キャリアーの少なくとも一つと一緒に使用される。

製剤化助剤は、例えば、固体キャリアー、溶媒、安定剤、「遅い放出」助剤、着色剤類、および適当な場合には界面活性物質（界面活性剤）である。適当なキャリアーおよび助剤は、作物保護製品、特に殺腹足類剤において従来から用いられる全ての物質である。溶媒、固体キャリアー、界面活性化合物、非イオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、および本発明に従って使用される組成物中の他の助剤等の適当な助剤は、例えばヨーロッパ特許公開第736 252号に記載されているものである。

【0190】

キャリアーとして殺軟体動物剤のために用いることができる他の適当な物質は、通常ナメクジおよびカタツムリ餌製剤に含まれる摂食刺激剤（phago-stimulant）、すなわち誘引剤および/又は餌（すなわち、ナメクジおよびカタツムリにより生理的に利用可能な物質）である。また、他の適当な有機および/又は無機キャリアーと摂食刺激剤の混合物を用いてもよい。

【0191】

殺軟体動物剤のための適当な摂食刺激剤は、好ましくは、例えば、コムギ粉、オオムギ粉、ライ麦粉等の摩砕した穀類、およびコメ澱粉、粉碎大豆、魚用の餌、糖蜜、破碎された菜種その他である。摂食刺激剤の1つののみ、または摂食刺激剤の混合物を使用することが可能である。

餌を軟体動物のためにより食べやすいようにするために、以下の一つ以上の物質をナメクジおよびカタツムリ餌のための添加剤として用いることができる：

a) ビタミンB、特にB1、B2、ニコチン酸またはニコチンアミド；

b) ビタミンE；

c) 動物性または野菜性の蛋白質性の材料、例えばアルブミンおよびそれらの加水分解生成物、特に、メタプロテイン、プロテオース、ペプトン、ポリペプチド、ペプチド、ジケトピペラジンおよびアミノ酸等の、例えばペプシン等による酵素的な加水分解により得られたもの；

d) 合成の生成物であってもよい一つ以上のアミノ酸またはそれらの塩またはアミド；

e) ヌクレオチド、ヌクレオシド、アデニン、グアニン、シトシン、ウラシルまたはチミン等の核酸またはそれらの加水分解生成物；

f) 尿素、カルバミン酸；

g) アンモニウム塩、例えば酢酸アンモニウム；

h) アミノ糖、例えばグルコサミンまたはガラクトサミン；

i) ナトリウム、カリウム、カルシウムまたはマグネシウムの化合物、またはマンガン、銅、鉄、コバルト、亜鉛、アルミニウム、硼素またはモリブデンの化合物の微量、特にVersene（登録商標）等のこれらのキレート；

j) リン酸、またはリン酸化グリセリルまたは糖；

k) 水。

【0192】

安定剤は、安息香酸ナトリウム、p-ヒドロキシ安息香酸メチル、臭化セチルトリメチルアンモニウム、クエン酸、酒石酸、ソルビン酸、フェノール、アルキルフェノール類または塩素化フェノール類等の静菌性、殺菌性、静バクテリア性および/又は殺バクテリア性の作用を有する全ての公知の餌安定剤であることができる。

【0193】

固体キャリアーとして言及した物質に加えて、使用できる遅い放出助剤は、尿素/ホルムアルデヒド樹脂等の樹脂、大豆-豆の餌、ワックス、ステアレートおよびヒマシ油等の

油を含む。

本発明部分（C）に従って殺軟体動物剤の助剤として使用可能な物質は、例えば、メチルセロソルブ、ポリビニルピロリドン、ポリビニルアルコール、ポリアクリレート類、ポリメタクリレート類、天然ワックス、化学変性ワックスおよび合成のワックス、糖類、スターチ、アルギネート、寒天、リグノスルホネート、およびアラビアゴム等のバインダー、多価アルコール例えば糖類またはグリセリン等の湿潤剤、保存剤、着色剤、カタツムリおよびナメクジ誘引剤、温血種忌避剤および/又は他の製剤助剤である。また、例えばメタルデヒドまたはメルカプトジメツル等の公知の殺軟体動物的に活性な成分との組合せも可能である。

【0194】

製剤ステップは、練り、造粒（粒剤）、および適当な場合には、圧縮（ピル、タブレット、ペレット）ことにより補足できる。活性成分に加えて好ましくは他のキャリアーおよび/又は助剤を含む殺軟体動物組成物は、好ましくは、スプレー可能な粉末、トラッキング粉末として即時使用可能（ready-to-use）な形で、粒剤（活性成分はキャリアー材料との混合物で存在する）として、またはペレットとして存在する。特に好ましい製剤は、トラッキング粉末、粒剤またはペレットである。

【0195】

本発明部分（C）に従って軟体動物を防除するための特に適当な製剤は、一般に、0～90%、好ましくは0～70%のキャリアー材料と、0.1～10%、好ましくは1～5%の活性成分と、10～95%、好ましくは25～90%の摂食刺激剤と、0.5～25%、好ましくは5～20%のバインダーと、適当な場合には0～15%の他の助剤とを含む（%は、個々の場合において重量%である）の粒剤またはペレットである。

【0196】

個々の場合において殺腹足類剤として適用されるべき量は、温血種に無毒または低毒性のため重要ではなく、および一般に行われている状況、例えば侵襲の厳しさ、気候的な条件および保護されるべき植物等に依存する。本発明に従う餌タイプの適用割合は、相当な範囲内で変化することができる。一般に、ヘクター当たり3～15kgの間、好ましくはヘクター当たり5～10kgの間のカタツムリおよびナメクジ餌が用いられる。便宜的に、その殺腹足類剤は、水性サスペンションをスプレーすることにより、またはその粉末、粒剤またはペレットを土壌の上で分布させることにより、作物植物の間にできるだけ均一に広げられる。植物キャノピーが濃くないならば、保護されるべき植物のまわりに「トラッピングストリップ」を確立することも好都合な可能性がある。

【0197】

本発明に従う殺腹足類剤は植物により顕著に良好に寛容されるため、保護されるべき植物への適用に限界はない。したがって、農業、森林および園芸（温室内でも）における全ての生長段階での全ての鑑賞植物および作物植物を、ナメクジおよびカタツムリによる損害から保護することが可能である。

本発明に従うナメクジおよびカタツムリ餌、および木材有害生物を防除するための組成物の製剤およびその使用に関しては、後述する例を参照することができる。

【0198】

腹足類動物および木材有害生物を防除するために本発明部分（C）に従って用いる組成物は、公知の方法で、例えば助剤の不存在下では、例えば特定の粒径を得るための摩砕および/又は漉し（straining）により、または固体の活性成分を圧縮することにより、および少なくとも1つの助剤の存在下では、その活性成分を助剤または複数の助剤と十分に混合および/又は摩砕することにより、製造される。本発明に従う組成物を製造するための方法、およびこれらの組成物を製造するためのマクロライドの使用も、本発明の主題である。

【0199】

一般に、本発明の部分（C）の構成における組成物は、0.1～99%、特に0.1～95%の活性成分と、1～99.9%、特に5～99.9%の少なくとも一つの固体また

10

20

30

40

50

は液体の助剤とを含み、一般に、界面活性剤が組成物の0～25%、特に0.1～20%（個々の場合の%は重量%である）を占めることができる。濃縮された組成物が市販の商品としては好ましいが、消費者は、一般に活性成分の遙かに低い濃度を有する希釈組成物を使用する。

【0200】

本発明に従う組成物の活性は、例えば他の殺虫的、殺ダニ的および/又は殺菌的に活性な成分を加えることにより、かなり拡張することができ、一般に行われている状況に適合させることができる。加えられた活性成分の適当な例は、本発明の部分（B）で言及したものと同一である。

本発明の特に好ましい態様において、シロアリおよび土壤中の他の木材破壊性の有害生物を防除するためにマクロライド化合物が用いられ、したがって材木建設の間接的な保護を達成する。その有害生物を防除するのに十分なマクロライドの量が土壌に対して、ヘクタール当たり1～2000gまで、好ましくは特に2～200g、特に5～100gの適用割合で適用される。

【0201】

働きシロアリは、その木へのアクセスを得るために、農薬処理された土壌に取り組みなければならない。必然的に、それらはその農薬のいくつかを取込んで、シロアリコロニーにそれを持ち帰り、したがってシロアリコロニーにおいてその活性成分をまき散らす。

その1または複数の活性成分は、餌の形、例えば米国特許第5,096,710号に記載されている活性成分を含むタブレットの形でも適用することができる。特に好ましくは、そのマクロライドは、餌およびそのシロアリコロニーのために建築材料としてシロアリにより用いられる材料に適用される。このような材料の例は、ボード、紙、木材ダスト、セルロース粉末または綿である。これらの材料に対する有用な濃度は、0.01～10,000ppmである。このような餌は、フェロモンが追加的に使用されるとき、および菌によりすでに攻撃された木を用いるときでも、特に効率的である。例えば、このような使用は、米国特許第5,151,443号で論議されている。

【0202】

本発明部分（C）に従うマクロライドは、低い使用濃度においても、軟体動物および木材有害生物の防除の分野における非常に有利な殺生物性スペクトルを有する予防的および/又は治療的に価値ある活性成分であり、且つ温血種、魚および植物により良好に許容される。本発明に従う活性成分は、通常感受性を有する軟体動物および木材有害生物（特にシロアリ）のみならず、耐性の全てまたは個々の発達上の段階に対して活性である。本発明に従う活性成分の殺軟体動物的作用は、直接に、すなわち、例えば直ちにまたはある時間が経過した後には生ずる有害生物の破壊で、または間接的に、例えば、良好な駆除割合（死亡率）が少くとも50～60%に対応する低減された産卵および/又は孵化割合において明白にできる。

【0203】

本発明部分（C）に従う活性成分の使用は、農業において、園芸において、および森林において、特に植物、主に有用植物および鑑賞植物の軟体動物障害を、または例えば、このような植物の果実、花、葉、柄、塊茎または根等の植物の器官に対して生ずる上記したタイプの有害動物を防除する、すなわち、抑制または破壊することができ、およびある場合には、後の時点で生長する植物の器官さえも、なおこれらの有害生物から保護される。

【0204】

軟体動物防除のための適切な標的作物は、例えば、コムギ、オオムギ、ライ麦、オート麦、イネ、トウモロコシまたはモロコシ等の穀類において；砂糖および飼料ビート等のビートにおいて；果実、例えばリンゴ、西洋ナシ、プラム、桃、アーモンド、サクランボまたはベリー（例えばイチゴ、キイチゴおよびブラックベリー）等の石果、梨状果、および柔果において；豆、ヒラマメ、エンドウまたは大豆等のマメ科植物において；脂肪種子セイヨウアブラナ、マスタード、ポピー、オリーブ、ヒマワリ、ココナッツ、ヒマシ油植物、カカオまたはピーナッツ等の油作物において；カボチャ、キュウリまたはメロン等のカ

10

20

30

40

50

ポチャ科植物において；綿、亜麻、大麻またはジュート等の繊維植物において；オレンジ、レモン、グレープフルーツまたはタンジェリン等の柑橘類果実において；ハウレンソウ、レタス、アスパラガス、キャベツ種、ニンジン、タマネギ、トマト、ジャガイモ、またはトウガラシ等の野菜において；アボガド、シナモンまたはカンファア等の月桂樹科において；またはタバコ、ナッツ、コーヒー、ナス植物、砂糖キビ、茶、コショウ、ブドウの木、ホップ、バナナ科、天然ゴム植物または鑑賞植物である。

【0205】

本発明部分（C）に従う活性成分のための適用の他の分野は、貯蔵された製品および貯蔵品、および材料の、軟体動物および木材有害生物からの保護である。

本発明部分（C）に従う組成物は、植物繁殖材料、例えば果実、塊茎またはケルネル等の種子、または植物胎芽を、腹足類動物およびシロアリ（特に腹足類）から保護するのにも適している。繁殖材料は、植え付けの前にその組成物で処理することができ、例えば種蒔き前の種子を処理することができる。代わりに、活性成分は、そのケルネルを液体組成物に浸漬することにより、またはそれらを固体の組成物でコーティングすることにより、種子ケルネルに適用（コーティング）してもよい。または、その組成物は植え付け部位へ、繁殖材料を植え付ける際には、例えば、種蒔きの間の種すじ内へ適用できる。植物繁殖材料のこれらの処理方法、およびこのように処理された植物繁殖材料も、本発明の更なる主題である。

【0206】

以下の例は、本発明の部分（C）を説明することを意図する。それらは、本発明を何ら制限しない。

製剤例

例 F 3：ナメクジペレットの製造

40 kg の破砕されたセイヨウアブラナ種子（抽出 / 非抽出の破砕セイヨウアブラナ種子の割合 = 65 : 35）、2.1 kg のマクロライドと 500 g の高分散性シリカとを含む 2.6 kg の細かく摩砕されたプレミックス、4.7 kg の低温架橋（cold crosslinked）されたコーンスターチ、540 g の尿素 / ホルムアルデヒド樹脂、100 g のイソプロパノール、3 kg の砂糖大根糖蜜および 140 g の青着色剤（1, 4 - ジ（イソブチルアミノ）アントラキノン）を連続してミクサーに導入し、十分に混合する。この後に、圧縮成形する。その生成物を放置して冷却および乾燥させ、微粉を 0.5 mm のスクリーンを用いて除去する。これにより、即時使用可能なナメクジおよびカタツムリ餌製剤を得る。

【0207】

上記した圧縮成形の代わりに、ナメクジおよびカタツムリ餌製剤を製造するために他の慣習的なコンパクト化方法を用いることもできる。

使用例

例 A 1：Deroceras reticulatum に対するナメクジおよびカタツムリペレットの効能を決定するためのテスト

ナメクジおよびカタツムリペレットの小さいナメクジ種（例えば Deroceras 種）に対する効能を、17 cm × 22 cm のベースを有するポリカーボネート箱においてテストする。その箱の底を、十分に湿らせたセルローズ紙の数層でカバーする。そのナメクジおよびカタツムリペレットを 20 個の粒子の適用割合で、テスト領域の一方の半分の上に均一に散布し；他の半分を未処理のままとする。強制された挙動を避けるために、ナメクジに非処理の補助餌を与える。2 個の半分ジャガイモを、その箱の斜めの反対側の角に配置する。10 匹の成虫の網目状にされた（reticulated）野ナメクジ（Deroceras reticulatum）を、個々の箱の非処理の領域に導入する。個々のテストを、3 回反復する。温度と雰囲気湿度は、全テスト期間の間、19 ° および 90 ~ 95 % 相対雰囲気湿度で実質的に一定にしておく。そのナメクジの状態をチェックして、毎日連続 7 日間記録する。効能を評価する際、死亡率およびダメージの徴候を示す動物の数を考慮に入れる。

【0208】

このテストにおいて、本発明に従うマクロライド類は非常に効果的である。

例 A 2 : ナメクジおよびカタツムリペレットの *Arion rufus* に対する効能を決定するためのテスト

より大きいナメクジ種に対するナメクジおよびカタツムリペレットの効能を、ワイヤーメッシュを装着したプラスチックのテスト箱においてテストする。個々の箱は、 0.25 m^2 のベースを有する。その箱の底を、ポッティングコンポストの $2 \sim 3 \text{ cm}$ の深い層によりカバーする。ポッティングコンポストを、その実験の開始前に十分に湿らせる。ナメクジおよびカタツムリペレットを、 3.1 g の適用割合で実験領域の左の半分上に均一にばらまき；右の半分を未処理のままとする。強制された挙動を避けるために、ナメクジに非処理の補助餌を与える：2個の半分ジャガイモを、その箱の斜めに対向した角に配置する。10匹の赤いナメクジ (*Arion rufus*) 成虫を、個々の箱の非処理の領域に導入する。個々のテストを、4回反復する。温度および雰囲気湿度は、 19° と $90 \sim 95\%$ 相対雰囲気湿度で全テスト期間の間実質的に一定にしておく。そのナメクジの状態をチェックし、毎日連続7日間記録する。その効能を評価する際、死亡率およびダメージの徴候を示す動物の数を考慮に入れる。

【0209】

このテストにおいて、本発明に従うマクロライド類は非常に効果的である。

例 A 3 : *Deroceras reticulatum* に対する全身性効能を決定するためのテスト

a) レタス植物

アセトンの 1 ml 中にマクロライド試料を溶解して、水でその溶液を 50 ml までとすることにより、テスト溶液を製造する。前もって新鮮な水で洗浄した高さ 6 cm の若いレタス植物の根を、少なくとも2日間この溶液中に浸す。個々のテストにおいて、個体葉をこれらのレタス植物から摘出し、 9 cm のペトリ皿内の濾紙上に置く。実験の間その葉を湿った状態に維持するために、 1 ml の水を個々の濾紙上へピペットで与える。次いで、2匹の中型のナメクジを個々のペトリ皿に導入し、消費された葉の量および死亡率を2日間にわたって測定する。

【0210】

このテストにおいて、本発明に従うマクロライド類は、良好な作用を示す。

b) 種子

コンポストを含み、 $35 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ のベースを有する密封された箱に、10匹のナメクジのバッチを導入する。個々の場合において、処理された100個の冬コムギケルネルを均一に4つの箱に散布する。5番めの箱において、50個の処理された冬コムギケルネルを箱の一方の側上に散布し、忌避剤作用をテストするために50個の非処理の冬コムギケルネルを、その箱の他の側上に散布する。

【0211】

このテストにおいて、本発明に従うマクロライド類は、非常に効果的である。

例 A 4 : シロアリに対する作用

木材餌をマクロライドの異なる量で処理し、シロアリの生存および孵化割合に対するこれらの効果をテストする。アセトン中の 0 ppm 、 0.1 ppm 、 100 ppm および 1000 ppm の濃度を有するテスト物質の溶液を用いる。対照研究においては、水を用いる。その餌は、天然環境において4ヵ月間保持した松の木から成る。

【0212】

そのシロアリを、戸外の木の侵襲された断片から集める。木材餌の研究を行うために、その木をオープン中で 80° で48時間維持する。次いで、乾燥した木の重さを量り、その断片を所望の濃度でその活性成分の溶液中に18時間配置する。木の断片を次いでその溶液から取り出し、空気中で乾燥させて、再び計量する。シロアリに対するその餌の作用を決定するために、このように処理された木の断片をペトリ皿内の非処理の土壌の薄い層の上に配置する。

【0213】

シロアリ (50 匹の働きアリおよび 2 匹の兵隊アリ) を、個々のペトリ皿に導入する。

その皿は、8週間の期間にわたって週当たり3回調べる。虫の成長、異常および死亡率を記録する。8週間後、その丸太を水で濯ぎ、再びオープン中で48時間80℃で乾燥させる。その後、木の個々の断片の重さを再び測定する。その重さの差は、シロアリにより消費された木の量に対応する。

【0214】

このテストにおいて、本発明に従うマクロライド類は、非常に効果的である。

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 M 1/20 (2006.01)	A 0 1 M	1/20	A
A 0 1 C 1/08 (2006.01)	A 0 1 C	1/08	

(31)優先権主張番号 84/98

(32)優先日 平成10年1月16日(1998.1.16)

(33)優先権主張国 スイス(CH)

(31)優先権主張番号 86/98

(32)優先日 平成10年1月16日(1998.1.16)

(33)優先権主張国 スイス(CH)

(31)優先権主張番号 418/98

(32)優先日 平成10年2月22日(1998.2.22)

(33)優先権主張国 スイス(CH)

(74)代理人 100135895

弁理士 三間 俊介

(72)発明者 ホーファー, ディーター

スイス国, ツェーハー - 4 4 1 0 リースタール, オリストアルシュトラッセ 4 6 / 5

(72)発明者 ズッター, マリウス

スイス国, ツェーハー - 4 1 0 2 ビンニンゲン, マルガレーテンシュトラッセ 7 5

(72)発明者 ブランドル, フランツ

ドイツ連邦共和国, デー - 7 9 6 5 0 ショップハイム, バンマツシュトラッセ 1 0

(72)発明者 リー, ブルース

ドイツ連邦共和国, デー - 7 9 1 8 9 パート クロツィンゲン, シュバルツバルトシュトラッセ
3 4 ベー

(72)発明者 ホール, ロジャー グラハム

スイス国, ツェーハー - 4 1 4 8 プフェフィンゲン, ビューネンマツトベーク 5

(72)発明者 アングスト, マックス

スイス国, ツェーハー - 4 3 1 2 マグデン, イム シュティグラール 5

F ターム(参考) 2B051 AA01 AB01 BA09 BB01

2B121 AA11 AA12 AA16 CC02 CC25 CC27 CC31 EA30

4H011 AC03 AE01 BA01 BB08 BB21 BC03 BC07 BC20 DA02 DA14

DC05 DD03

【外国語明細書】

2012144559000001.pdf