

(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2017-145201

(P2017-145201A)

(43) 公開日 平成29年8月24日(2017.8.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
AO 1 N 25/00 (2006.01)	AO 1 N 25/00 1 O 1	4 H O 1 1
AO 1 P 7/04 (2006.01)	AO 1 P 7/04	
AO 1 N 53/04 (2006.01)	AO 1 N 53/00 5 O 4 E	
AO 1 N 53/06 (2006.01)	AO 1 N 53/00 5 O 6 Z	
AO 1 N 53/02 (2006.01)	AO 1 N 53/00 5 O 2 C	
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2016-26284 (P2016-26284)
 (22) 出願日 平成28年2月15日 (2016.2.15)

(71) 出願人 000100539
 アース製薬株式会社
 東京都千代田区神田司町2丁目12番地1
 (74) 代理人 110001896
 特許業務法人朝日奈特許事務所
 (72) 発明者 阿部 練
 兵庫県赤穂市坂越3218-12 アース
 製薬株式会社研究所内
 (72) 発明者 松尾 安希
 兵庫県赤穂市坂越3218-12 アース
 製薬株式会社研究所内
 Fターム(参考) 4H011 AC01 AC02 AC04 BA01 BA06
 BB15 BC01 BC03 BC06 BC12
 DA13 DC05 DG11

(54) 【発明の名称】 殺虫剤組成物

(57) 【要約】

【課題】 殺虫剤成分としてモンフルオロトリンを含む場合において、モンフルオロトリンの析出が低減された殺虫剤組成物を提供する。

【解決手段】 モンフルオロトリンである (a) 成分と、フタルスリン、フェノトリン、プラレトリン、シフルトリンおよびフェンプロパトリンのうち少なくとも1種である (b) 成分と、低級アルコールおよび脂肪酸エステルのうち少なくとも1種である (c) 成分と、を含む、殺虫剤組成物。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

モンフルオロトリンである (a) 成分と、
フタルスリン、フェノトリン、プラレトリン、シフルトリンおよびフェンプロパトリンのうち少なくとも 1 種である (b) 成分と、
低級アルコールおよび脂肪酸エステルのうち少なくとも 1 種である (c) 成分と、を含む、殺虫剤組成物。

【請求項 2】

前記 (b) 成分に対する前記 (a) 成分の配合割合 (a/b) は、0.001~1 である、請求項 1 記載の殺虫剤組成物。

10

【請求項 3】

前記 (b) 成分および前記 (c) 成分の合計に対する前記 (a) 成分の配合割合 (a/(b+c)) は、0.0005~0.5 である、請求項 1 または 2 記載の殺虫剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、殺虫剤組成物に関する。より詳細には、本発明は、モンフルオロトリンの析出を低減させた殺虫剤組成物に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、害虫を防除するための殺虫剤組成物が知られている。中でも、化学合成殺虫剤は、有効成分として、ピレスロイド系化合物、カーバメイト系化合物、有機リン系化合物等が配合される。殺虫剤組成物は、用途に応じて種々の剤型に製剤化して使用される。たとえば、殺虫剤組成物は、油剤、乳剤等と殺虫剤組成物とからなる液剤や、これらを原液とし、さらに噴射剤を配合したエアゾール剤等として使用される。殺虫剤組成物は、有効成分以外に、有効成分を希釈もしくは溶解させたり、流動性を付与して取り扱いやすくしたり、結晶化を防止するための溶剤が適宜配合される。たとえば、特許文献 1 および特許文献 2 には、溶剤としては、灯油、アルコール、グリコールエーテル等が使用された液剤等が提案されている。

20

【先行技術文献】

30

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2002-316905 号公報

【特許文献 2】特開 2000-327504 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、殺虫剤組成物の有効成分によっては従来から知られている溶剤に対する溶解性が低く、相分離が生じたり、有効成分の析出・溶液の白濁等が生じることがある。たとえば、モンフルオロトリンは、特許文献 1 および特許文献 2 に記載の溶剤では溶解性が充分でない。そのため、特許文献 1 および特許文献 2 に記載の液剤は、モンフルオロトリンを含む場合において析出が発生しやすい。その結果、得られる殺虫剤組成物は、安定した状態での製剤化が困難である。

40

【0005】

本発明は、このような従来の問題に鑑みてなされたものであり、モンフルオロトリンを含む場合において、モンフルオロトリンの析出が低減された殺虫剤組成物を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明者らは、一般に殺虫剤成分として認識されている種々のピレスロイド系化合物の

50

うち、ごく限られた特定のピレスロイド系化合物をモンフルオロトリンと併用し、かつ、所定の溶解助剤を配合することにより、モンフルオロトリンの析出が顕著に低減されることを見出し、本発明を完成させた。すなわち、上記課題を解決する本発明の殺虫剤組成物には、以下の構成が主に含まれる。

【0007】

(1) モンフルオロトリンである (a) 成分と、フタルスリン、フェノトリン、プラレトリン、シフルトリンおよびフェンプロパトリンのうち少なくとも1種である (b) 成分と、低級アルコールおよび脂肪酸エステルのうち少なくとも1種である (c) 成分と、を含む、殺虫剤組成物。

【0008】

(2) 前記 (b) 成分に対する前記 (a) 成分の配合割合 (a/b) は、0.001～1である、(1) 記載の殺虫剤組成物。

【0009】

(3) 前記 (b) 成分および前記 (c) 成分の合計に対する前記 (a) 成分の配合割合 (a/(b+c)) は、0.0005～0.5である、(1) または (2) 記載の殺虫剤組成物。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、モンフルオロトリンの析出が低減された殺虫剤組成物を提供することができる。当該殺虫剤組成物は析出がなく安定しているので、種々の製剤として用いることができる。

【発明を実施するための形態】

【0011】

<殺虫剤組成物>

本発明の一実施形態の殺虫剤組成物は、対象となる害虫を防除するための組成物である。殺虫剤組成物は、モンフルオロトリンである (a) 成分と、フタルスリン、フェノトリン、プラレトリン、シフルトリンおよびフェンプロパトリンのうち少なくとも1種である (b) 成分と、低級アルコールおよび脂肪酸エステルのうち少なくとも1種である (c) 成分とを含む。

【0012】

対象害虫の種類は、特に限定されない。対象害虫は、たとえば、屋内外に生息する害虫および屋内塵性ダニ類等である。屋内外に生息する害虫としては、衛生害虫、生活害虫等が例示される。より具体的には、衛生害虫としては、ゴキブリ類（チャバネゴキブリ、クロゴキブリ、ワモンゴキブリ等）、ハエ類（イエバエ、クロバエ、ニクバエ等）、カ類（イエカ、ヤブカ、シマカ等）、シラミ類、ノミ類等が例示される。生活害虫としては、シロアリ（羽アリ）、クロアリ、クモ、ハチ、ケムシ、ムカデ、ゲジゲジ、ヤスデ、シバンムシ、アリガタバチ、ユスリカ、チョウバエ、カメムシ、ヨコバイ、キクイムシ、ダンゴムシ、ワラジムシ、シミ、イガ、コイガ、カツオブシムシ等が例示される。屋内塵性ダニ類としては、コナヒョウヒダニ、ヤケヒョウヒダニ等のヒョウヒダニ類、ケナガコナダニ、ムギコナダニ等のコナダニ類、チリニクダニ、イエニクダニ等のニクダニ類、フトツメダニ、ミナミツメダニ等のツメダニ類、ホコリダニ類、ササラダニ類、イエダニ、トリサシダニ、ワクモ、マダニ類等が例示される。

【0013】

<(a) 成分>

本実施形態の殺虫剤組成物は、(a) 成分として、モンフルオロトリンを含む。モンフルオロトリンは、ピレスロイド系化合物である。(a) 成分の配合量は特に限定されない。一例を挙げると、(a) 成分の配合量は、殺虫剤組成物中、0.001w/v%以上であることが好ましく、0.005w/v%以上であることがより好ましい。また、(a) 成分の配合量は、殺虫剤組成物中、1w/v%以下であることが好ましく、0.5w/v%以下であることがより好ましい。(a) 成分であるモンフルオロトリンは、イソパラフ

10

20

30

40

50

イン、ノルマルパラフィン等の溶剤に対する溶解性が低く、析出を生じやすい。しかしながら、(a)成分は、後述する(b)成分および(c)成分と併用された際に、上記溶剤に対して好適に溶解されやすく、析出を生じにくい。特に、(a)成分の配合量が上記範囲内である場合、(a)成分は、後述する(b)成分および(c)成分と併用された際に、上記溶剤に対してより溶解されやすく、析出を生じにくい。また、(a)成分の配合量が上記範囲内である場合、殺虫剤組成物は、十分な殺虫効果を奏しやすい。(a)成分の配合量が0.001w/v%未満である場合、害虫防除効果が十分に得られにくい。一方、(a)成分の配合量が1w/v%を超える場合、鼻、のど、皮膚に刺激を与えることがある。

【0014】

<(b)成分>

本実施形態の殺虫剤組成物は、(b)成分として、フタルスリン、フェノトリン、プラレトリン、シフルトリンおよびフェンプロパトリンのうち少なくとも1種を含む。フタルスリン、フェノトリン、プラレトリン、シフルトリンおよびフェンプロパトリンは、いずれもピレスロイド系化合物としても知られている。(b)成分は、上記(a)成分および後述する(c)成分と併用されることにより、(a)成分であるモンフルオロトリンの上記溶剤に対する溶解性を向上させ、析出を低減させる。すなわち、本実施形態の殺虫剤組成物は、特定のピレスロイド系化合物である(b)成分が、(a)成分を好適に溶解させ得ることを特徴とする。このような(b)成分は、(a)成分の溶解性を向上させる。

【0015】

(b)成分の配合量は特に限定されない。一例を挙げると、(b)成分の配合量は、殺虫剤組成物中、0.01w/v%以上であることが好ましく、0.1w/v%以上であることがより好ましい。また、(b)成分の配合量は、殺虫剤組成物中、5w/v%以下であることが好ましく、3w/v%以下であることがより好ましい。(b)成分の配合量が上記範囲内である場合、(b)成分は、(a)成分および後述する(c)成分と併用された際に、上記溶剤に対して(a)成分を溶解させやすく、析出を生じさせにくい。(b)成分の配合量が0.01w/v%未満である場合、組成物中の析出物の発生を十分に防ぐことができにくい。一方、(b)成分の配合量が5w/v%を超える場合、化合物特有の臭いが強くなることがある。

【0016】

<(c)成分>

本実施形態の殺虫剤組成物は、(c)成分として、低級アルコールおよび脂肪酸エステルのうち少なくとも1種を含む。

【0017】

低級アルコールとしては特に限定されない。一例を挙げると、低級アルコールは炭素数1~4のアルコールであり、エタノール、n-プロパノール、イソプロパノール、n-ブタノール等である。これらの中でも、低級アルコールは、イソプロパノール、エタノールが好ましい。

【0018】

脂肪酸エステルとしては特に限定されない。一例を挙げると、脂肪酸エステルは、ポリオキシエチレンビスフェノールAラウリン酸エステル、ステアリン酸ブチル、パルミチン酸2-エチルヘキシル、ステアリン酸2-エチルヘキシル、ベヘニン酸モノグリセライド、2-エチルヘキサン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、イソステアリン酸コレステリル、メタクリル酸ラウリル、ヤシ脂肪酸メチル、ラウリン酸メチル、オレイン酸メチル、ステアリン酸メチル、ミリスチン酸ミリスチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ペンタエリスリトールモノオレート、ペンタエリスリトールモノステアレート、ペンタエリスリトールテトラパルミテート、ステアリン酸ステアリル、ステアリン酸イソトリデシル、2-エチルヘキサン酸トリグリセライド、ラウリン酸ブチル、オレイン酸オクチル等である。これらの中でも、脂肪酸エステルは、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、オレイン酸イソブチルが

10

20

30

40

50

好ましい。

【0019】

(c) 成分の配合量は特に限定されない。一例を挙げると、(c) 成分の配合量は、殺虫剤組成物中、 $0.05w/v\%$ 以上であることが好ましく、 $0.1w/v\%$ 以上であることがより好ましい。また、(c) 成分の配合量は、殺虫剤組成物中、 $20w/v\%$ 以下であることが好ましく、 $10w/v\%$ 以下であることがより好ましい。(c) 成分の配合量が上記範囲内である場合、(c) 成分は、(a) 成分および(b) 成分と併用された際に、上記溶剤に対して(a) 成分を溶解させやすく、析出を生じさせにくい。(c) 成分の配合量が $0.05w/v\%$ 未満である場合、モンフルオロトリンの溶解性が十分に得られないことがある。一方、(c) 成分の配合量が $20w/v\%$ を超える場合、害虫防除効果が十分に得られないことがある。

10

【0020】

殺虫剤組成物全体の説明に戻り、本実施形態の殺虫剤組成物は、(b) 成分に対する(a) 成分の配合割合(a/b)が、 0.001 以上であることが好ましく、 0.003 以上であることがより好ましい。また、配合割合(a/b)は、 1 以下であることが好ましく、 0.5 以下であることがより好ましい。配合割合(a/b)が上記範囲内である場合、モンフルオロトリンの析出が生じにくい。

【0021】

また、本実施形態の殺虫剤組成物は、(b) 成分および(c) 成分の合計に対する(a) 成分の配合割合($a/(b+c)$)が、 0.0005 以上であることが好ましく、 0.001 以上であることがより好ましい。また、配合割合($a/(b+c)$)は、 0.5 以下であることが好ましく、 0.1 以下であることがより好ましい。配合割合($a/(b+c)$)が上記範囲内である場合、モンフルオロトリンの析出が生じにくい。

20

【0022】

さらに、本実施形態の殺虫剤組成物は、(c) 成分に対する(b) 成分の配合割合(b/c)が 0.005 以上であることが好ましく、 0.01 以上であることがより好ましい。また、配合割合(b/c)は、 5 以下であることが好ましく、 2 以下であることがより好ましい。配合割合(b/c)が上記範囲内である場合、モンフルオロトリンの析出が生じにくい。

【0023】

(任意成分)

本実施形態の殺虫剤組成物は、必要に応じて、他の殺虫剤、溶解助剤、微粒化剤、忌避剤、殺菌剤、消臭剤、芳香剤等が配合されてもよい。

30

【0024】

他の殺虫剤としては、イミプロトリン、シフェノトリン、ペルメトリン、シベルメトリン、トラロメトリン、レスメトリン、アレスリン、フラメトリン、トランスフルトリン、メトフルトリン、プロフルトリン、エトフェンプロックス等のピレスロイド系化合物、フェニトロチオン、クロルピリホス、マラソン、ジクロルボス、ピリダフェンチオン、トリクロルホン等の有機リン系殺虫剤、カルバリル、ベンフラカルブ、プロボクスル等のカーバメイト系殺虫剤が例示される。

40

【0025】

これらの中でも、本実施形態の殺虫剤組成物は、害虫に対する防除効果に速効性を与えられるという点において、イミプロトリンが好適に併用される。ところで、イミプロトリン等の殺虫剤は、殺虫剤組成物中において均一に溶解しにくく、相分離を起こす傾向がある。しかしながら、本実施形態の殺虫剤組成物は、上記(a)～(c) 成分が配合されているため、イミプロトリン等が配合される場合であっても、相分離が起こりにくい。

【0026】

本実施形態の殺虫剤組成物の調製方法は特に限定されない。一例を挙げると、殺虫剤組成物は、(a)～(c) 成分を、所望の任意成分とともに適宜の溶剤に同時または別々に溶解し、適宜混合することにより液剤として調製される。殺虫剤組成物は、製剤化に際し

50

て、(c)成分以外の溶剤が配合されてもよい。このような溶剤としては、水、プロピレングリコール、エチレングリコール等のグリコール類、イソペンタン、ノルマルペンタン等のペンタン類、ノルマルパラフィン、イソパラフィン等のパラフィン系炭化水素等が例示される。溶剤の配合量は特に限定されない。溶剤の配合量は、(a)成分～(c)成分および任意成分の配合量や種類に応じて適宜調整され得る。一例を挙げると、溶剤の配合量は、殺虫剤組成物中、80質量%以上であることが好ましく、90質量%以上であることがより好ましい。また、溶剤の配合量は、殺虫剤組成物中、99.5質量%以下であることが好ましく、99質量%以下であることがより好ましい。溶剤の配合量が上記範囲内である場合、(a)成分～(c)成分および任意成分は、適切に溶解されやすい。

【0027】

10

その他任意成分として、乳酸エステル、アルキルピロリドン、ポリビニルピロリドン、炭酸プロピレン等の炭酸エステル、非イオン界面活性剤、陽イオン界面活性剤、陰イオン界面活性剤、両性界面活性剤、揮散性シリコン、アルコール類、ジエチルトルアミド、ジ-n-ブチルサクシネート、ジ-n-プロピルイソシンコメロネート、ヒドロキシアニソール、p-クロロ-m-キシレノール(PCMX)、3-ヨードプロピニルブチルカーバメート(IPBC)、イソプロピルメチルフェノール、ラウリルメタクリレート、ゲラニルクロトネート、ミリスチン酸アセトフェノン、バラ油、ラベンダー油、ベルガモット油、シナモン油、シトロネラ油、オレンジ油、レモン油、ハッカ油、ピネン、リモネン、リナロール、メントール、オイゲノール、イソオイゲノール、シトラール、シトロネラール、バニリン、ボルネオール等が例示される。

20

【0028】

また、本実施形態の殺虫剤組成物は、適宜液剤以外の形態に製剤化されてもよい。一例を挙げると、殺虫剤組成物は、適宜、上記任意成分や、製剤化に際して必要な他の任意成分(たとえば界面活性剤、ゲル化剤等)を配合することにより、乳剤、ゲル剤、ペースト剤、エアゾール剤等に製剤化され得る。エアゾール剤として製剤化する際には、本実施形態の殺虫剤組成物を原液とし、噴射剤を配合することで製剤化できる。噴射剤として、液化ガス、圧縮ガス等が例示される。液化ガスとしては、液化石油ガス、ジメチルエーテル、ジフルオロモノクロロエタン等が例示される。圧縮ガスとしては、炭酸ガス、窒素、圧縮空気等が例示される。

【0029】

30

以上、本実施形態の殺虫剤組成物は、(a)成分であるモンフルオロトリンと、(b)成分および(c)成分とが併用されている。そのため、得られる殺虫剤組成物は、モンフルオロトリンの析出が低減される。その結果、殺虫剤組成物は、安定であり、かつ、製剤化しやすい。

【実施例】

【0030】

以下、実施例により本発明をより具体的に説明する。本発明は、これら実施例に何ら限定されない。なお、特に制限のない限り、「%」は「質量%」を意味し、「部」は「質量部」を意味する。

【0031】

40

(実施例1～14、比較例1～6)

表1に記載の処方に従い、常温でノルマルパラフィン以外の成分を攪拌して混合し、その後ノルマルパラフィン(商品名:ネオチオゾール、中央化成(株)製)を追加して攪拌、混合することにより、殺虫剤組成物を調製した。得られた殺虫剤組成物について、以下の評価方法に基づいて殺虫剤組成物成分の析出、および、相分離を確認した。結果を表1に示す。

【0032】

<殺虫剤組成物成分の析出>

殺虫剤組成物の調製直後に常温で目視にて殺虫剤組成物中の析出物の有無を確認した。(評価基準)

50

○：析出物が発生しなかった。

×：析出物が発生した。

<相分離>

殺虫剤組成物の調製直後に常温で目視にて殺虫剤組成物中の相分離の有無を確認した。

(評価基準)

○：相分離が発生しなかった。

×：相分離が発生した。

【 0 0 3 3 】

【表 1】

表 1

		実施例														比較例					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6
(a)成分	モンフルオロトリン (g)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
(b)成分	フタルスリン (g)	1	1	1	1.3	1.3	1.3	1.3	1	1	1	1.3	1.3	1.3	1.3	—	—	—	—	1	3
(c)成分	イソプロパノール (g)	—	—	2	2	2	2	2	—	—	2	2	2	2	2	—	—	2	—	—	—
	ミリスチン酸イソプロピル (g)	1	5	—	—	1	2	4	1	5	—	—	1	2	4	1	5	—	—	—	—
	イミプロトリン (g)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	—	—	—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	炭酸プロピレン (g)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
	ノルマルパラフィン (mL)	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
	合計 (mL)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(a / b)	0.030	0.030	0.030	0.023	0.023	0.023	0.023	0.030	0.030	0.030	0.023	0.023	0.023	0.023	—	—	—	—	0.030	0.010
	(a / (b+c))	0.015	0.005	0.010	0.009	0.007	0.006	0.004	0.015	0.005	0.010	0.009	0.007	0.006	0.004	0.030	0.006	0.015	—	0.030	0.010
評価結果	析出物の有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
	相分離の有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×

【 0 0 3 4 】

10

20

30

40

50

(実施例 15～22、比較例 7～8)

表 2 に記載の処方に従い、殺虫剤組成物を調製した。得られた殺虫剤組成物について、殺虫剤組成物成分の析出、および、相分離を確認した。結果を表 2 に示す。

【0035】

【表 2】

表 2

	比較例		実施例									
	7	8	1	15	16	17	18	8	19	20	21	22
(a)成分	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
(b)成分以外の ピレスロイド系 化合物	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—
	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—
	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
(c)成分	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
イミプロトリン (g)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	—	—	—	—	—
炭酸プロピレン (g)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
ノルマルパラフィン (mL)	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計 (mL)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(a/b)	—	—	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
(a/(b+c))	0.030	0.030	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
評価結果	析出物の有無	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	相分離の有無	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×

【0036】

表 1 に示されるように、(a)成分～(c)成分を含む実施例 1～14 の殺虫剤組成物は、いずれも殺虫剤組成物成分の析出が低減された。また、これらのうち、イミプロトリ

10

20

30

40

50

ンが配合された実施例 1～7 の殺虫剤組成物は、組成物の相分離が発生せず、安定であった。一方、(b) 成分を含まない比較例 1～3 の殺虫剤組成物、(b) 成分および(c) 成分を含まない比較例 4 の殺虫剤組成物、および、(c) 成分を含まない比較例 5～6 の殺虫剤組成物は、いずれも殺虫剤組成物成分が多く析出した。特に、(b) 成分および(c) 成分を含まない比較例 4 の殺虫剤組成物、および、(c) 成分を含まない比較例 5～6 の殺虫剤組成物は、組成物の相分離を抑制することができなかった。

【0037】

表 2 に示されるように、(a) 成分～(c) 成分を含む実施例 15～22 の殺虫剤組成物は、いずれも殺虫剤組成物成分の析出が低減された。また、これらのうち、イミプロトリンが配合された実施例 15～16 の殺虫剤組成物は、組成物の相分離が発生せず、安定であった。一方、(b) 成分を含まない比較例 7～8 の殺虫剤組成物は、いずれも殺虫剤組成物成分が多く析出した。これらのことから(a) 成分は、(b) 成分、(c) 成分を含むことにより、殺虫剤組成物成分の析出と相分離の発生を抑制する効果が顕著に得られることがわかった。

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 N 53/08	(2006.01)	A 0 1 N 53/00	5 0 8 A	
A 0 1 N 25/02	(2006.01)	A 0 1 N 53/00	5 0 8 C	
		A 0 1 N 53/00	5 0 8 Z	
		A 0 1 N 25/02		