

令和3年5月に公表され、農業界に衝撃を与えた「みどりの食料システム戦略」。防除学習帖では、そこに示された減化学農薬に関するKPIをただ単にクリアするのではなく、できるだけ作物の収量・品質を落とさない防除を実現した上でKPIをクリアできる方法を探っており、そのことを実現するにはIPM防除の活用が重要だ。そこで、防除学習帖では、IPM防除資材・技術をどのように活用すれば防除効果を落とさずに化学農薬のリスク換算量を減らすことができるのかを探りたいと考えている。

IPM防除では、化学的防除法以外の防除法を偏りなく組み合わせ、必要な場面では化学的防除を使用して防除効果の最大化を狙うのが基本だが、その際、農薬のリスク換算量を減らせる有効成分や使用方法を選択できればみどり戦略対策にもなるので、本稿では、農薬の有効成分ごとにその作用点、特性、リスク係数、防除できる病害虫草等を整理し、より効率良く防除できてリスク換算量を減らすことができる道がないかを探っている。そのため、まずは登録農薬の有効成分のRACコード順に、それぞれの作用機構特性と防除できる病害虫草の整理を試みることにし、現在は、J I R A Cの分類表(2023年9月版)にもとづいて整理しているが、編集の都合によりJ I R A Cコード表と項目の並びや内容の表記方法が若干異なることをご容赦願いたい。

33. GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーター

(1) 主要作用機構: GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーター

(2) 作用分類: 神経作用

(3) サブグループ名: 本作用機構を持ち、現在、国内農薬登録があるサブグループは2つある。

[1] メタジアミド系: IRACコード[30]

[2] イソオキサゾリン系: IRACコード[30]

(4) 有効成分名[農薬名]:

GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターとして作用する有効成分は計2つある。

[1] メタジアミド系/プロフラニリド(プロフレア)

[2] イソオキサゾリン系/フルキサメタミド(グレーシア)

(5) GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターの作用機構と特徴

害虫の神経伝達系には、抑制性の神経伝達物質である GABA (γ -アミノ酪酸) の受容体があり、そこにGABAが結合することで、チャネルが開き塩化物イオン(Cl⁻)の細胞内への流入を促して神経活動を抑え、鎮静や筋弛緩といった働きをする。

GABA 作動性塩化物イオンチャネルアロステリックモジュレーターは、GABA が本来結合する場所であるオルトステリック部位とは異なる別のアロステリック部位に結合し、受容体の立体構造を変化させることで GABA の抑制性の働きを弱め、それによって神経を過剰に興奮させて持続的な神経興奮・痙攣を引き起こして害虫を死に至らせる。GABA 作動性塩化物イオンチャネルブロッカーであるフィプロニルとは作用部位が異なり、同剤の抵抗性害虫にも効果がある。哺乳類や天敵への影響が少なく、IPMにも適用しやすい殺虫剤である。

(6) リスク換算係数とリスク換算量削減の考え方:

GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターのリスク係数と基準年のリスク換算量およびリスク換算総量を次表に示した。

これによると、GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターは基準年

(2019 年)の出荷量は無いため削減対象ではない。参考までに直近の 2023 年度のリスク換算量を計算すると合計は13.4トン、リスク換算総量に対する出荷割合は約0.57%と少ない。

このことから、GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターは、幅広い害虫に高い効果を示す殺虫剤として、抵抗性発達防止対策を施しながら使用を継続する方が得策である。

GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターのリスク係数とリスク換算量

有効成分名	リスク係数	基準年(2019) リスク換算 数量(t)	直近年(2023) リスク換算 数量(t)	2023年出荷量の リスク換算総量に 対する割合(%)
プロフラニリド	0.316	0	1.0	0.004
フルキサメトミド	1.000	0	12.4	0.053
GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーター合計		0	13.4	0.057

(7) GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターの農薬登録がある主要作物・害虫一覧

GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターの適用内容一覧を次表に示したので殺虫剤選択の参考としてほしい。なお、実際の使用にあたっては製品のラベルをよく確認し、また適用内容に従って正しく使用するようにしてほしい。

GABA 作動性塩化物イオンチャンネルアロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(1)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
あずき	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	アズキノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	アズキノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
アスパラガス	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ジュウシホシクピナガハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	フルキサメタミド
	ジュウシホシクピナガハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
いちご	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
いちじく	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
いんげんまめ	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
うり類（成熟、ただし、すいか、メロンを除く）	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
うり類（未成熟）	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ウリノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
えだまめ	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ウコンノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	ウコンノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ダイズサヤタマバエ	ハエ目	タマバエ科	プロフラニリド
	ツメクサガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド

GABA 作動性塩化物イオンチャンネルアロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(2)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
えだまめ	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
	フタスジヒメハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	フルキサメタミド
	フタスジヒメハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	マメシクイガ	チョウ目	ハマキガ科	フルキサメタミド
	マメシクイガ	チョウ目	ハマキガ科	プロフラニリド
	マメハンミョウ	コウチュウ目	ツチハンミョウ科	プロフラニリド
えんどうまめ	ウラナミシジミ	チョウ目	シジミチョウ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
オクラ	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
かぶ	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	プロフラニリド
	キスジノミハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	フルキサメタミド
	キスジノミハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	コナガ	チョウ目	スガ科	フルキサメタミド
	コナガ	チョウ目	スガ科	プロフラニリド
	ダイコンハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
かんきつ	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	カネタタキ	バッタ目	コオロギ科	フルキサメタミド
	ケムシ類	チョウ目	ドクガ・ヒトリガ・カレハガ等	フルキサメタミド
	ゴマダラカミキリ成虫	コウチュウ目	カミキリムシ科	フルキサメタミド
	チャノホコリダニ	ダニ目	ホコリダニ科	フルキサメタミド
	ミカンサビダニ	ダニ目	フシダニ科	フルキサメタミド
	ミカンハモグリガ	チョウ目	コハモグリ科	フルキサメタミド
かんしょ	アリモドキゾウムシ	コウチュウ目	ゾウムシ科	フルキサメタミド
	イモコガ	チョウ目	キバガ科	プロフラニリド
	イモゾウムシ	コウチュウ目	ゾウムシ科	フルキサメタミド
	エビガラスズメ	チョウ目	スズメガ科	プロフラニリド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ナカジロシタバ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ナカジロシタバ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ヒルガオハモグリガ	チョウ目	コハモグリ科	プロフラニリド
	ヨツモンカメノコハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド

GABA 作動性塩化物イオンチャンネルアロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(3)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
きく	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
きく（葉）	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
キャベツ	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	プロフラニリド
	ウワバ類	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	コナガ	チョウ目	スガ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
さといも	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
さやえんどう	ウラナミシジミ	チョウ目	シジミチョウ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
しそ（花穂）	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
しそ科葉菜類（えごま（葉）を除く）	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
しゅんぎく	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
しょうが	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
すいか	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ウリノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
そらまめ	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド

GABA 作動性塩化物イオンチャンネル アロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(4)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
だいこん	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	フルキサメタミド
	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	プロフラニリド
	カブラハバチ類	ハチ目	ハバチ科	フルキサメタミド
	カブラハバチ類	ハチ目	ハバチ科	プロフラニリド
	キスジノミハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	フルキサメタミド
	キスジノミハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	コナガ	チョウ目	スガ科	フルキサメタミド
	コナガ	チョウ目	スガ科	プロフラニリド
	ダイコンハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
だいず	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ウコンノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	ウコンノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ダイズサヤタマバエ	ハエ目	タマバエ科	プロフラニリド
	ツメクサガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
	フタスジヒメハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	フルキサメタミド
	フタスジヒメハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	マメシンクイガ	チョウ目	ハマキガ科	フルキサメタミド
	マメシンクイガ	チョウ目	ハマキガ科	プロフラニリド
	マメハンミョウ	コウチュウ目	ツチハンミョウ科	プロフラニリド
チューリップ	チューリップサビダニ	ダニ目	フシダニ科	フルキサメタミド
てんさい	カメノコハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	シロオビノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
トマト	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	トマトキバガ	チョウ目	キバガ科	フルキサメタミド
	トマトサビダニ	ダニ目	フシダニ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド

GABA 作動性塩化物イオンチャンネルアロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(5)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
なす	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	チャノホコリダニ	ダニ目	ホコリダニ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
にら	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	クロバネキノコバエ類	ハエ目	クロバネキノコバエ科	フルキサメタミド
	ネダニ類	ダニ目	コナダニ科	フルキサメタミド
にんじん	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
にんにく	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	チューリップサビダニ	ダニ目	フシダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
ねぎ	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	クロバネキノコバエ類	ハエ目	クロバネキノコバエ科	フルキサメタミド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ネギコガ	チョウ目	アトヒゲコガ科	フルキサメタミド
	ネギコガ	チョウ目	アトヒゲコガ科	プロフラニリド
	ネギハモグリバエ	ハエ目	ハモグリバエ科	プロフラニリド
	ネダニ類	ダニ目	コナダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
はくさい	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	プロフラニリド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	カブラハバチ類	ハチ目	ハバチ科	プロフラニリド
	キスジノミハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	コナガ	チョウ目	スガ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ダイコンハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
はつかだいこん	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	フルキサメタミド
	カブラハバチ類	ハチ目	ハバチ科	フルキサメタミド
	キスジノミハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	フルキサメタミド
	コナガ	チョウ目	スガ科	フルキサメタミド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド

GABA 作動性塩化物イオンチャンネル アロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(6)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
はなやさい類	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	フルキサメタミド
	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	プロフラニリド
	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ウワバ類	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ウワバ類	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	コナガ	チョウ目	スガ科	フルキサメタミド
	コナガ	チョウ目	スガ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
ピーマン及びとうがらし類	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	チャノホコリダニ	ダニ目	ホコリダニ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
ぶどう	チャノキイロアザミウマ	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	フタテンヒメヨコバイ	ヨコバイ目	ヨコバイ科	フルキサメタミド
	ブドウサビダニ	ダニ目	フシダニ科	フルキサメタミド
ほうれんそう	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
まつ（生立木）	マツノマダラカミキリ成虫	コウチュウ目	カミキリムシ科	プロフラニリド
ミニトマト	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	トマトキバガ	チョウ目	キバガ科	フルキサメタミド
	トマトサビダニ	ダニ目	フシダニ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
メロン	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ウリノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	コナジラミ類	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド

GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(7)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
もも類	ハマキムシ類	チョウ目	ハマキガ科	フルキサメタミド
やまのいも	ナガイモコガ	チョウ目	アトヒゲコガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
ヤングコーン	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
ゆり	ネダニ類	ダニ目	コナダニ科	フルキサメタミド
らっきょう	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ネダニ類	ダニ目	コナダニ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
	ホモノハダニ	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
りんどう	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
	リンドウホソハマキ	チョウ目	ハマキガ科	フルキサメタミド
レタス	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ナモグリバエ	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
レタス類	ウワバ類	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
結球あぶらな科葉菜類	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	フルキサメタミド
	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ウワバ類	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	コナガ	チョウ目	スガ科	フルキサメタミド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハイマダラノメイガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
芝	ケラ	バッタ目	ケラ科	プロフラニリド
	コガネムシ類幼虫	コウチュウ目	コガネムシ科	フルキサメタミド
	コガネムシ類幼虫	コウチュウ目	コガネムシ科	プロフラニリド
	シバオサゾウムシ	コウチュウ目	ゾウムシ科	フルキサメタミド
	シバオサゾウムシ	コウチュウ目	ゾウムシ科	プロフラニリド
	シバツトガ	チョウ目	メイガ科	フルキサメタミド
	シバツトガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	スジキリヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	スジキリヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	タマナヤガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	タマナヤガ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
樹木類	ケムシ類	チョウ目	ドクガ・ヒトリガ・カ レハガ等	フルキサメタミド
	ケムシ類	チョウ目		プロフラニリド
小粒核果類	ケムシ類	チョウ目		フルキサメタミド

GABA 作動性塩化物イオンチャネル アロステリックモジュレーターの対象作物・害虫一覧(8)

作物名	害虫名	目	科	有効成分名
食用ぎく	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
茶	サビダニ類	ダニ目	フシダニ科	フルキサメタミド
	チャトゲコナジラミ	ヨコバイ目	コナジラミ科	フルキサメタミド
	チャノキイロアザミウマ	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	チャノコカクモンハマキ	チョウ目	ハマキガ科	フルキサメタミド
	チャノホコリダニ	ダニ目	ホコリダニ科	フルキサメタミド
	チャノホソガ	チョウ目	ホソガ科	フルキサメタミド
	チャノミドリヒメヨコバイ	ヨコバイ目	ヨコバイ科	フルキサメタミド
	チャハマキ	チョウ目	ハマキガ科	フルキサメタミド
	マダラカサハラハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	フルキサメタミド
	ヨモギエダシャク	チョウ目	シャクガ科	フルキサメタミド
豆類（種実、ただし、だいず、あずき、いんげんまめ、えんどうまめ、そらまめを除く）	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
豆類（未成熟、ただし、えだまめ、未成熟そらまめ、さやえんどうを除く）	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
豆類（未成熟、ただし、えだまめを除く）	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
非結球あぶらな科葉菜類	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	フルキサメタミド
	アオムシ	チョウ目	シロチョウ科	プロフラニリド
	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	キスジノミハムシ	コウチュウ目	ハムシ科	プロフラニリド
	コナガ	チョウ目	スガ科	フルキサメタミド
	コナガ	チョウ目	スガ科	プロフラニリド
非結球レタス	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	オオタバコガ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ナモグリバエ	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
	ヨトウムシ	チョウ目	ヤガ科	フルキサメタミド
未成熟そらまめ	シロイチモジヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハスモンヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
未成熟とうもろこし	アワノメイガ	チョウ目	メイガ科	プロフラニリド
	ツマジロクサヨトウ	チョウ目	ヤガ科	プロフラニリド
	ハダニ類	ダニ目	ハダニ科	フルキサメタミド
鱗茎類（根物、ただし、にんにく、らっきょうを除く）	アザミウマ類	アザミウマ目	アザミウマ科	フルキサメタミド
	ハモグリバエ類	ハエ目	ハモグリバエ科	フルキサメタミド

[トメ]