

公印省略

3農林試第2380号-2
令和4年3月29日

各関係機関団体の長 }
各病虫害防除員 } 殿

福岡県農林業総合試験場長
(福岡県病虫害防除所)

令和3年度病虫害発生予察特殊報第2号について

このことについて、下記のとおり発表したので送付します。

特殊報第2号

1 病虫害名 トマトキバガ (チョウ目キバガ科)

2 学名 *Tuta absoluta* (Meyrick)

3 発生確認状況及び被害状況

令和4年3月、県内のトマトほ場周辺に設置したトマトキバガの侵入警戒トラップに誘殺されたガの成虫の同定を農林水産省門司植物防疫所に依頼した結果、トマトキバガであることが確認された。

現在、県内の農作物における本種幼虫の発生及び被害は認められていない。

4 国内外の発生状況

本種は南アメリカ原産であるが、平成18年(2006年)にスペインへの侵入が確認され、ヨーロッパ、アフリカ、中央アメリカ、西アジア、アラビア半島、インド、ネパール、東南アジアに分布を拡大しており、令和3年5月までに、台湾、中国、中央アジア諸国などでの発生が新たに確認されている。また、国内では、令和3年10月に熊本県で初めて確認され、同年12月には宮崎県で、令和4年3月には鹿児島県及び大分県で確認されている。

5 本種の特徴

(1) 形態

成虫(写真1)は翅を閉じた静止時で体長5~7mm(前翅長5mm弱、開張※約10mm)。前翅は灰褐色で黒色斑が散在する。後翅は一様に淡黒褐色である。

幼虫(写真2)は、終齢で約8mmに達する。体色は淡緑色~淡赤白色で、前胸の背面後縁に狭い黒色横帯を有する。

※ 翅を広げた時の両方の翅の先端から先端までの長さ

(2) 生態

ア 1年に複数回世代が発生し、繁殖力が高い。発生世代数は環境条件によって異なり、南米では年に10~12世代発生することが報告されている。

イ 卵~成虫になるまでの期間は24~38日程で、気温が低い時期はさらに期間が延びる。また、発育下限温度は8℃とされている。

ウ 成虫は夜行性で、日中は葉の間に隠れていることが多い。

エ 雌は一生のうちに平均で約260個の卵を寄主植物の葉の裏面などに産み付ける。

オ 幼虫は1齢~4齢までの生育ステージがあり、土中や葉の表面で蛹化する。

(3) 被害

トマトの被害は、葉では内部に幼虫が潜り込んで食害し、葉肉内に孔道が形成される。食害部分は表面のみ残して薄皮状になり、白~褐変した外観となる(写真3)。

果実では、幼虫が穿孔侵入して内部組織を食害するため、果実表面に数mm程度の穿孔痕が生じるとともに、食害部分の腐敗が生じ、果実品質が著しく低下する。

(4) 寄主植物

トマト、ナス、ピーマン、タバコ、バレイショなどのナス科植物が主要な寄主植物であるが、マメ科のインゲンマメも寄主植物として確認されている。

(5) その他

海外では、ピレスロイド系やジアミド系などの殺虫剤に対する抵抗性を獲得した個体群の発生が報告されている。

6 防除対策

(1) 現在、トマトキバガに対する登録農薬はないが、トマト、ミニトマト、ピーマン及びナスでは植物防疫法第29条1項に基づく措置として、別紙に記載された農薬による防除を行う。なお、薬剤防除にあたっては、薬剤抵抗性の発達を防ぐため、系統が異なる薬剤のローテーション散布を行う。

(2) ほ場内をよく見回り、見つけ次第捕殺する。

(3) 除去した被害株や被害果などを野外に放置すると、それが発生源となり、周囲に拡散する恐れがあるため、除去した被害株などは、速やかに土中に深く埋設するか、ビニル袋などに入れて一定期間密閉し、寄生した成幼虫を全て死滅させ、適切に処分する。

【写真提供：熊本県病虫害防除所】



写真1 トマトキバガ成虫



写真2 トマトキバガ幼虫



写真3 トマトの被害葉



写真4 トマトの被害果



写真5 果実内部に寄生した幼虫

○病虫害防除所の発行する情報の入手は、インターネットをご利用ください。
「福岡県病虫害防除所ホームページ」 <http://www.jppn.ne.jp/fukuoka/>

福岡県病虫害防除所



最新の病害虫発生状況

トマトキバガに対しては 以下の農薬を使用して防除を行ってください。

以下に記載した農薬はトマトキバガに対して登録はありませんが、植物防疫法第29条第1項の規定による防除を行うために使用が可能です。

また、使用にあたっては購入した農薬の適用作物、使用方法、使用時期、散布液量、希釈倍数使用量、使用回数を守ることで、出荷停止等、流通に支障が出ることもありません。

○ トマト

農薬の種類	使用方法	希釈倍数 使用量	使用時期	散布液量	本剤の 使用回数	RAC コード	系統名	チョウ目 登録	ハモグリバ 工類登録
アクリナトリン・スピロメ シフェン水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	3A 23	ピレスロイド系 ピレトリン系 テトロン酸及びテトラ ミン酸誘導体	○	-
アクリナトリン水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	150～300L/10a	3回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
イソキサチオン粉剤	土壌表面散布土 壌混和処理	6kg/10a	は種時又は植付 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
インドキサカルブ水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	22A	オキサジアジン系	○	-
エマメクチン安息香酸塩・ ルフェヌロン水和剤	散布	1500倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	6 15	アベルメクチン系 ミルベマイシン系 ベンゾイル尿素系	○	○
エマメクチン安息香酸塩乳 剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	5回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
クロマフェノジド水和剤	散布	1000～2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	18	ジアシル-ヒドラジン 系	○	-
クロラントラニプロール 水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
クロラントラニプロール 粒剤	株元散布	1g/株	育苗期後半～定 植時		1回	28	ジアミド系	○	○
クオルフェナピル水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	13	ピロール系 ジニトロフェノール系 スルフルラミド	○	○
クオルフルアズロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	-
シアントラニプロール・ チアマトキサム粒剤	株元散布	2g/株	鉢上げ時～育苗 期後半		1回	28 4A	ジアミド系 ネオニコチノイド系	○	○
シアントラニプロール水 和剤	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
スピネトラム水和剤	散布	2500～5000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
スピノサド水和剤	散布	5000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
ダイアジノン粒剤	土壌混和	6～9kg/10a	は種時又は植付 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
ダイアジノン粒剤	全面土壌混和又 は作条土壌混和	4～6kg/10a	は種時又は定植 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
テトラニプロール水和剤	散布	2500～5000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
テフルベンズロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	-
ノバルロン乳剤	散布	2000～3000倍	1番花の開花まで	100～300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
ビリダリル水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	UN		○	○
フルキサメタミド乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	30	メタジアミド系 イソキサゾリン系	○	○
フルフェノクスロン乳剤	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
フルベンジアミドくん煙剤	くん煙	くん煙室容積 400m ³ (床面積200 m ² ×高さ2m)当り 50g	収穫前日まで		2回以内	28	ジアミド系	○	-
フルベンジアミド水和剤	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	28	ジアミド系	○	-
ベルメトリン粒剤	株元散布	3kg/10a	生育初期		3回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
メタフルミゾン水和剤	散布	1000～2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	22B	セミカルバゾン系	○	-
メトキシフェノジド水和剤	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	18	ジアシル-ヒドラジン 系	○	-
ルフェヌロン乳剤	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
レビメクチン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
還元澱粉糖化物・クロチア ニジン・ビリダリル・ベル メトリン・マンデストロピ ン水和剤	散布	原液	収穫前日まで		2回以内	4A 3A UN	ネオニコチノイド系 ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
脂肪酸グリセリド・スピノ サド水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○

○ ミニトマト

農業の種類	使用方法	希釈倍数 使用量	使用時期	散布液量	本剤の 使用回数	RAC コード	系統名	チョウ目 登録	ハモグリバ エ類登録
アクリナトリン・スピロメ シフェン水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	3A 23	ピレスロイド系 ピレトリン系 テトロン酸及びテトラ ミン酸誘導体	○	-
アクリナトリン水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	150～300L/10a	2回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
イソキサチオン粉剤	土壌表面散布土 壌混和処理	6kg/10a	は種時又は植付 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
エマメクチン安息香酸塩・ ルフェヌロン水和剤	散布	1500倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	6 15	アベルメクチン系 ミルベマイシン系 ベンゾイル尿素系	○	○
エマメクチン安息香酸塩乳 剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	5回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
クロマフェノジド水和剤	散布	1000～2000倍	収穫7日前まで	100～300L/10a	3回以内	18	ジアシル-ヒドラジン 系	○	-
クロラントラニプロール 水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
クロルフェナピル水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	13	ピロール系 ジニトロフェノール系 スルフルラミド	○	○
クロルフルアズロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	-
シアントラニプロール・ チアメトキサム粒剤	株元散布	2g/株	鉢上げ時～育苗 期後半		1回	28 4A	ジアミド系 ネオニコチノイド系	○	○
シアントラニプロール水 和剤	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
スピネトラム水和剤	散布	2500～5000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
スピノサド水和剤	散布	5000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
テトラニプロール水和剤	散布	2500～5000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
テフルベンズロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	-
ノバルロン乳剤	散布	2000～3000倍	1番花の開花まで	100～300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
ピリダリル水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	UN		○	○
フルキサメタミド乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	30	メタジアミド系 イソキサゾリン系	○	○
フルフェノクスロン乳剤	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
フルベンジアミド水和剤	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	28	ジアミド系	○	-
ベルメトリン粒剤	株元散布	3kg/10a	生育初期		1回	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
メタフルミゾン水和剤	散布	1000～2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	22B	セミカルバゾン系	○	-
ルフェヌロン乳剤	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
レビメクチン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	3回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
脂肪酸グリセリド・スピノ サド水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100～300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○

○ ピーマン

農業の種類	使用方法	希釈倍数 使用量	使用時期	散布液量	本剤の 使用回数	RAC コード	系統名	チョウ目 登録	ハモグリバ エ類登録
インドキサカルブ水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	22A	オキサジアジン系	○	-
エマメクチン安息香酸塩・ ルフェヌロン水和剤	散布	1500倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	6 15	アベルメクチン系 ミルベマイシン系 ベンゾイル尿素系	○	○
エマメクチン安息香酸塩乳 剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
クロマフェノジド水和剤	散布	1000~2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	18	ジアシル-ヒドラジン 系	○	-
クロラントラニプロール 水和剤	散布	1000~2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	28	ジアミド系	○	○
クロラントラニプロール 水和剤	灌注	100倍	育苗期後半~定 植当日	1株当り25ml	1回	28	ジアミド系	○	○
クロルフェナビル水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	13	ピロール系 ジニトロフェノール系 スルフルラミド	○	○
クロルフルアズロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	-
シアントラニプロール水 和剤	散布	2000~4000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
シベルメトリン水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	5回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
スピネトラム水和剤	散布	2500~5000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
スピノサド水和剤	散布	2500~5000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
ダイアジノン粒剤	土壌混和	6~9kg/10a	は種時又は植付 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
ダイアジノン粒剤	全面土壌混和又は 作条土壌混和	4~6kg/10a	は種時又は定植 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
テトラニプロール水和剤	散布	2500~5000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
ノバルロン乳剤	散布	3000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
ピリダリル水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	UN		○	○
フルキサメタミド乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	30	メタジアミド系 イソキサゾリン系	○	○
フルフェノクスロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
フルベンジアミドくん煙剤	くん煙	くん煙室容積 400m ³ (床面積200 m ² ×高さ2m)当り 50g	収穫前日まで		2回以内	28	ジアミド系	○	-
フルベンジアミド水和剤	散布	2000~4000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	28	ジアミド系	○	-
ベルメトリン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	5回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	○
ベルメトリン乳剤	散布	200倍	収穫前日まで	100~300mL/m ²	5回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
ベルメトリン乳剤	散布	300倍	収穫前日まで	100~300mL/m ²	5回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	○
ベルメトリン粒剤	株元散布	3kg/10a	生育初期		5回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
メタフルミゾン水和剤	散布	1000~2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	22B	セミカルバゾン系	○	-
メトキシフェノジド水和剤	散布	2000~4000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	18	ジアシル-ヒドラジン 系	○	-
ルフェヌロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
レビメクチン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
脂肪酸グリセリド・スピノ サド水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○

○ なす

農業の種類	使用方法	希釈倍数 使用量	使用時期	散布液量	本剤の 使用回数	RAC コード	系統名	チョウ目 登録	ハモグリバ 工類登録
アクリナトリン水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	150~300L/10a	4回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
イソキサチオン粉剤	土壌表面散布土 壌混和処理	6kg/10a	は種時又は植付 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
インドキサカルブ水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	22A	オキサジアジン系	○	-
エマメクチン安息香酸塩・ クロラントラニプロール 水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	6 28	アベルメクチン系 ミルベマイシン系 ジアミド系	○	○
エマメクチン安息香酸塩・ ルフェヌロン水和剤	散布	1500倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	6 15	アベルメクチン系 ミルベマイシン系 ベンゾイル尿素系	○	○
エマメクチン安息香酸塩乳 剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
クロマフェノジド水和剤	散布	1000~2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	18	ジアシル-ヒドラジン 系	○	-
クロラントラニプロール 水和剤	灌注	100倍	育苗期後半~定 植当日	1株当り25ml	1回	28	ジアミド系	○	○
クロラントラニプロール 水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	28	ジアミド系	○	○
クロラントラニプロール 粒剤	株元散布	1g/株	育苗期後半~定 植時		1回	28	ジアミド系	○	○
クロルフェナピル水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	4回以内	13	ピロール系 ジニトロフェノール系 スルフルアミド	○	○
クロルフルアズロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	-
シアントラニプロール・ チアメトキサム粒剤	株元散布	2g/株	鉢上げ時~育苗 期後半		1回	28 4A	ジアミド系 ネオニコチノイド系	○	○
シアントラニプロール水 和剤	灌注	400株当り25ml	育苗期後半~定 植当日	400株当り10~ 20L(1株当り25~ 50ml)	1回	28	ジアミド系	○	○
スピネトラム水和剤	散布	2500~5000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
スピノサド水和剤	散布	5000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○
ダイアジノン粒剤	土壌混和	6~9kg/10a	は種時又は植付 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
ダイアジノン粒剤	全面土壌混和又 は作条土壌混和	4~6kg/10a	は種時又は定植 時		2回以内	1B	有機リン系	○	-
テトラニプロール水和剤	灌注	200倍	育苗期後半~定 植当日	25ml/株	1回	28	ジアミド系	○	○
テトラニプロール水和剤	散布	2500~5000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	○
テフルベンズロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	-
ノバルロン乳剤	散布	2000~3000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
ピフェントリンくん煙剤	くん煙	くん煙処理室の 容積400m3(床面 積200㎡×高さ 2m)当り48g	収穫前日まで		3回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
ビリダリル水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	4回以内	UN		○	○
フェンバレレート・マラソ ン水和剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	5回以内	3A 1B	ピレスロイド系 ピレトリン系 有機リン系	○	-
フルキサメタミド乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	30	メタジアミド系 イソキサゾリン系	○	○
フルフェノクスロン乳剤	散布	2000~4000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
フルベンジアミドくん煙剤	くん煙	くん煙室容積 400m3(床面積200 ㎡×高さ2m)当り 50g	収穫前日まで		3回以内	28	ジアミド系	○	-
フルベンジアミド水和剤	散布	2000~4000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	28	ジアミド系	○	-
ベルメトリン粒剤	株元散布	3kg/10a	生育初期		3回以内	3A	ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
メタフルミゾン水和剤	散布	1000~2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	22B	セミカルバゾン系	○	-
メトキシフェノジド水和剤	散布	2000~4000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	18	ジアシル-ヒドラジン 系	○	-
ルフェヌロン乳剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	4回以内	15	ベンゾイル尿素系	○	○
レビメクチン乳剤	散布	1000~2000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	3回以内	6	アベルメクチン系 ミルベマイシン系	○	○
還元澱粉糖化物・クロチア ニジン・ビリダリル・ベル メトリン・マンデストロピ ン水和剤	散布	原液	収穫前日まで		3回以内	4A 3A UN	ネオニコチノイド系 ピレスロイド系 ピレトリン系	○	-
脂肪酸グリセリド・スピノ サド水和剤	散布	1000倍	収穫前日まで	100~300L/10a	2回以内	5	スピノシン系	○	○