

芝用殺虫剤

ダブルトリガー[®] 液剤

®は登録商標

コガネムシ類にも!
チョウ目害虫にも!
ダブルで効く

500ml×8本



ISK 石原バイオサイエンス株式会社

はじめに

ダブルトリガー液剤は、芝・樹木類専用の殺虫剤です。

有効成分のシクラニプロール(通称:サイクラプリン)は、アントラニルアミド系に分類される新規化合物で、様々な害虫に効果を示す広いスペクトラム、長期の残効性を有する優れた成分です。

芝の重要害虫であるコガネムシ類、チョウ目害虫(シバツトガ、スジキリヨトウ等)を防除することができます。

また、樹木類のケムシ類防除に長期間にわたり安定した高い効果を発揮します。

特長



幅広い殺虫スペクトラム

チョウ目および甲虫目をはじめ、幅広い害虫に効果を示しますので、多くの害虫の同時防除が可能です。



速やかな食害抑制効果

主に食毒により作用しますが、経皮的にも薬剤が取り込まれ、摂食行動を速やかに抑えます。



害虫の幅広いステージでの安定した効果

幼虫の発育ステージや温度に関わらず高い効果を示します。



優れた耐雨・残効性

長期にわたって安定した効果を示し、耐雨性にも優れています。

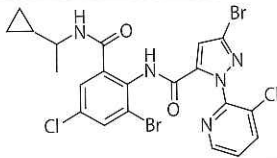


植物に対する高い安全性

安全性の高い薬剤です。これまでの試験で薬害発生の事例はありません。



有効成分の特性

一般名	シクラニプロール	剤型	液剤
試験番号	IKI-3106液剤50	人畜毒性 普通物*	急性経口毒性 LD50値>2,000mg/kg(ラット♀)
有効成分含有量	シクラニプロール(4.5%w/w)		変異原性(Ames)試験 陰性
性状	淡黄色澄明水溶性液体		皮膚刺激性 刺激性なし(ウサギ♀)
系統	アントラニルアミド系(ジアミド)	生物への影響	コイ LD50値>0.630mg/ℓ
構造式			ウズラ LD50値>2,000mg/kg
IRACグループ	28	適用作物への安全性	これまでの委託試験、倍量薬害試験で薬害発生事例なし

*毒劇物に該当しないものを指している通称

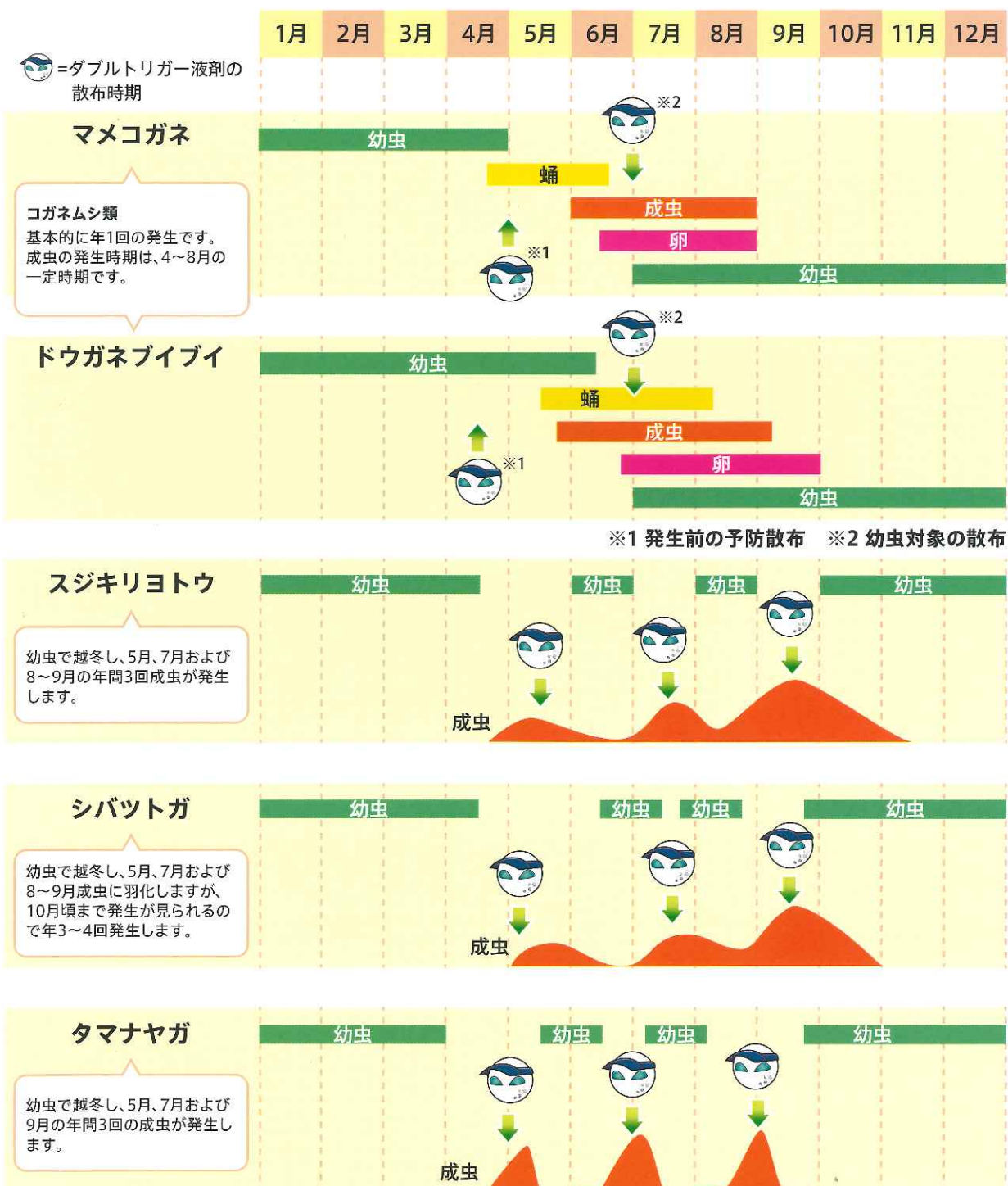
ダブルトリガー液剤 の上手な使い方



- 1 幼虫発生前からの散布であっても、長期の残効性が期待できるので、高い効果を発揮します。
- 2 スペクトラムの広い薬剤のため、1回の散布で複数の害虫の防除が可能です。
- 3 連用を避け、作用機構の異なる薬剤とのローテーション散布で使用してください。

ダブルトリガー液剤の散布時期

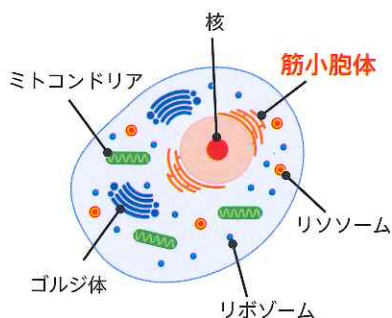
害虫の発生活動や薬剤の残効期間は環境によって変化します。



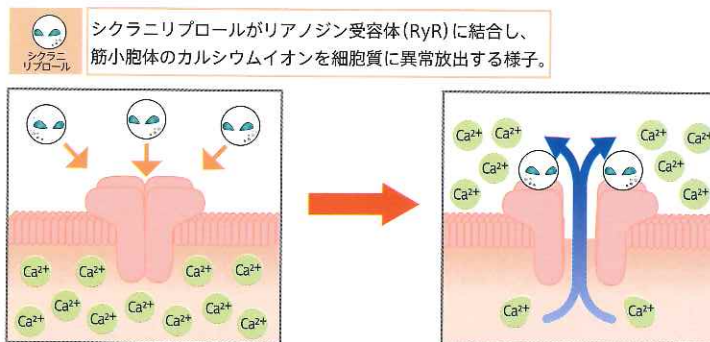
作用機構

シクラニプロールは、昆虫の筋細胞に存在するリアノジン受容体を活性化し、筋小胞体のカルシウムイオンを細胞質に異常放出させ、筋肉の痙攣や萎縮を引き起こすことで殺虫効果を示します。また、シクラニプロールは昆虫のリアノジン受容体へ選択的に作用するため、ヒトへの安全性が高い化合物です。

細胞



筋小胞体



〈Ca²⁺ の放出で筋萎縮が起きる〉

作用特性

スジキリヨトウ (幼虫) に対する効果



無処理



ダブルトリガー液剤処理
〈4時間後〉

コガネムシ (幼虫) に対する効果



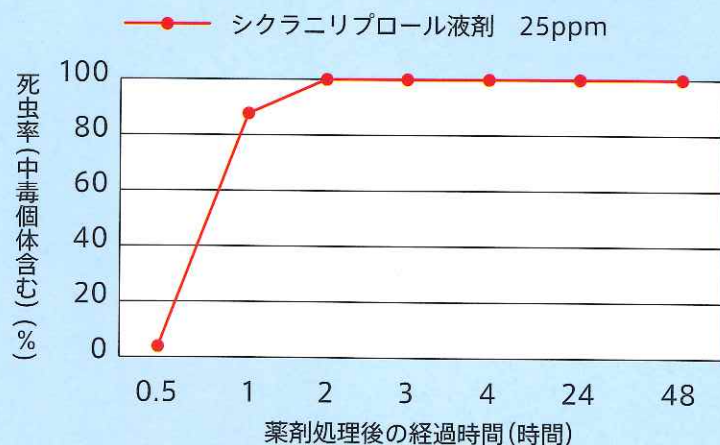
無処理



ダブルトリガー液剤処理
〈翌日〉

効果発現速度

(リンゴコカクモンハマキは芝の害虫ではありません)



無処理



シクラニプロール液剤処理
〈24時間後〉

試験場所: 石原産業(株)中央研究所(2017年)

供試虫: リンゴコカクモンハマキ

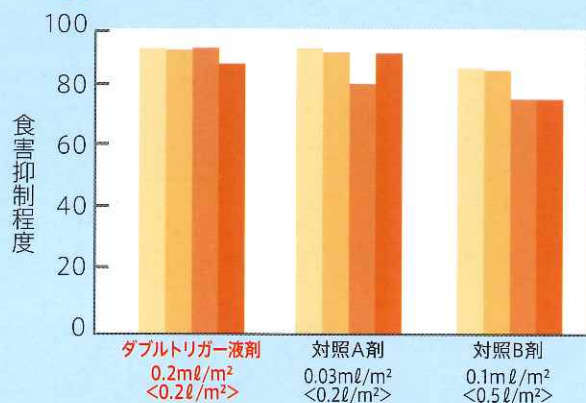
試験方法: リンゴ葉浸漬処理後幼虫接種、

経時的に異常及び死亡個体数を調査

処理後速やかに中毒症状を引き起こすので、摂食行動も停止します。

残効性

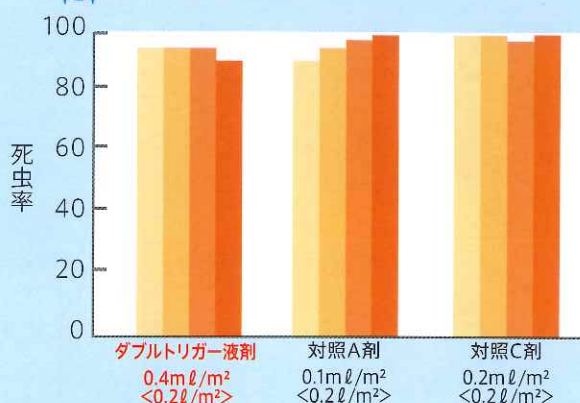
スジキリヨトウ



試験場所: 石原産業(株) 中央研究所(2017年)
 試験方法: Φ18cmのポットに所定濃度の薬剤を散布して温室で栽培した。
 経時的に初齢幼虫10頭/ポットを接種して、18日後に食害抑制程度を評価した。

コガネムシ類

※処理薬量は「薬量<希釈水量>」



試験場所: 石原産業(株) 中央研究所(2017年)
 試験方法: Φ18cmのポットに所定濃度の薬剤を散布して温室で栽培した。
 経時的にマメコガネ幼虫15頭/ポットを接種して、30日後に死虫率を評価した。

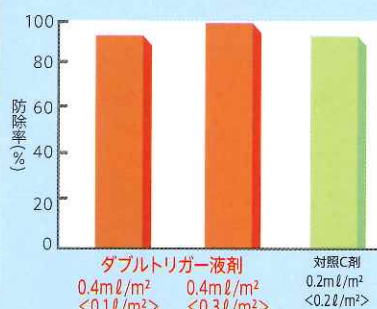
委託試験データ

※処理薬量は「薬量<希釈水量>」

芝・委託試験データ

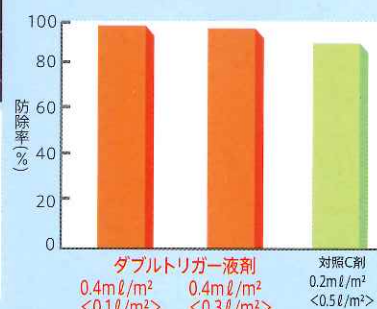
コガネムシ類

試験場所: 新中国グリーン研究所 (2017年)
 害虫種: セマダラコガネ
 処理日: 7月12日
 調査日: 7月25日
 品種: コウライシバ、ノシバ
 発生程度: 少



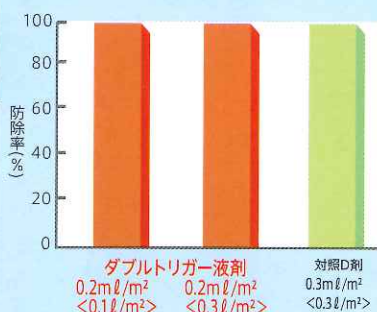
ケラ

試験場所: 新中国グリーン研究所 (2017年)
 処理日: 6月2日
 調査日: 6月19日
 品種: パミューダグラス、ライグラス
 発生程度: 多



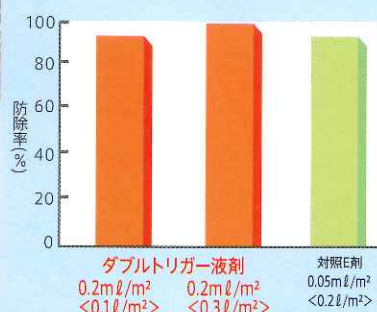
タマナヤガ

試験場所: 東日本グリーン研究所 (2017年)
 処理日: 6月23日
 調査日: 7月7日
 品種: ベントグラス
 発生程度: 少



スジキリヨトウ

試験場所: 新中国グリーン研究所 (2017年)
 処理日: 8月24日
 調査日: 9月4日
 品種: ノシバ
 発生程度: 少



シバツトガ

試験場所: 東日本グリーン研究所 (2017年)
 処理日: 6月23日
 調査日: 7月7日
 品種: ベントグラス
 発生程度: 少



樹木・委託試験データ

モンクロシャチホコ

試験場所: 千葉大学 (2017年)
 処理日: 9月6日
 調査日: 9月7日、10日、13日
 作物: さくら
 発生程度: 少(放虫)



適用害虫と使用方法

*印は本剤およびシクラニプロールを含む農薬の総使用回数の制限を示しています。

作物名	適用害虫名	1㎡当り使用量		使用時期	総使用回数*	使用方法
		薬量	希釈水量			
芝	シバツトガ タマナヤガ シバオサゾウムシ スジキリヨトウ	0.2mℓ	0.1～0.3ℓ	発生前～発生初期	3回以内	散布
	ケラ コガネムシ類幼虫	0.4mℓ				

作物名	適用害虫名	希釈倍数	10アール当り 使用液量	使用時期	総使用回数*	使用方法
樹木類	ケムシ類	2,000倍	200～700ℓ	発生前～発生初期	2回以内	散布

※本内容は平成31年1月30日付の登録に基づいています。

△効果・薬害等の注意

- 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきってください。
- 過度の連用をさけ、作用性の異なる薬剤と輪番使用してください（抵抗性害虫出現回避）。
- 適用作物群に属する作物またはその新品種に使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してください。
- 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は病害虫防除所等関係機関の指導を受けるようにしてください。

△安全使用上の注意



- 眼に対して刺激性があるので、眼に入らないように注意してください。眼に入った場合は直ちに水洗し、眼科医の手当を受けてください。使用後は洗眼してください。
 - ミツバチに対する注意
 - ①ミツバチの巣箱およびその周辺にかからないようにしてください。
 - ②関係機関（都道府県の農業指導部局や地域の農業団体等）に対して、周辺で養蜂が行われているかを確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農薬使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めてください。
 - 蚕に対して影響があるので、周辺の桑葉にはかからないように注意してください。
 - 自動車や壁などの塗装面に散布液がかかると変色するおそれがあるので、かからないように注意してください。
 - 街路、公園等で使用する場合は、散布中および散布後（少なくとも散布当日）に小児や散布に関係のない者が散布区域に立ち入らないよう縄囲いや立て札を立てるなど配慮し、人畜等に被害を及ぼさないよう注意してください。
- 保管…密栓し、火気をさけ、食品と区別して、直射日光のあたらない冷涼な所に保管してください。

●使用前にラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●本剤は小児の手の届く所には置かないでください。



石原産業株式会社

本 社 〒550-0002 大阪市西区江戸堀一丁目3番15号 ☎(06)6444-7154 FAX(06)6444-7156
中央研究所 〒525-0025 滋賀県草津市西渋川二丁目3番1号 ☎(077)562-3574 FAX(077)561-2024



石原バイオサイエンス株式会社

本 社 〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目10番2号(飯田橋グラン・ブルーム) ☎(03)6256-9170 FAX(03)3263-2078
札幌支店 〒060-0003 札幌市中央区北三条西1丁目1番地(サンメモリア) ☎(011)261-0211 FAX(011)271-3376
仙台支店 〒980-0811 仙台市青葉区一番町1丁目1番41号(カメイ仙台中央ビル) ☎(022)227-6813 FAX(022)264-4585
東京支店 〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目10番2号(飯田橋グラン・ブルーム) ☎(03)6256-9190 FAX(03)3237-0571
大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1丁目3番15号 ☎(06)6444-1454 FAX(06)6441-0765
福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神五丁目10番11号(イトーピア天神ビル) ☎(092)751-0432 FAX(092)761-5924

ホームページアドレス <http://ibj.iskweb.co.jp>



石原テレホン相談室 0120-1480-57

イシハラ イーナ

ラベルをきってよく読んでください

適用作物、薬量、使用時期、
使用回数を守りましょう
石原は「食の安全」を大切にします