

# グレモ<sup>TM</sup> SC

- 農林水産省登録：第22864号
- 種類名：メトキシフェノジド水和剤
- 有効成分：メトキシフェノジド…20.0%
- 性状：淡褐色水性和性粘稠懸濁液
- 人畜毒性：普通物 ■包装：500mℓ × 6本



## 芝用新殺虫剤

- 対象作物 ▶ 芝
- 適用 ▶ スジキリヨトウ、シバツトガ

### 適用害虫と使用方法

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	総使用回数	使用方法
芝	スジキリヨトウ シバツトガ	3,000倍	0.3ℓ / m <sup>2</sup>	発生初期	6回以内	散布

### 安全性データ(製品:20%フロアブル)

試験項目	供試動物	結果
急性経口毒性	ラット	LD <sub>50</sub> >5000mg/kg
急性経口毒性	マウス	LD <sub>50</sub> >5000mg/kg
急性経皮毒性	ラット	LD <sub>50</sub> >2000mg/kg
眼刺激性	ウサギ	認められず
皮膚刺激性	ウサギ	認められず
皮膚感作性	モルモット	陰性

試験項目	供試動物	結果
水棲生物への急性毒性試験	コイ	LC <sub>50</sub> (96時間)>1000ppm
	オオミジンコ	EC <sub>50</sub> (48時間) 160ppm
	緑藻	EC <sub>50</sub> (72時間) 900ppm



1995年、アメリカにおいて「米国環境保護貢献賞」(プレジデンシャル・グリーン・ケミストリー・アワード)が新設されました。これは米国環境保護局(EPA)が、毎年新規に販売される化学物質の中から、開発から製造、さらに使用場面に至るまで、環境への配慮において高い評価を得た製品を表彰する制度で、本剤はこれに該当します。

### 特長

- チョウ目害虫の幼虫を、脱皮促進作用によって防除する昆虫成長制御剤(IGR剤)です
- 低濃度で、若齢～中・老齢幼虫まで優れた効果を示します
- 残効性および耐雨性に優れています
- 薬臭が少ない薬剤です
- 人畜や環境への安全性に優れた薬剤です

### 使用上のポイント

- 展着剤の加用をお奨めします
- 発蛾最盛期～若齢幼虫の期間が防除適期です
- 芝刈り後に薬剤散布を行うとより効果的です

※本剤のコウチュウ類(コガネムシ類やシバオサゾウムシ)やカイガラムシ類に対する効果は期待できません。

### 使用上の注意

- 使用前に容器をよく振ってから本剤の所要量を所定量の水にうすめ、よくかき混ぜてから散布すること。
- 桑に付着する恐れのある地域では使用しないこと。
- 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には、病害虫防除所等関係指導機関の指導を受けることが望ましい。
- 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきる。散布器具及び容器の洗浄水は河川等に流さないこと。また、空容器等は環境に影響を与えないよう適切に処理すること。

### 安全使用上の注意

- ★散布の際は保護眼鏡、農業用マスク、手袋、長ズボン、長袖の作業衣などを着用すること。
- ★作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをすること。
- ★公園等で使用する場合は、散布中及び散布後(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に注意を払うこと。



- ★使用前には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。★空容器は圃場等に放置せず、3回以上水洗いし、適切に処理してください。洗浄水はタンクに入れてください。★防除日誌を記載しましょう。

製造・販売 **ダウ・ケミカル日本株式会社**  
**ダウ・アグロサイエンス事業部門**

本社/東京都品川区東品川112丁目2番24号 天王洲セントラルタワー  
〒140-8617 URL <http://www.dowagro.com/jp>  
販売拠点/東京・名古屋・大阪・福岡

取扱



## 幼虫の体内時間を 早めて、殺虫



# グレモ<sup>TM</sup> SC

## メトキシフェノジド水和剤

TM:ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

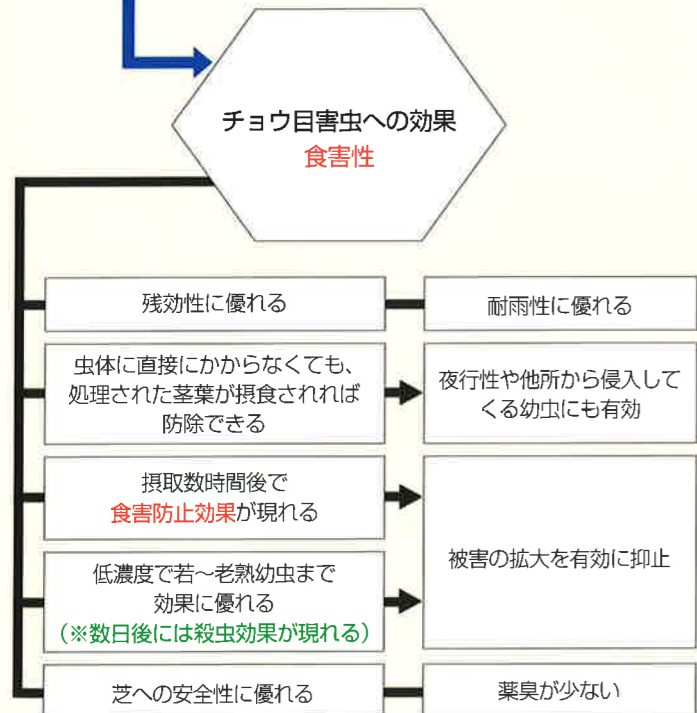
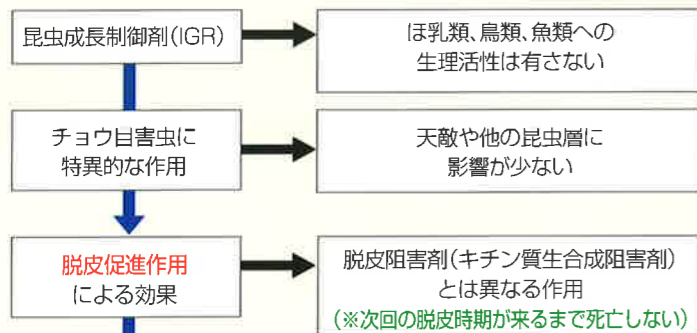
# チョウ目害虫に特異的な作用 優れた効果と安全性を併せ持つ 昆虫成長制御剤(IGR<sup>※</sup>)

グレモSCの成分であるメトキシフェノジドは、チョウ目幼虫に茎葉とともに摂食され体内に入ると、『脱皮ホルモン様作用』を発揮します。摂取より数時間後には、幼虫は摂食活動を停止し、1～数日後には異常脱皮により死亡します。また、致死量に至らず蛹化した場合にも、蛹での死亡率が増加したり、成虫が不妊化する現象が報告されています(現時点で芝害虫では未確認)。

一方、メトキシフェノジドは、チョウ目以外の昆虫類や、他の節足動物に対しては有意な殺虫活性が認められておらず、温血動物や魚類などへの安全性にも優れています。米国においては環境負荷の少ない化学物質として1995年には、「プレジデンシャル・グリーン・ケミストリー・アワード(米国環境保護貢献賞)」を受賞しています。

※IGR: Insect Growth Regulator の略語

## ■グレモSCの作用特性と安全性



## スジキリヨトウ/チョウ目ヤガ科

若齢幼虫による初期被害

被害は産卵場所からスポット状に広がり、中老齢幼虫に育つとともに急速に褐色に枯れた面積が拡大。地際を観察すると細かく噛み砕かれた芝がさが残る。

**雌成虫** 体長約10～15mm。前翅開帳時は約23～28mm。夜行性で、日中は薄暗い林縁などで休息。日没後に交尾し、樹木や、草丈の高い芝に卵塊を3～5個産下する。誘蛾灯やフェロモントラップが発生予察に利用できる。

**卵** 灰黒色の卵(0.8X0.5mm)が、50～150粒の卵塊として産下される。表面は雌成虫の鱗毛で覆われる。

**孵化幼虫** 灰黒色で体毛を有する。樹木上で孵化した幼虫は、吐糸し芝草上に落下。芝草上部の柔らかい葉肉を摂食する。

**2齢幼虫** 体色は黄緑色を帯びる。

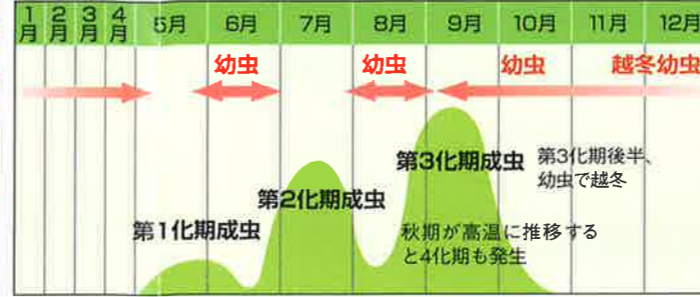
**中齢幼虫** 齢期が進むと日中は地際部に潜むようになる。3齢幼虫(約10mm)になると、体色が褐色を帯び背面の中央と両側面に白い縦縞が現れる。

**成熟幼虫** 齢期が進むにつれ縦縞の数が増え、各節の背面の両側に半月紋が現れる。最終齢(6齢幼虫)になると体長は25～30mmに達し、芝草の根際で蛹化する。秋期に発生した幼虫は老熟幼虫で温度が下がると土中に潜り越冬。4月下旬頃に蛹化し、第1化期成虫になる。

## どんな害虫?

●幼虫越冬 ●年3回発生(秋期が高温の年は4回) ●全国(北海道の一部を除く)で発生。朝鮮半島、中国大陸(華北・華中)～ロシア沿海州にも広く分布 ●加害芝種: ノシバとベントグラスを特に好み、コウライシバ、ヒメコウライ、ティフトンでも発生。ライグラスには寄生しない ●フェアウェイやラフの、特に、樹木周辺が被害を受けやすい ●天敵: ツマグロチビヒメバチ(寄生蜂)やスズメバチ類、捕食性キリギリス類、カマキリ類などの昆虫類や、ムクドリなどの鳥類

## ■スジキリヨトウ発生消長例(模式図)



発育期間	第一世代	第二・第三世代
卵期間	約9～12日	約6～7日
幼虫期間	約33日	約26日
蛹期間	約7～10日	
成虫期間	約1週間	

## シバツトガ/チョウ目 メイガ科

被害と老齢幼虫(中央)

3齢幼虫以降より食害量が増え、芝の茎を地際部から噛み切るため芝が黄変し、乾燥害のような症状を呈する。

**雌成虫** 体長約8～9mm。前翅開帳時は約19～22mm。日中は芝地や周辺の樹木に潜み、夜間に芝生上を飛び回り交尾する。1雌の産卵数は数十～数百で、芝上にばらまき状に産卵する。誘蛾灯やフェロモントラップが発生予察に利用できる。

**卵** 俵型(約0.5X0.3mm)で、産卵直後は淡い黄色、孵化直前には暗褐色灰色になる。

**孵化幼虫** 体長は約1mm。頭部は黒色で、体色は暗褐色で短毛に覆われる。

**中齢幼虫** 2～3齢幼虫以降は、吐糸により枯葉や砂粒を綴りあわせ苞(ツト)を土中浅くにつくる。日中は苞の内部に留まり、夜間に地際の茎葉を食害する。

**成熟幼虫** 終齢幼虫(6齢)は体色が黒くなり、体長は約20mmに達する。

**蛹** 苞の内部で蛹化。

## どんな害虫?

●侵入害虫: 米国からティフトン芝と共に持ち込まれたと推測 ●英名は"Bluegrass webworm"で、ケンタッキーブルーグラスの大害虫 ●年3～4回発生 ●東北北部および北海道の一部を除き、全国で発生 ●加害芝種: ベントグラスでの被害が大きく、次いで、コウライシバ、ティフトン、ノシバ。ライグラス、フェスキューにも寄生する ●高温乾燥時に多発傾向 ●グリーンやティーグラウンドでの被害を受けやすい ●天敵: スジキリヨトウと類似すると思われる

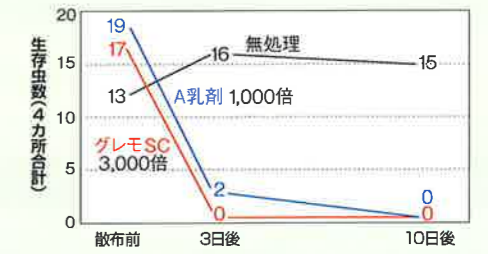
## ■シバツトガ発生消長例(模式図)



発育期間	第一世代	第二世代	第三世代
卵期間	20℃:約10日、25℃:約7日、30℃:約5日		
幼虫期間	約34日	約26日	約30日
蛹期間	約7日		
成虫期間	約5～7日		

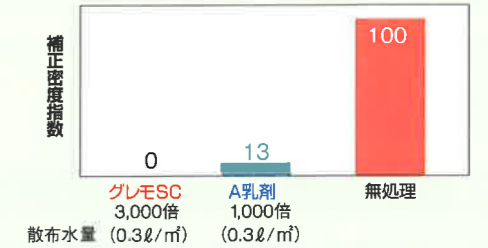
## 防除試験① 静岡県ゴルフ場協会(2009)

試験場所: 静岡県  
品 種: コウライシバ(10年以上経過した張芝)  
施肥管理: 慣行  
試験規模: 1区4㎡(2X2m)、2連制  
発生状況: 中発生(2～4齢幼虫)  
薬剤処理: 7月29日  
散布水量: 0.3ℓ/㎡  
調査方法: 処理前(7/29)、3日後、10日後に、木枠(30X30cm)を用いて、各区より任意に2ヵ所の生存虫数を調査



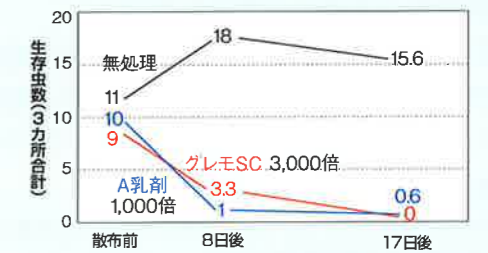
## 防除試験② 東日本グリーン研究所(2009)

試験場所: 山梨県  
品 種: ノシバ  
施肥管理: ラフの一般管理  
試験規模: 1区5㎡、2連制  
発生状況: 中発生(2～4齢幼虫)  
薬剤処理: 9月14日  
調査方法: 散布日(9/14)と9月24日に、各区より任意に3ヵ所を選び生存虫数を調査



## 防除試験③ 新中国グリーン研究所(2009)

試験場所: 広島県  
品 種: ベントグラス(ナーセリー)  
施肥管理: 平成14年播種(グリーン状に管理)  
試験規模: 1区2㎡、3連制  
発生状況: 中発生(中齢幼虫)  
薬剤処理: 6月17日 散布水量: 0.3ℓ/㎡  
調査方法: 処理前(6/16)と8日後、17日後に、各区中央付近に生息する幼虫数を調査



## 防除試験④ (財)西日本グリーン研究所(2009)

試験場所: 福岡県  
品 種: ベントグラス  
施肥管理: 刈り込み(刈高:7mm)は2日に1回  
試験規模: 1区1.5㎡、3区制  
発生状況: 少発生(平均150頭/㎡、2～3齢幼虫)  
薬剤処理: 6月20日  
調査方法: 処理前(6/16)と、処理後(6/30)に各区2ヵ所をホールカッターで掘り取り調査

