

微生物殺虫剤バータレックによる施設栽培キュウリのワタアブラムシの防除

園芸試験場

1 取り上げた理由

バータレックは昆虫病原糸状菌バーティシリウム・レカニ (*Verticillium lecanii*) を主成分とする水和剤タイプの微生物殺虫剤で、我が国では植物体に直接散布できる昆虫病原糸状菌製剤として初の製剤である。この菌はアブラムシ類やコナジラミ類などいくつかの昆虫種だけに感染し死亡させるカビの仲間で、ほ乳類はもちろん標的昆虫以外には感染しないきわめて安全性の高い糸状菌である。カイコやミツバチなどの有用昆虫や天敵類にも悪影響はなく、さらに化学合成農薬としてカウントされないため有機栽培や減農薬栽培でも使用できる。

2 参考資料

1) 薬剤名 バーティシリウム・レカニ剤 (商品名: バータレック)

- a 有効成分: *Verticillium lecanii* 5×10^8 spore / g
- b 製剤 (外観): 類白色水和性粉末
- c 毒性: 普通物, 魚毒性: -
- d 安全使用基準: 使用時期, 回数の制限なし

2) 対象病害虫

- a キュウリ (施設栽培) ワタアブラムシ
- b ナス, ピーマン (施設栽培) アブラムシ類

3) 使用方法

- a 使用時期: 発生初期
- b 使用濃度: 1,000倍液
- c 使用方法: 散布

3 利活用の留意点

- 1) 本剤は入手後冷凍は避け、冷暗所 (5) に保存し、開封後は早めに使いきる。
- 2) 死亡するまでにやや時間がかかるので、アブラムシの発生初期から散布する。
- 3) 散布 2 ~ 4 時間前に少量の水で懸濁しておき、菌の発芽を促しておくこと効果が早く出やすいし、感染好適維持時間を短縮できる。
- 4) 感染には15 以上の温度と75%以上の湿度が必要であり、この感染好適条件をできるだけ長時間維持するためにハウスの開閉を行ったり乾燥が著しいときには通路かん水などで対応する。通常、ハウス内は夕方から翌朝までは高湿度条件になるので、晴天の時には散布は夕方に行う。雨天や曇天の場合、極端な低温や高温時以外は散布時刻はこだわらなくてよい。
- 5) バータレックの主成分は昆虫病原糸状菌なので殺菌剤の影響を受けやすいため、混用は避ける。ただし、感染が完了してしまえばほとんど影響を受けなくなるので、バータレック散布後24時間以降は殺菌剤を使用できる。

- 6) 感染して死亡したアブラムシは乾燥条件ではミイラ化するが、湿度が高い場合には体表面から白いかびが生えてくる。作物の病害ではないので注意する。これは植物体には悪影響を及ぼさないばかりか感染していない他のアブラムシへ病気を引き起こす伝染源となり、残効性を保つためにきわめて重要である。
- 7) 感染好適条件下で散布すれば1回の散布で効果が現れる場合もあるが、高い効果を安定して引き出すには、5～10日間隔で2～3回連続散布するのが望ましい。

(問い合わせ先：農業・園芸総合研究所園芸環境部 電話022-383-8132)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

天敵微生物利用による新防除技術の開発(平成6年)

2) 参考データ

試験方法

品種：シャープ1，台木：ひかりパワー，平成6年5月31日に定植。ハウスは常時側面開放。

散布：平成6年7月6日，13日の2回，午後5時ごろに散布。バータレックは散布4時間前にあらかじめ少量の水に懸濁しておき，散布直前に1,000倍に希釈した。対照薬剤はアリルメート乳剤1,000倍液を用い，7月6日の1回散布。1区7株の3反復。

調査：1区5株の上・中・下位の3葉をマークし，散布前，7日後，14日後，21日後に寄生虫数と死亡虫数を計数。

結果：無散布区でワタアブラムシ密度が急増傾向にある中で，バータレックの1,000倍液散布は1回目散布7日後から効果が現れ始め，14日後および21日後にはワタアブラムシを低密度に抑えた。対照薬剤のアリルメート乳剤1,000倍液は即効性があり散布7日後の防除効果は高いがその後密度が急増した。バータレックはアリルメート乳剤に比較して即効性は劣るものの14日後以降は密度抑制効果が高かった。なお，無散布区ではアブラムシの天敵ヒラタアブ類やショクガタマバエの発生により散布14日後以降密度が減少した。バータレックは天敵に対する悪影響は認められなかった。

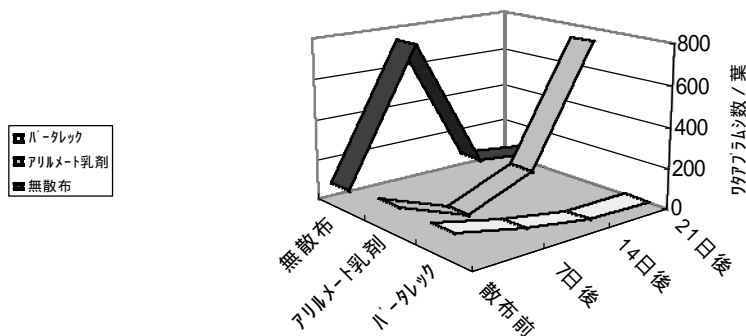


図 - 1 ワタアブラムシに対する防除効果(宮城園試，平成6年)

3) 発表論文等 なし

本剤の価格は500gで4,800円前後 包装単位は500gの1種類