

< 研究成果の紹介 >

コナガを“かび”で上手に防除するには

農業研究部循環機能開発グループ

1. 成果の内容

アブラナ科作物の重要害虫であるコナガは、数種農業に対して抵抗性が発達しており、非常に防除が困難な害虫です。このため化学合成農業に代わる防除技術の開発が盛んに検討されており、近年そのひとつとして天敵微生物が注目され、実用化に向けた研究が行われています。しかし、野外で天敵微生物を利用する場合、天候等の環境条件による影響を受けやすく、効果が不安定となる場合があります。例えば、温度や湿度が低い条件では天敵微生物が害虫に感染できなくなる可能性があります。そこで、コナガの天敵糸状菌である *Beauveria bassiana* (以下ボーベリアとする) を用い、べたがけ資材と併用することによって、防除効果の安定化と向上が図れるかどうか、検討しました。

キャベツに生息するコナガに対してボーベリア分子懸濁液を6~7日間隔で3回散布処理し、べたがけ資材(商品名:パオパオ90)による被覆を併用すると、高い防除効果が得られました(図1)。キャベツ結球部の食害は、ボーベリアとべたがけ被覆を併用すると、ボーベリアだけ処理して被覆をしなかった場合及

び無処理に比べて少なくなりました(図2)。また、べたがけ被覆内部では無被覆の場合より高い湿度が保たれたことから、べたがけ被覆併用によってボーベリアの感染に好適な条件が確保できることが確認されました(データ省略)。

2. 技術の適用効果と適用範囲

天敵微生物は効率的な感染のため、一般に高い湿度条件を必要とします。天敵微生物資材を野外で利用する場合、べたがけ資材を併用することで安定した防除効果を得ることが可能となります。また、べたがけ資材による害虫の侵入防止効果も期待できます。なお、ボーベリアは現在登録を取得するための試験を実施しています。

3. 普及・利用上の問題点

ボーベリア散布時には、べたがけ資材を一旦除去する必要があります。また、ボーベリアの残効が切れた後、べたがけ資材裾部から侵入したコナガが増殖する可能性があるため、侵入防止等の管理に注意が必要です。

(北上 達)

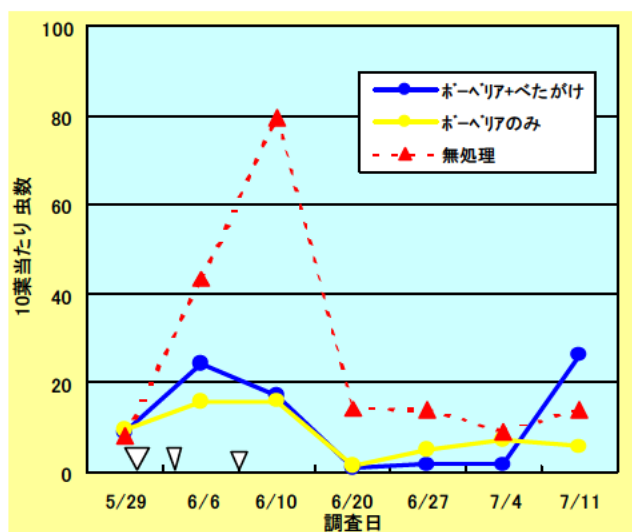


図1 キャベツ 10葉当たりのコナガ幼虫・蛹の生息数
ボーベリアは5/30、6/6、6/12の3回散布(図中の▽)。
1区 64 m² (176株)・2反復。農業研究部圃場、平成12年。

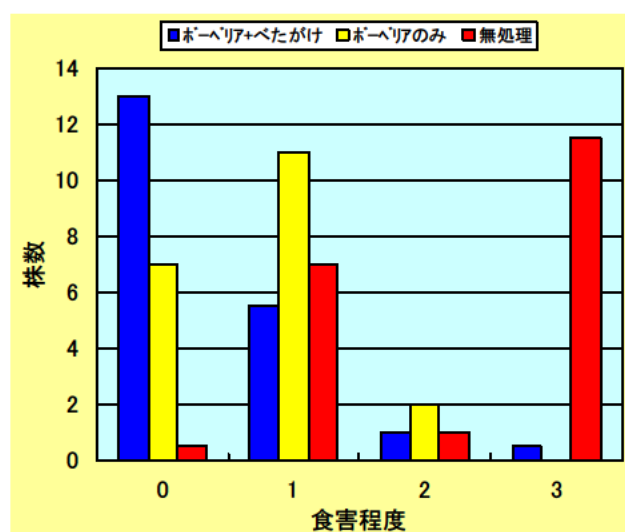


図2 キャベツ結球部の食害程度別の株数
ボーベリア第3回処理29日後に各20株を調査。
2反復の平均値。食害程度は0:食害なし、2:食害面積が葉の10%未満、3:同10%以上50%未満、3:同50%以上又は多萌芽。農業研究部圃場、平成12年。