

[成果情報名]ネギアザミウマに対するモニタリング性能の高い分別トラップの開発

[要約]青色粘着板（商品名：バグスキャン）をCD/DVD プラケースに貼り付け、4 mm 目合いの防虫ネットを被覆するとハエなどの目的外昆虫を誘殺することなく、ネギアザミウマを効率的に誘殺することができる。

[キーワード]ネギアザミウマ、青色粘着板、防虫ネット、CD/DVD プラケース、分別捕獲

[担当]病害虫防除所

[代表連絡先]電話 088-674-1954

[研究所名]徳島県立農林水産総合技術支援センター、香川県農業試験場、香川県農業試験場、愛媛県農林水産研究所、徳島大学大学院

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

ネギアザミウマは青色や黄色の粘着板で誘殺されることが知られているが、IYSV 保毒虫の発生を野外で調査する場合、粘着板にはハエ類などさまざまな昆虫も捕獲されるため、保毒虫の多頭検定（マス検定）を行う際、対象となるアザミウマ類の回収効率が低下するとともに、これらの中からネギアザミウマを識別し、計数するには時間と労力を無駄に費やす。また、現在検討している画像処理を応用した自動識別・計数の精度が低下する。

そこで、防虫ネットと粘着板を組み合わせることで、ハエなどの目的外昆虫を誘殺することなく、ネギアザミウマを効率的に誘殺する手法を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. ネギアザミウマに対する誘引性は、市販されている黄色と青色粘着板、計 10 種類の中では、黄色粘着板より青色粘着板の誘殺効率が高く、中でもバグスキャンの誘殺数が最も多い（図 1）。
2. 上部の空いた透明プラスチックケース（縦 190mm×横 100mm×深さ 17mm）の底に青色粘着板（商品名：バグスキャン、124mm×100mm）を貼り付け、上部に目合いの異なる 8 種類の防虫ネット（最小 0.3mm～最大 4 mm）をそれぞれ被覆すると、ネギアザミウマの誘殺数は 4 mm 目合いを被覆した場合が最も多い（データ省略）。
3. CD/DVD プラケース（縦 125mm×横 120mm×深さ 4 mm）に青色粘着板（商品名：バグスキャン）を貼り付け、4 mm 目合いの防虫ネットを被覆すると、他の目合いの防虫ネットやプラスチックケースの組み合わせより誘殺数が多い（図 2）。
4. 青色粘着板（商品名：バグスキャン）に 4 mm 目合い防虫ネットと CD/DVD プラケースを組み合わせたトラップ（図 3）は、ハエ類（4 mm以上の大型）の誘殺数が防虫ネット被覆なしと比べ 7 割程度少なくなる（図 4）。

[成果の活用面・留意点]

1. 青色粘着板、CD/DVD プラケースと 4 mm 目合い防虫ネットを組み合わせたトラップは、IYSV 保毒虫の多頭検定（マス検定）（平成 24 年度近畿中国四国地域農業研究成果情報、「粘着板に捕獲された媒介虫を一度に剥離・回収し IYSV を検出するマス検定法」）を効率的に実施するため、本トラップを圃場周辺に地表面から 50～100 cm の間に 3 枚を、3～6 カ所程度設置する。
2. 本トラップは、防虫ネットを被覆しないトラップに比べ、ネギアザミウマの誘殺数が半分程度となるため、発生の少ない時期や圃場では設置数を増やす必要がある。
3. トラップの回収は、1 週間に 1 回程度行う。ただし、誘殺数が多い時期は、回収間隔を短くする（3～5 日程度）。

[具体的データ]

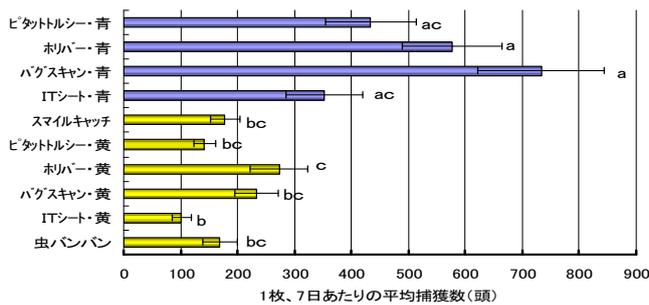


図1 市販粘着トラップ別のネギアザミウマ誘殺数

※異なるアルファベット間には、分散分析の後、クラスカル・ウォリス+多重比較による解析で有意差あり。エラーバーは標準偏差
 POフィルムを展張した108㎡のパイプハウス2棟供試。また、各粘着板は縦24mm×横100mmのサイズに分割して使用した。
 設置方法：ネギ栽培ハウス内に各粘着板を地上約50cm、1.5mの間隔で設置し、トラップは垂直に立て、粘着面が南向きになるように設置した。なお、粘着面の裏側はOPPフィルムで覆った。また、トラップの更新ごとに、設置位置をローテーションした。
 調査方法：約7日間隔でトラップを更新し、ネギアザミウマの個体数を数えた。
 設置期間：2010年7月23日～10月1日

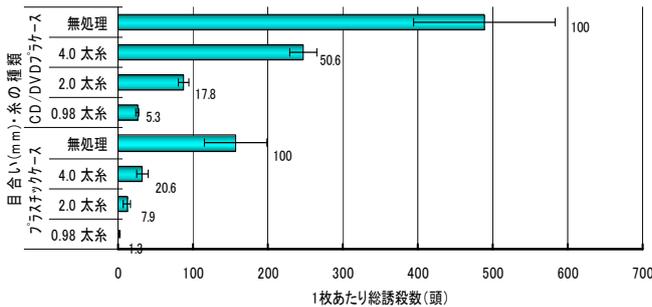


図2 各ケース別防虫ネット被覆トラップにおけるネギアザミウマ誘殺数

※図中の数値は、対無処理比を示す。エラーバーは標準偏差
 POフィルムを展張した108㎡のパイプハウス2棟供試。
 設置方法：高さ約90cmより粘着面が地面と垂直になるように吊り下げた。
 設置期間：2011年9月25日～10月2日

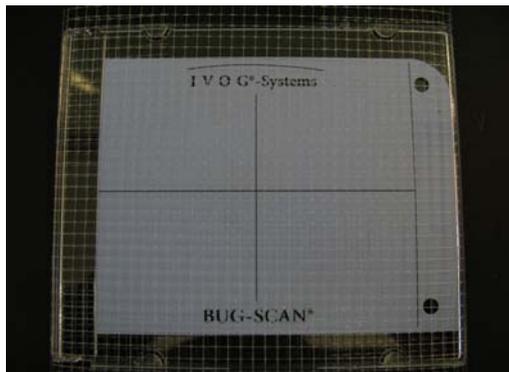


図4 防虫ネット被覆によるハエ類の誘殺数

※分別トラップの作成方法

1. 青色粘着板を、CD/DVDブラケース（フタ側（透明））の中心部に貼り付ける。
2. それを4mm目合いの防虫ネット（ダイオ化成(株)製のサンシャインマルハナネットP-6060）で覆うように被せ、裏面をビニールテープなどで固定する。

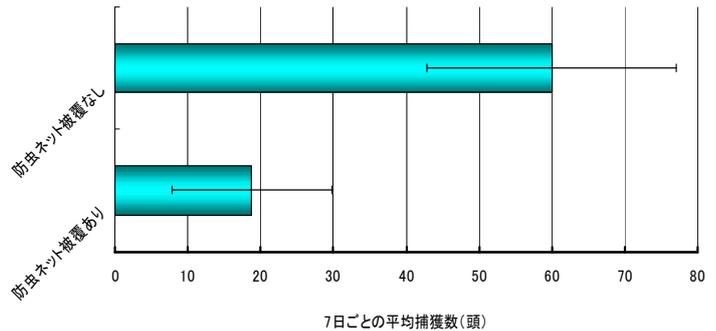


図3 防虫ネット（4mm目合い）を被覆したトラップ

※ハエ類は4mm以上を対象とした。エラーバーは標準偏差

防虫ネットはダイオ化成(株)製のサンシャインマルハナネットP-6060を使用
 県内ネギ栽培ハウスに地上約50cm、5mの間隔で設置し、トラップは垂直に立て、粘着面が南向きになるように設置した。また、トラップの更新ごとに、設置位置をローテーションした。
 調査方法：約7日間隔でトラップを更新し、個体数を数えた。
 設置期間：2013年5月20日～6月25日

(松崎正典、中野昭雄)

[その他]

研究課題名：四国4県連携によるIYSVの緊急防除対策技術の開発

予算区分：実用技術

研究期間：2010～2012年度

研究担当者：松崎正典、中野昭雄、米本謙悟、三木健司、渡邊丈夫（香川農試）、相澤美里（香川農試）、松本英治（香川防除所）、川西健児（香川防除所）、黒田剛（愛媛農水研）、芝章二（愛媛農水研）、寺田賢治（徳島大）