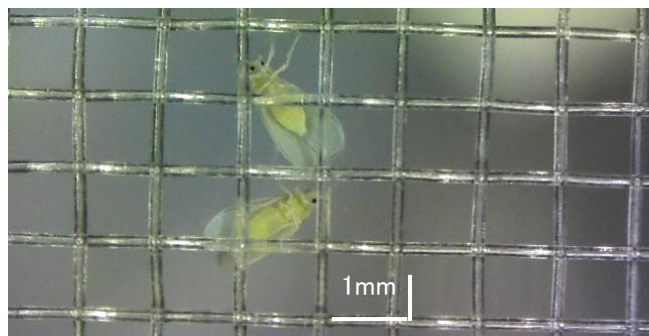


園芸用施設への微小害虫の侵入を抑制する新防虫ネット

- 近年、コナジラミ類やアザミウマ類などの微小害虫が媒介するウイルス病による園芸作物の被害が問題となっていますが、これら微小害虫の侵入を抑制するには目合いが0.4mm以下の防虫ネットを使用することが推奨されています。
- 園芸用施設の大規模化や太陽光利用型植物工場の普及が進み、夏期を含めた施設の周年利用のニーズが高まっています。しかし、5～9月にかけての高温期に目合いの小さな防虫ネットを展張すると、施設の自然換気量が減少するため室内の気温が上昇し、作物の生育・収量は低下します。さらに、農作業者の温熱負荷が高まり、熱中症の発生のリスクも高まります。
- 園芸用施設への微小害虫の侵入を抑制する能力と通気性を両立する新防虫ネットを開発しました。

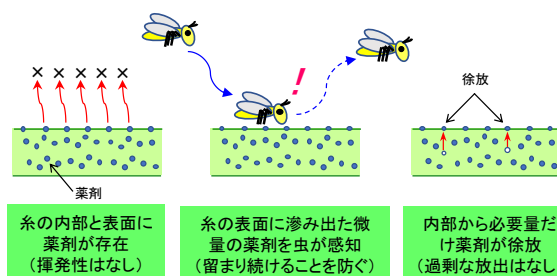
(本研究は農林水産省革新的技術開発・緊急展開事業「施設園芸における高機能性被覆資材の利用技術体系の開発」により実施し、農研機構農村工学研究部門・中央農業研究センター、千葉大学、ダイオ化成株式会社との共同研究により製品開発しました)



従来の防虫ネットの目合い(0.75mm)とオンシツコナジラミの体長、体幅の関係

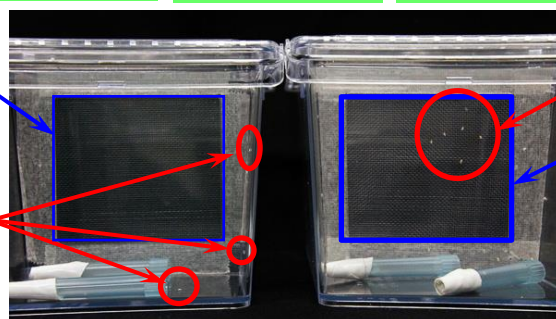


園芸用施設に施工された新防虫ネットの実施例



新防虫ネット
(目合い0.75mm)

オンシツコナジラミが
新防虫ネットへの接触
を避けている



オンシツコナジラミがネットに
ついている

従来品防虫ネット
(目合い0.75mm)

新防虫ネット(薬剤有り) 従来品(薬剤無し)

- 防虫ネットの編み糸に合成ピレスロイド剤のエトフェンプロックス※を練り込むことにより、コナジラミ類やアザミウマ類など微小害虫への忌避効果を有することが確認され、これを基に、園芸施設専用の新防虫ネットを開発しました。
- 新防虫ネットの糸表面にしみ出るエトフェンプロックスは微量で、蒸散・揮発はなく、忌避効果は約5年間持続します。害虫はエトフェンプロックスを感知しネットに長時間留まり続けることを防ぎます。
- 新防虫ネットは、同じ目合いの従来の防虫ネットよりも農薬の使用回数を減らすことができます。
- さらに、新防虫ネットの目合いは0.75mmでありながら従来品よりも細い糸を使用しているため、一般的に普及している1.0mm目合いの防虫ネットと同等の通気性を有します。

※エトフェンプロックスは、温血動物に対し毒性や皮膚、粘膜に対する刺激性が低く、中央薬事審議会ではピレスロイド様殺虫剤と決定されています。