

施設外周部へのついたて設置によるイチゴのアザミウマ類被害軽減効果			
[要約] イチゴ栽培ハウスの外周部に、防風網（1mm目合い、ラッセル編）を用いて高さ約1.5mのついたてを設置することにより、アザミウマ類成虫のハウス内への侵入を遅らせ、その後の増加および果実被害を低く抑えることができる。			
農業総合センター園芸研究所	平成28年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

イチゴは栽培期間が長く、病虫害防除のため化学合成農薬の使用回数が多くなる傾向にある。ハダニ類に対しては天敵利用が普及しつつあるが、果実に直接的な被害を及ぼすアザミウマ類については化学的防除に頼っているのが現状である。アザミウマ類に対する有効薬剤は、少ない上に天敵に対して影響の大きいものが多く、防除が困難となっている。そこで、イチゴ栽培ハウスの外周部へのついたて設置による物理的防除法について、アザミウマ類被害軽減効果を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) ついたては、ハウスから約1～1.5mの位置に、直管パイプなどを用いて高さ約1.5mになるように防風網（目合い：1mm、ラッセル編）を設置し、アザミウマ類成虫のハウス内への侵入を抑制する（図1左）。
- 2) 現地のイチゴ栽培ほ場において、ハウスから約1.5mの位置に、高さ約1.5mのついたてを設置することにより、アザミウマ成虫のハウス内への飛び込みを抑えることができ、その後のアザミウマ類の増殖および果実被害を低く抑えられる（図2）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本試験で発生したアザミウマ類の優占種は、ヒラズハナアザミウマである。
- 2) 本試験で使用した防風網は、N社製ワイドラッセル防風網N100（目合い：1mm、ラッセル編、ホワイト、遮へい率：約65～70%）である。
- 3) 本試験で使用したついたての資材費は、10aあたり100,000円であり（図1右）、耐用年数を5年とすると1年間あたり20,000円の費用である。設置にかかる時間は、3人で作業して6時間程度である。
- 4) ついたて設置用資材は、風の強さなどの気象条件が標準的な地域を想定しており、風が強い地域では直管パイプを太くするなど強度を高める必要がある。また、台風などによる強風が予想される場合は、防風网上部を一時的に外すなどの対策が必要となる。
- 5) 試験に使用したハウスは、ついたて区、対照区とも、開口部に防虫ネット（目合い：0.3mm×0.6mm）を展張し、ベッド上の高さ約20cmの位置に10aあたり約200枚の青色粘着板を設置している。
- 6) ついたては、連続した単棟ハウス群全体をコの字型に囲むように設置することを想定しているが、ハウス周辺の環境や風向きなどを考慮して設置位置を判断する。また、ついたてはアザミウマ成虫のハウス内への飛び込みを完全に抑えるものではなく、ハウス開口部への防虫ネットの展張などと組み合わせると効果的である。
- 7) 試験に使用した農薬は、平成29年1月1日現在、イチゴのアザミウマ類に登録のある薬剤である。

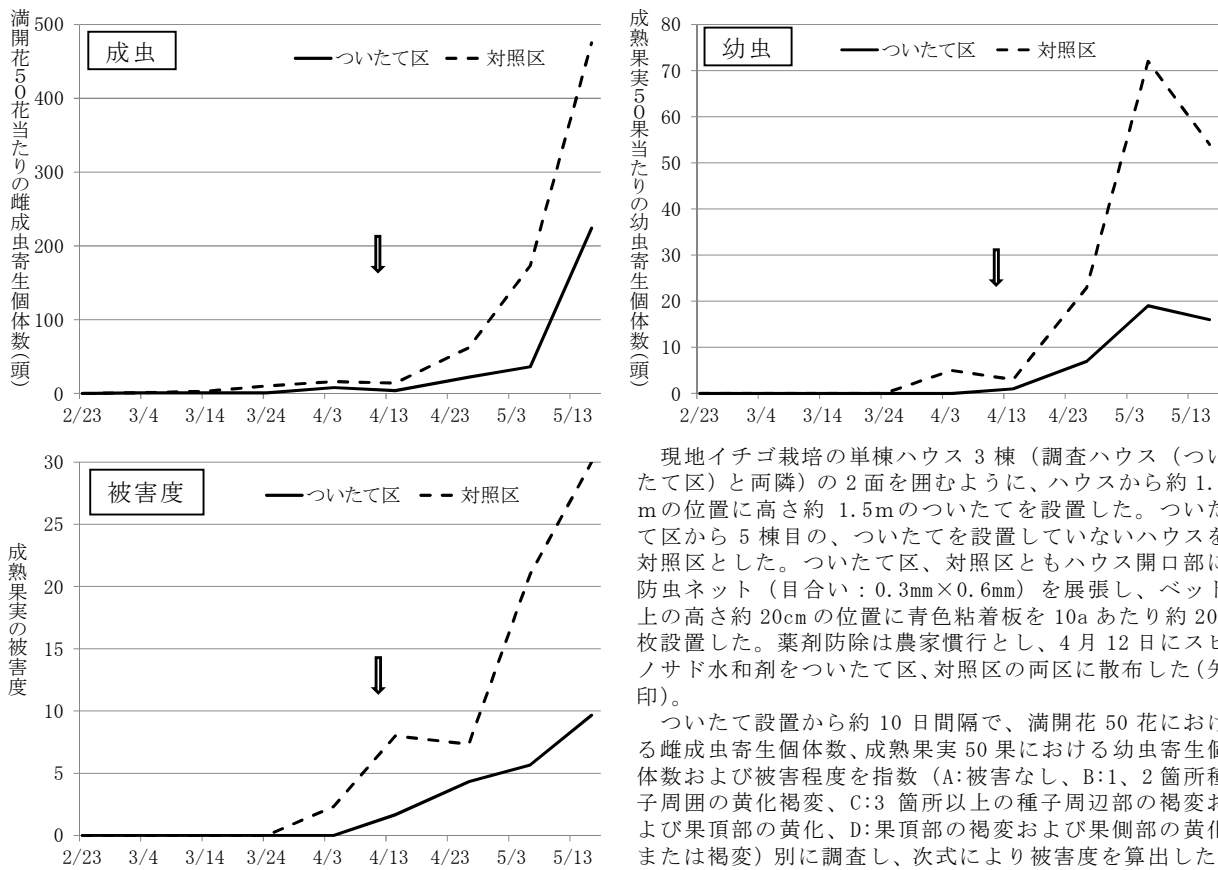
4. 具体的データ



資材名	規格等	金額
防風網	1mm目合い, ラッセル編	29,000
直管パイプ	φ 22mm, 支柱・桁等	45,000
フィルム止め材	スプリング含む	16,000
ジョイント資材	パイプ等固定用	5,000
パッカー	22mm用	5,000
合計		100,000

※間口 5.4m×長さ 70m のハウス 10 棟 (37.8a) をコの字型に囲むように設置した場合を想定して試算

図1 防風網を用いたついたての設置状況(左)および資材費(右、単位:円/10a)



現地イチゴ栽培の単棟ハウス 3 棟 (調査ハウス (ついたて区) と両隣) の 2 面を囲むように、ハウスから約 1.5 m の位置に高さ約 1.5m のついたてを設置した。ついたて区から 5 棟目の、ついたてを設置していないハウスを対照区とした。ついたて区、対照区ともハウス開口部に防虫ネット (目合い: 0.3mm×0.6mm) を展張し、ベッド上の高さ約 20cm の位置に青色粘着板を 10a あたり約 200 枚設置した。薬剤防除は農家慣行とし、4 月 12 日にスピノサド水和剤をついたて区、対照区の両区に散布した (矢印)。

ついたて設置から約 10 日間隔で、満開花 50 花における雌成虫寄生個体数、成熟果実 50 果における幼虫寄生個体数および被害程度を指数 (A:被害なし、B:1、2 箇所種子周囲の黄化褐変、C:3 箇所以上の種子周辺部の褐変および果頂部の黄化、D:果頂部の褐変および果側部の黄化または褐変) 別に調査し、次式により被害度を算出した。

$$\text{被害度} = (B+3C+6D) / \{6 \times (A+B+C+D)\} \times 100$$

図2 ついたて設置の有無によるアザミウマ類成・幼虫寄生個体数および被害度の推移 (平成 28 年)

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

イチゴ栽培におけるアザミウマ類の発生実態の解明と総合防除法の確立・平成 25~27 年度・病虫研究室