

飛ばないナミテントウを利用したシシトウのアブラムシ防除

～ナミテントウはかわいくて、しかもすごい！～

1. はじめに

シシトウは本県の特産野菜であり、露地栽培は4月に定植し6月から11月まで収穫される。栽培期間を通してモモアカアブラムシやワタアブラムシが発生し、とくに5～6月は発生が多く、吸汁による生育阻害や排泄物によるすすの発生などが問題となっている。

アブラムシに対して、テントウムシが有力な天敵であることはよく知られている。しかし、成虫は飛翔能力が高いため、放飼してもすぐに圃場外に逃げてしまう。その欠点を補うために近年、近畿中国四国農業研究センターが遺伝的に飛翔能力が低い系統のナミテントウ（「飛ばないナミテントウ」、表紙写真。以下、ナミテントウと略す）を作出した。

そこで、シシトウのアブラムシ防除にこのナミテントウを利用するため、成虫放飼による防除効果を検討した。

2. 材料および方法

2010年4月23日に農業試験場内の露地圃場にシシトウを定植し、主枝4本仕立てで現地慣行に従って栽培した。ただし、鱗翅目害虫対策として圃場全体を目合い4mmのネットで覆った。アブラムシ類はワタアブラムシとモモアカアブ

ラムシが自然発生した。

ナミテントウ放飼区（以下、放飼区）と無処理区を設け、1区あたりの栽培面積を38.4m²（3畝、39株）とした。5月27日にナミテントウ成虫を1株あたり3頭放飼した。供試したナミテントウは、前述の系統を株式会社アグリ総研が増殖したものである。放飼時のアブラムシは1株あたり約60頭（1主枝あたり約15頭）であった。調査は、5月27日から6月21日まで3～4日間隔で、1区あたり30株についてアブラムシ類とナミテントウの個体数を数えた。

3. 結果

アブラムシ類は、無処理区では6月21日まで増加し続け、1主枝あたり3千頭以上の密度に達した。一方、放飼区では調査期間を通して同15頭以下の密度に抑えられた（図1）。ナミテントウは、放飼区で1株あたり0.20～2.07頭の成虫が観察された。以上のことから、アブラムシが増え始める頃にナミテントウ成虫を放飼すると、アブラムシの発生を抑えることができた。

4. おわりに

環境保全型農業の推進や食の安全・安心確保の面からも、化学農薬のみに依存しない防除技術の開発が求められている。本研究が今後の害虫防除対策の参考になれば幸いである。なお、「飛ばないナミテントウ」は現在、農薬登録取得のための手続きが進められており、登録後に天敵製剤として販売される予定である。

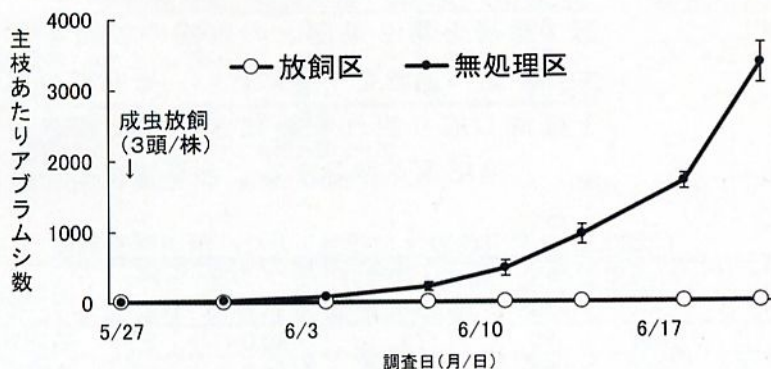


図1. 飛ばないナミテントウ成虫放飼によるシシトウのアブラムシ防除効果(2010年) 注)縦棒は標準誤差を示す。

(環境部 井口雅裕)