

[成果情報名]キクのネット栽培における遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウによるアブラムシ防除

[要約]タバコガ類防除のために導入されている全面被覆ネットを使用したキク栽培で、ネット内に発生するアブラムシに対して、遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウ成虫あるいは幼虫の2回放飼は、アブラムシ密度を2週間程度で抑制する。

[キーワード]ナミテントウ、飛翔能力、キク、キクヒメヒゲナガアブラムシ、ネット被覆

[担当]奈良農総セ・環境安全担当・虫害防除チーム、普及技術課・花き指導係

[代表連絡先]電話 0744-22-6201

[区分]近畿中国四国農業・生産環境（病害虫）

[分類]研究・参考

---

### [背景・ねらい]

奈良県ではキクのタバコガ類防除に、4 mm 目合いのネットを圃場全面に被覆する物理的防除法が普及し、減農薬栽培が進められている。しかし、この目合いではアブラムシを防除できないため、化学農薬に頼らない防除方法が求められている。一方、(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センターはアブラムシ類の天敵であるナミテントウについて、作物上への定着が良好な遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウを作出した。そこで、このナミテントウのキクに発生するアブラムシ類に対する防除効果を確認する。

### [成果の内容・特徴]

1. キク親株に発生したキクヒメヒゲナガアブラムシ、キククギケアブラムシに対して、遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウ成虫（2頭/m<sup>2</sup>）は、その捕食により、土着天敵による密度抑制よりも早い放飼後約1～2週間でアブラムシ密度を抑制する（図1、図2）。
2. 本圃のキクに発生したワタアブラムシに対して、遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウの幼虫（2～3齢・12頭/m<sup>2</sup>）の2回放飼は高い防除効果がある（図3）。
3. 放飼時のキクヒメヒゲナガアブラムシとナミテントウ2齢幼虫の比率が、20：1では2回放飼でも密度抑制効果はない（図4）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウは、(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センターが選抜した系統を、(株)アグリ総研が増殖したものである。2011年2月現在、野菜類のアブラムシ類に対する生物農薬として登録申請予定である。
2. アブラムシの発生初期に放飼する。
3. 放飼方法はキク栽培に使用する支柱に紙製の箱を吊し、そこにナミテントウを緩衝材と一緒に入れる。放飼後は紙製の箱は回収する。

[具体的データ]

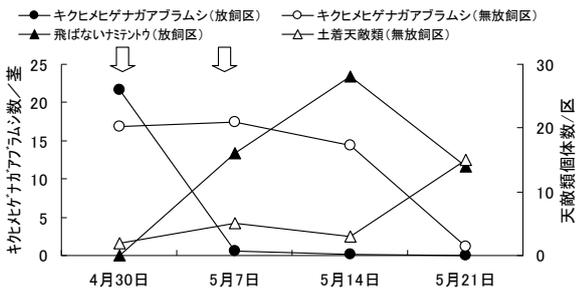


図1 キク親株上での遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウ成虫によるキクヒメゲナガアブラムシ防除効果(2009年・榎原市)  
 ↓:成虫2頭/m<sup>2</sup>放飼、放飼間隔7日  
 品種:早生寒桜 定植:2008年7月7日 畝幅120cm、株間10cm、2条植え

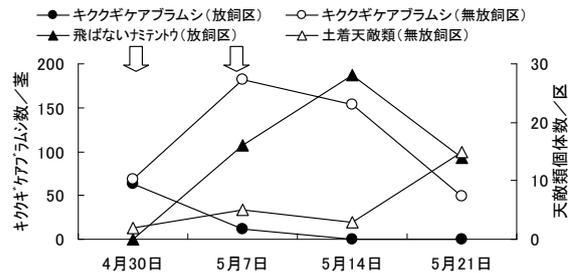


図2 キク親株上での遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウ成虫によるキクギケアブラムシ防除効果(2009年・榎原市)  
 ↓:成虫2頭/m<sup>2</sup>放飼、放飼間隔7日  
 品種:早生寒桜 定植:2008年7月7日 畝幅120cm、株間10cm、2条植え

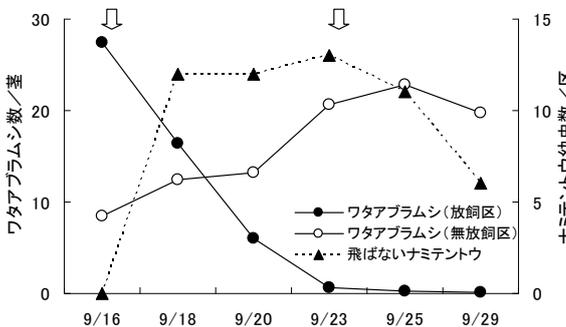


図3 飛ばないナミテントウ幼虫によるワタアブラムシ防除効果(平群町久安寺・2009年)  
 ↓:2~3齢幼虫12頭/m<sup>2</sup>放飼 放飼間隔7日  
 品種:金うさぎ、桜岡 定植:2009年7月上旬 畝幅:120cm株間:8cm、2条植え、4mm目合いネット被覆圃場(面積約7a)

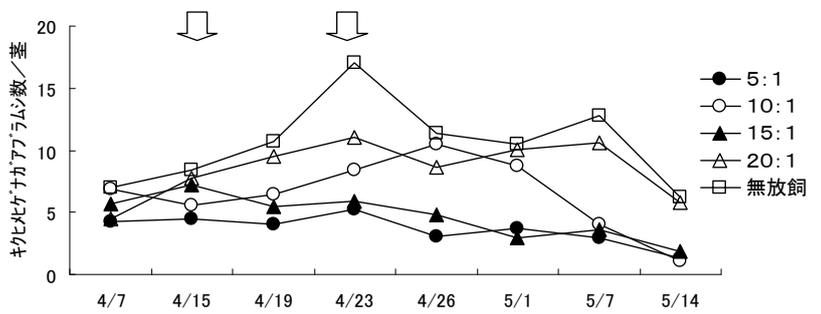


図4 放飼比率を変えた遺伝的に飛翔能力を欠くナミテントウ幼虫放飼後のキクヒメゲナガアブラムシ密度の推移  
 ↓:放飼 凡例の数字は放飼時のアブラムシ数:飛ばないナミテントウ幼虫放飼数  
 耕種概要 品種:スキップ 定植2010年7月13日 畝幅120cm、株間10cm、2条植え

(国本 佳範)

[その他]

研究課題名:多種多様な栽培形態で有効な飛ばないナミテントウ利用技術の開発

予算区分:実用技術

研究期間:2008~2010年度

研究担当者:国本佳範、小山裕三

発表論文等:国本佳範(2009) 関西病虫研報 51:93-94

国本佳範(2010) 関西病虫研報 52:115-117