

普及情報  
分類名〔病害虫〕

情 9	タマネギにおけるオオムギ間作のネギアザミウマ抑制機作
-----	----------------------------

宮城県農業・園芸総合研究所

**要約**

春タマネギ生産ほ場において、オオムギ間作を導入するとネギアザミウマの寄生数が抑制される。その効果には、間作したオオムギに土着天敵のヒラタアブが産卵し、孵化した幼虫がタマネギ株に移動してネギアザミウマを捕食することにより得られる。

普及対象：タマネギ等露地野菜生産者  
普及想定地域：県内全域

**1 取り上げた理由**

持続可能な食料生産システムの構築に向け、化学合成農薬のみに頼らない総合的病害虫管理（IPM）体系の確立・普及が強く求められている。これまでにオオムギ間作（リビングマルチ）を利用した春タマネギのIPM体系を示し（普及に移す技術第93号）、そのネギアザミウマ抑制には土着天敵のヒラタアブ類が関与していることを示した（普及に移す技術第95号）。しかし、オオムギ間作ほにおけるヒラタアブ類の発生生態は不明であった。ここでは、オオムギ間作タマネギほ場におけるヒラタアブ類のネギアザミウマ抑制機作が明らかになったので普及情報とする。

**2 普及情報**

- (1) ヒラタアブ成虫は間作されたオオムギに産卵し、その後孵化した幼虫がタマネギに移動する（図1）。タマネギに移動した幼虫がネギアザミウマを捕食することで防除効果を発揮する。
- (2) 間作したオオムギはヒラタアブ類に産卵場所を提供する「天敵温存植物」として機能する。

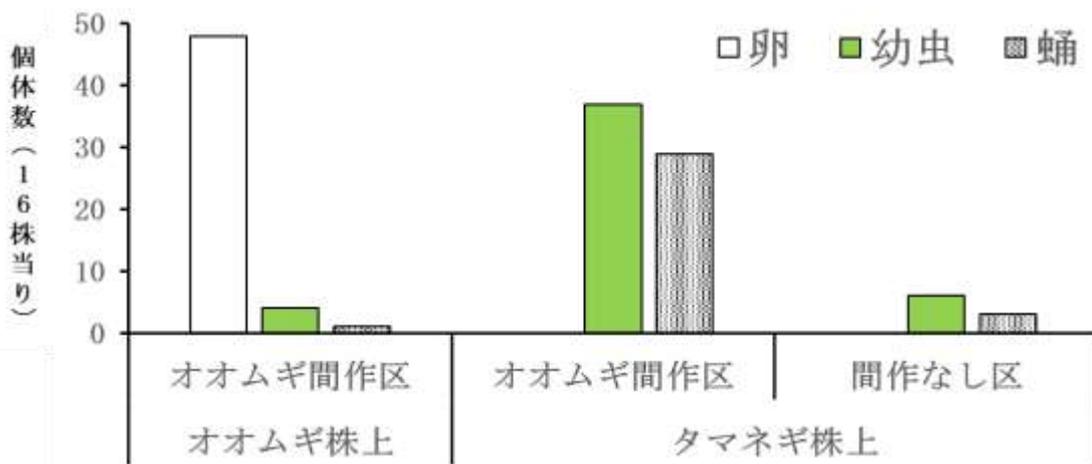


図1 オオムギ及びタマネギ株上のヒラタアブ類卵，幼虫，蛹の累積発生数（令和3年度）  
各調査日（6月3，10，17，23日）に確認した個体数の累積値を示した。

### 3 利活用の留意点

- (1) 春作タマネギほ場において、オオムギを定植と同時に播種（播種量 10kg/10a）して生育させた場合の調査結果である。
  - (2) ヒラタアブ類のオオムギ上に産卵された卵とタマネギ上の幼虫は図2，3のとおりである。
  - (3) オオムギ間作導入ほ場におけるヒラタアブ類のネギアザミウマ抑制効果は6月中旬から発揮される。その抑制効果はネギアザミウマ発生初期（概ね5月上中旬）のタマネギへの殺虫剤散布（トクチオン乳剤等）でより大きな効果が得られる。
  - (4) オオムギ間作は、総合的病害虫管理技術（IPM）のひとつの技術として他の防除手段と組み合わせて使用すること（普及に移す技術第93号普及技術参照）。
- （問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所園芸環境部 電話 022-383-8246）

### 4 背景となった主要な試験研究の概要

- (1) 試験研究課題名及び研究期間  
天敵温存植物・間作を核とした露地野菜での総合的害虫管理技術の構築と実証（令和3年度）
- (2) 参考データ



図2 オオムギ上のヒラタアブ類卵  
（概ね1mm程度）



図3 タマネギ上のヒラタアブ類終齢幼虫  
（概ね7mm）

- (3) 発表論文等
  - イ 関連する普及に移す技術
    - (イ) 大麦リビングマルチを利用した春タマネギのIPM体系（第93号普及技術）
    - (ロ) 春まきタマネギのネギアザミウマに対して新たに確認した土着天敵（第95号指導活用技術）
  - ロ その他 学会誌へ投稿予定。
- (4) 共同研究機関 農研機構植物防疫研究部門，農研機構東北農研，青森農総研