

試験研究成果普及情報

部門	病害虫	対象	普及
課題名：ナシ園におけるチャノキイロアザミウマの発生活長と生活環			
〔要約〕 ナシの新葉を加害するチャノキイロアザミウマの越冬場所の一つは園内の地表面に近い土壌中である。越冬後の成虫は、4月上旬にナシ樹に移動して増殖を始め、6月下旬ごろから新梢上での密度が急激に増加して8月中旬ごろに発生ピークとなり、被害を発生させる。年間約8世代が発生する。			
フリーワード ナシ、チャノキイロアザミウマ、発生活長、越冬場所			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産環境部・病理昆虫研究室 協力機関 東葛飾農業事務所、印旛農業事務所		
実施期間	2010年度～2012年度		

〔目的及び背景〕

最近、県内のナシ園でチャノキイロアザミウマが多発し、新梢葉の褐変や萎縮が起こり、激しい場合には落葉する被害の発生が認められる。平成20年にはナシの主産地6市町で約120haの発生面積となり、翌21年には8市町、約510haに拡大している。本種は他県ではチャ、カンキツ、ブドウの重要害虫として知られているが、ナシ害虫としての本種の生態は不明であった。このため、ナシ園におけるチャノキイロアザミウマの発生生態を明らかにする。

〔成果内容〕

- 1 チャノキイロアザミウマは成虫の体長が約0.8～0.9mmと比較的小型のアザミウマ類であり（写真1）、未展開葉や未硬化の葉に寄生して吸汁・加害する。未展開葉では巻いている内側に多く（写真2）、展開葉では葉の裏側に多く見られる。
- 2 ナシ園における本種の生活環を以下に示す。
 - （1）園内の地表面に近い土壌が越冬場所の一つである。越冬後の成虫は、4月上旬の最高気温が18℃程度まで上昇した風の穏やかな晴天日に越冬場所から離脱する（表1）。出蕾期や開花期の新葉に寄生し、増殖を開始する。
 - （2）その後は新梢先端の未硬化の葉に寄生し、6月下旬ごろから密度が急激に増加して（図1）、新梢葉の被害が認められるようになる（写真3）。黄色粘着トラップへの成虫誘殺は8月中旬ごろにピークとなる（データ省略）。
 - （3）新梢の伸長が停止して葉が硬化すると密度は減少するが、伸長が続く新梢先端の未硬化の葉に集中的に寄生するようになる。成虫は10月まで、幼虫は落葉期の11月にも葉への寄生が見られる（図1）。幼虫は土壌表面に移動し、成虫となって土壌中で越冬すると考えられる。
- 3 ナシ葉上における本種の産卵から羽化までの発育所要日数は、16℃下では41.3日、

28℃下では13.1日である(図2)。発育所要日数と羽化後成虫の産卵前期間を合わせた期間の発育零点は11.0℃、有効積算温度は267.4日度と求められ、このことから、千葉県的气温条件では年間に約8世代が発生すると推測される(データ省略)。

[留意事項]

本種はアジサイやイヌマキ、チャなどにも寄生するが、ナシとこれらの植物との間での移動の実態は明らかではない。

[普及対象地域]

県内全域のナシ生産者

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]



写真1 チャノキイロアザミウマ成虫



写真2 展開前の葉に寄生する幼虫



写真3 新梢葉の被害
褐変してカスリ状になり、
葉表を内側に湾曲

表1 チャノキイロアザミウマの土壌表面からの離脱と気象条件

月/日	4/7	4/8	4/9	4/10	4/11	4/12	4/13	4/14	4/15	
離脱成虫数(頭/10トラップ) ¹⁾	0	2	1	8	0	21	6	0	1	
気象 ²⁾ データ	最高気温(℃)	13.6	14.7	22.5	19.7	17.7	23.3	23.7	11.2	16.8
	平均風速(m/s)	2.7	2.4	4.4	2.7	3.1	2.5	1.8	3.7	3.0
	日照時間(h)	3.7	5.7	5.7	5.1	0.0	4.4	4.3	0.0	4.1
最高気温18℃以上、風速3 m/s以下の気象条件の発生	—	—	—	○	—	○	○	—	—	

注1) 平成24年、農林総研のナシ園内外において地上50cmに設置した黄色粘着トラップにおける捕獲数

注2) 農林総研の気象観測による(平均風速及び日照時間は午前9時から午後3時までの気象データから算出)

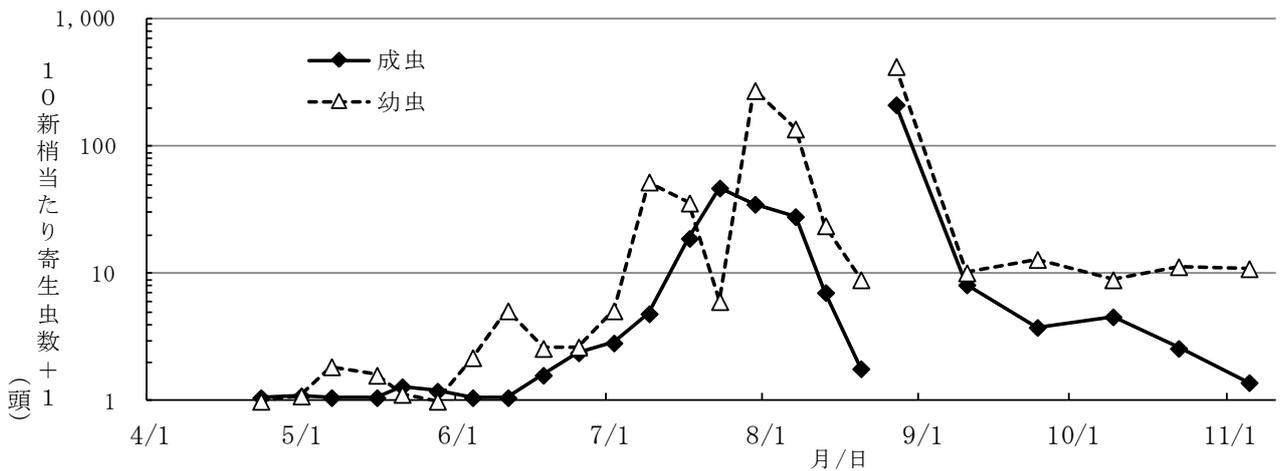


図1 ナシ新梢におけるチャノキイロアザミウマ成幼虫の発生消長（千葉市、平成24年）
 注） 縦軸は対数表示、8月下旬以降は伸長を継続する新梢のみを対象に調査

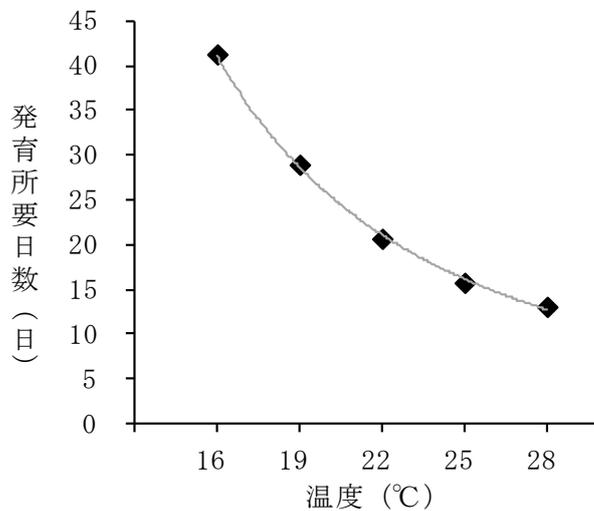


図2 ナシ葉で飼育したチャノキイロアザミウマの各温度下における卵から羽化までの発育所要日数

[発表及び関連文献]

- 1 チャノキイロアザミウマによるナシ葉の被害状況について、フィールドノート、9月号、2010年
- 2 緊急技術開発促進事業「ナシ葉を加害するチャノキイロアザミウマの発生生態の解明と防除技術の確立」研究成果集、2013年
- 3 ナシ葉を加害するチャノキイロアザミウマの生態と防除対策（千葉県農林水産技術会議技術指導資料、平成24年度）
- 4 平成25年度試験研究成果発表会（果樹部門）

[その他]

緊急技術開発促進事業「ナシ葉を加害するチャノキイロアザミウマの発生生態の解明と防除技術の確立」（平成22～24年度）