

ナシヒメシンクイのモモ芯折れによる発生予察手法

福島県農業総合センター 果樹研究所病害虫科

1 部門名

果樹－モモ－病害虫発生

2 担当者

佐々木正剛・瀧田克典・星 博綱

3 要旨

交信かく乱剤処理園の内外において、ナシヒメシンクイのフェロモントラップに代わる発生時期の把握手法を確立した。

- (1) 5~9月まで5日毎にモモ芯折れ(ナシヒメシンクイ幼虫による被害新梢)数を調査することにより、ナシヒメシンクイ第1世代～第3世代における幼虫(主に若齢～中齢)の発生始期および発生盛期の把握が可能であった(図1)。
- (2) 6~8月にモモ芯折れに生息するナシヒメシンクイ幼虫を採取し、幼虫から成虫までの発育日数と温度(19~31°C)に関する採取月ごとの回帰式を作成した。これらの中で最も適合性が高い回帰式が6月であった(図2)。
- (3) 6月に採取したモモ芯折れによる回帰式($Y = 35.58 - 0.82X$, $R^2: 0.98$ Y: 発育日数, X: 温度)に、モモ芯折れ発生始期および発生盛期における半旬別平均気温(果樹研究所気象観測データ)を入力すると、成虫の発生始期および発生盛期の予測が可能であった(表1、発生始期のデータ省略)。成虫発生盛期の予測日は平成24年の第3世代を除く世代ではフェロモントラップによる予測日の3日以内の誤差であり、実用性はあると判断された。

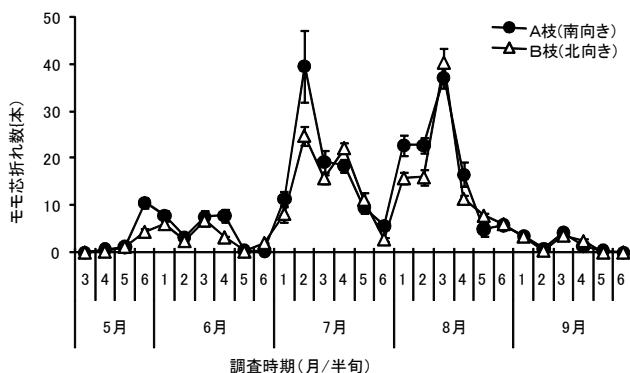


図1 モモ芯折れの発生推移(平成24年)

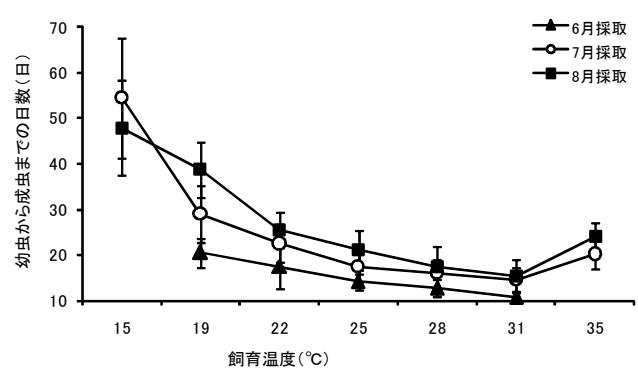


図2 モモ芯折れから採取したナシヒメシンクイ幼虫から成虫までの発育日数(平成24年)

表1 モモ芯折れの発生盛期から予測したナシヒメシンクイ成虫の発生盛期

世代	モモ芯折れの発生盛期および平均気温(°C) ^{※1}				成虫発生盛期の予測日		フェロモントラップの予測日 ^{※2}	
	平成23年	平成24年	平成23年	平成24年	平成23年	平成24年	平成23年	平成24年
第1世代	6月 8日	6月 9日	20.8	19.1	6月27日	6月28日	6月28日	7月 1日
第2世代	7月 12日	7月 15日	26.3	24.7	7月26日	7月30日	7月25日	7月29日
第3世代	8月 2日	8月14日	22.1	25.6	8月19日	8月28日	8月20日	8月22日

※1 果樹研究所気象観測データの半旬別平均気温

※2 成虫の発生盛期を起点として有効積算温度383.7日度(発育零点11.2°C)を用い次世代の発生盛期を予測

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成22年度～24年度
- (2) 研究課題名 ナシヒメシンクイのフェロモン剤に影響されない発生予察手法の確立
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 平成22年度～24年度農業総合センター試験成績概要
- (2) 平成22年度～24年度フェロモン剤等外部因子に影響されない発生予察法の確立事業報告書