

バンドトラップを利用したナシヒメシンクイの発生予察法

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・星 博綱・川口悦史

3 要旨

本県では複合交信かく乱剤の普及により、発生予察におけるフェロモントラップによるナシヒメシンクイの捕獲効率が極めて低くなり、成虫の発生時期を正確に把握することが難しい状況にある。そこで、フェロモントラップに代わる発生予察法としてバンドトラップを利用したところ、成虫の発生時期は幼虫の捕獲時期から予測できる。

(1)ナシヒメシンクイ成虫の発生時期(始期と盛期)は、「成虫の発生日＝幼虫の捕獲日＋有効積算温度に達する日」の発生予察式から予測できる(表1)。

(2)幼虫の捕獲日は、モモの主幹部にバンドトラップ(面ファスナーに毛糸を張り、幅2.5cm×長さは幹周に調整)を巻き付け(図1)、幼虫がトラップに捕獲される日とする。

(3)有効積算温度に達する日は、幼虫の捕獲日以降の日別平均気温(平年値)から発育零点(11.1℃)を差し引いた積算温度が150.9日度に達する日とする。

表1 バンドトラップを利用したナシヒメシンクイの発生予察法の適合性(平成26年)

発生世代	バンドトラップ ^{a)} 幼虫の捕獲時期		成虫の発生時期				
			予測日 ^{b)}		実測日 ^{c)}	誤差(b-c)	
	時期	月日	2014年	平年	月日	2014年	平年
第1	盛期	5月31日	6月15日	6月18日	6月16日	-1日	+2日
第2	始期	6月25日	7月 8日	7月 9日	7月 9日	-1日	±0日
	盛期	7月10日	7月22日	7月22日	7月25日	-3日	-3日
第3	始期	7月25日	8月 3日	8月 4日	8月 2日	+1日	+2日
	盛期	8月 5日	8月15日	8月15日	8月16日	-1日	-1日
第4	始期	8月20日	9月 1日	8月31日	9月 1日	±0日	+1日
	盛期	9月 5日	9月20日	9月19日	9月10日	-10日	-9日

a)5月20日～9月30日に5日毎に幼虫の捕獲数を調査した。

b)果樹研究所気象観測データの日別平均気温を使用した。

c)百葉箱にてバンドトラップに捕獲された幼虫を飼育した場合の羽化日を使用した。



図1 モモの主幹部に設置したバンドトラップ

4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成22年度～26年度

(2) 研究課題名 ナシヒメシンクイのフェロモントラップに代わる発生予察手法

(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25年度研究成果(普及)

(2) 北日本病害虫研究会報第65号(平成26年)