

簡単な防除でウメ花枝の出荷量が向上

1 はじめに

ウメ花枝はシンクイムシ類の食害を受けると出荷することができません(図1)。シンクイムシ類多発園では半分以上の新梢が食害されるため、ウメ花枝の選別作業に時間がかかったり、出荷量が低下する原因となっていました。これまでウメ花枝のシンクイムシ類に対する防除適期は不明で、効果的な防除方法がありませんでした。

このたび、省力的で効果的なシンクイムシ類の防除技術を開発したので、ご紹介します。

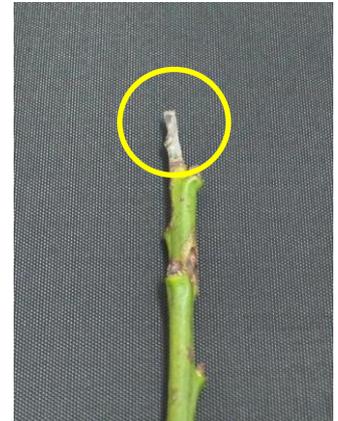


図1 シンクイムシ類の食害

2 シンクイムシ類の食害時期と発生時期

ウメの新梢を食害するのは、主にナシヒメシンクイです。ナシヒメシンクイの成虫は、4月上旬から越冬世代の発生がみられはじめ、6月から9月にかけて第二世代以降が発生します(図2)。

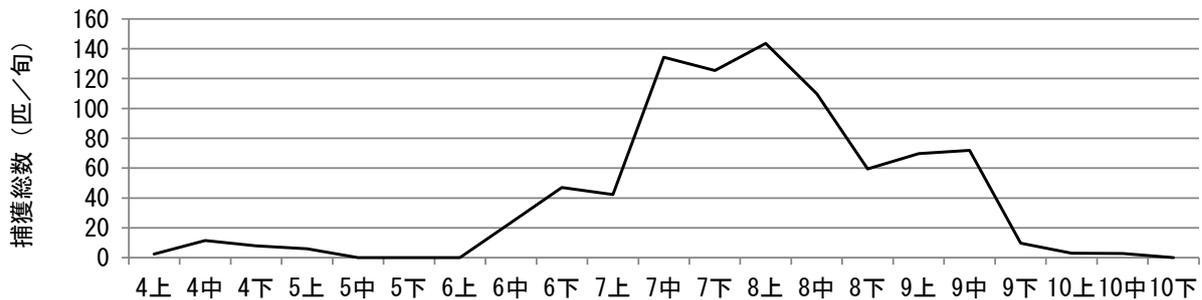


図2 ナシヒメシンクイの発生の推移 (H22)

シンクイムシ類幼虫のウメ花枝への食害は、6月下旬には始まっており、8月上旬まで続きます(図3)。6月下旬までに第二世代の幼虫が食害し、7月以降は第三世代以降の幼虫が食害しているものと考えられます。

これらのことから、4月上旬から7月下旬までの期間に防除する必要があります。

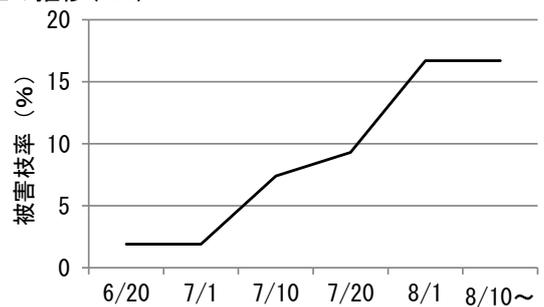


図3 無防除園における被害枝率の推移 (H24)

3 性フェロモン剤の種類と使い方

シンクイムシ類は断続的に発生するため、殺虫剤により被害を防ぐためには頻りに薬剤を散布しないといけません。このため、シンクイムシ類の交尾を連続的に阻害する「性フェロモン剤」(図4)を使用します。



図4 性フェロモン剤の設置

4 性フェロモン剤の費用対効果

オリフルア・トートルリア・ピーチフルア剤は、シンクイムシ類に食害される枝の割合が無設置に対して 30.1 ポイント、オリフルア剤に対して 11.6 ポイント減少します。出荷できるウメ花枝が増加することから、オリフルア・トートルリア・ピーチフルア剤の設置費用を差し引くと、無設置に対して約 28,000 円/10a、オリフルア剤に対して約 7,660 円の所得向上効果があります(表 2)。

表 2 性フェロモン剤の種類と費用対効果(H24)

資 材 名	被害枝率 (%)	出荷本数 ¹⁾ (本/10a)	粗収入 ²⁾ (a) (円/10a)	設置費用 (b) (円/10a)	(a) - (b) (円/10a)
オリフルア・トートルリア ・ピーチフルア剤	14.5	10,199	111,378	11,189	100,189
オリフルア剤	26.1	8,819	96,307	3,780	92,527
無 設 置	44.6	6,608	72,159	0	72,159

1) せん定枝が 12,000 本/10a あるとして算出

2) 花枝 1 本あたりの単価は 10.92 円/本として算出

5 現地実証試験の結果

若狭町内の条件が異なる 3 地点でこの防除技術の実証を行いました。

すべての地点でオリフルア・トートルリア・ピーチフルア剤を設置した方が、被害枝率が低くなりました。また調査地点 1、2 ではオリフルア・トートルリア・ピーチフルア剤を設置することで、収益が高くなりました。一方、調査地点 3 では無設置でも被害枝率が低かったため、収益向上効果はありませんでした(表 3)。

例年、100 本中 20 本以上被害枝がみられる圃場に設置すれば、収益性の向上が見込まれます。

表 3 若狭町内実証地点ごとの被害枝率および費用対効果

調査 地点	区	被害枝率 (%)	10a あたり収益				備考
			出荷 本数 (本)	粗収入 (a) (円)	設置費用 (b) (円)	差額 (a) - (b) (円)	
1	設 置	10.0	10,800	117,940	11,190	106,750	水田転換畑で周囲の防風対策が行われている(田立)
	無設置	42.0	6,960	76,010	0	76,010	
2	設 置	4.0	11,520	125,800	11,190	114,610	国道 162 号に面した圃場で防風対策が行われている(成出)
	無設置	26.0	8,880	96,970	0	96,970	
3	設 置	4.0	11,520	125,800	11,190	114,610	周囲を山に囲まれた圃場(海山)
	無設置	6.0	11,280	123,180	0	123,180	

6 留意点

風当たりが強い園では、性フェロモンの効果が十分に発揮されないだけでなく、性フェロモン剤の持続期間が短くなります。必ず防風対策が施された園地で使用してください。

急斜面の園地に設置する場合は、十分な効果が得られない場合があります。

シンクイムシ類の被害が少ない園では、性フェロモン剤の費用対効果がのぞめません。被害状況を確認のうえ、使用してください。例年、100本中20本以上被害枝がみられる圃場で、収益性の向上が見込まれます。

[その他]

研究課題名：ウメ生産農家の経営改善のための枝物花木生産技術の確立

研究期間：平成21～25年度

研究担当者：農試 園研センター ウメ・果樹G 窪田 博之・下野 和彦