

[普及事項]

新技術名：リンゴ樹に食入するキクイムシ類は薬剤散布で被害の拡大を抑制できる（平成21～23年）

研究機関名 果樹試験場 天王分場  
担当者 高橋 功

[要約]

リンゴ樹に食入加害しているキクイムシ類に対し、マラソン・MEP乳剤（商品名：トラサイドA乳剤）200倍を散布することで、食入被害の拡大を抑制できる。

[普及対象範囲]

全県のリンゴ栽培地域

[ねらい]

県内のリンゴ栽培園では、以前からキクイムシ類の加害による急激な樹勢の低下や植え付け直後の苗木が枯死するなどの被害が見られている。そこで、キクイムシ類防除剤としてリンゴに登録されたマラソン・MEP乳剤について、効果的かつ適正な使用方法を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

1. 県南部のリンゴ園で発生しているキクイムシ類は、試験場内および現地被害園の調査からハンノキキクイムシおよびサクセスキクイムシであり、この2種を主な防除対象とする。（データ省略）。
2. キクイムシ類の食入開始期にマラソン・MEP乳剤200倍を散布することで、食入しているキクイムシ類が死亡し、その後の被害の拡大を抑制できる（表1、2）。
3. 多発園や食入が多いリンゴ樹はマラソン・MEP乳剤200倍を2回散布する（表3）。
4. 散布には肩掛け式の噴霧器や背負い式電動噴霧器などを用い、2年生苗木では1樹あたり100～200ml、4年生前後の若木では400～600ml程度を樹幹部が十分ぬれるように丁寧に散布する。
5. 薬液が新葉や花蕾、花など柔らかい組織に付着すると一部に薬害を生じるため、主幹部以外には散布しない。

[成果の活用上の留意事項]

1. 県南部におけるキクイムシ類の越冬成虫の主な活動時期は4月上旬から5月下旬で、重点防除期は4月下旬から5月中旬である。
2. 重点防除時期の中に開花期間が含まれるため、受粉用にミツバチなどの訪花昆虫を利用している園地では十分注意し、特に、巣箱の設置期間中は本剤の使用を控える。
3. 加害が進行し、キクイムシ営巣内部（孔道内）に多数の幼虫が見られるようになると薬剤散布の効果が劣るので加害の早期発見、早期防除に努める。
4. 加害されたリンゴ樹は樹勢が低下する（または、既に低下していると推測される）ため、薬剤散布後の施肥やかん水、さらに、成木の場合は結実を制限するなど、積極的に樹勢の回復に努める。
6. 樹勢が著しく低下し回復が望めない場合は直ちに伐採し、地中深く埋めるか焼却するなど、園内でのキクイムシ類の繁殖を防止する。なお、ハンノキキクイムシでは6月中旬から営巣内部（孔道内）に新成虫が見られ、遅くとも7月始め頃には新たな加害が始まる。

[具体的なデータ等]

表1 リンゴ樹を食入加害するキクイムシ類に対するマラソン・MEP乳剤の効果 (2009年)

薬剤と希釈倍数	試験樹数	フラスの排出がみられる食入孔数 <sup>注1)</sup>			死虫数 <sup>注2)</sup>
		散布前日	散布1日後	散布7日後	
		5月11日	5月13日	5月19日	
マラソン・MEP乳剤 200倍	7	69.0	6.1	2.7	17.4
マラソン・MEP乳剤 400倍	3	78.0	12.0	10.0	16.0
無散布	3	51.7	39.3	36.0	0.0

試験樹 : 果樹試験場内の「ふじ」/M.9台、3年生 (2008年春定植)

散布年月日 : 2009年5月12日

散布方法 : 充電式背負い噴霧器で1樹あたり500~600mlを地際部から約1.5m高までの主幹部に散布。

注1) 数値は平均値。フラス(木くず)が排出されているキクイムシの食入した穴のみを計数。

注2) ハンノキキクイムシの死虫数。散布1日後と7日後に試験樹直下の地表から回収。

表2 リンゴ樹を食入加害するキクイムシ類に対するマラソン・MEP乳剤の効果 (2010年)

薬剤と希釈倍数	試験樹数	フラスの排出がみられる食入孔数 <sup>注1)</sup>			死虫数 <sup>注2)</sup>
		散布当日	散布4日後	散布9日後	
		5月6日	5月10日	5月15日	
マラソン・MEP乳剤 200倍	13	31.5	1.5	0.2	9.6
マラソン・MEP乳剤 400倍	9	20.2	0.9	1.8	8.0
無散布	3	27.0	62.7	91.0	0.0

試験樹 : 果樹試験場内の「ふじ」/M.9台、4年生 (2008年春定植)

散布年月日 : 2010年5月6日

散布方法 : 充電式背負い噴霧器で1樹あたり400~500mlを地際部から約1.5m高までの主幹部に散布。

注1) 数値は平均値。フラス(木くず)が排出されているキクイムシの食入した穴のみを計数。

注2) ハンノキキクイムシの死虫数。散布4日後に試験樹直下の地表から回収。

表3 リンゴ苗木を食入加害するキクイムシ類に対するマラソン・MEP乳剤の防除効果 (2010年)

試験品種	試験樹数	被害樹数 <sup>注1)</sup>	フラスの排出がみられる食入孔数 / (食入孔数) <sup>注2)</sup>			
			1回目散布当日	散布7日後	2回目散布当日	散布7日後
			5月8日	5月15日	5月22日	5月29日
こまちふじ	5	4	2.0 / (2.0)	0.2 / (2.4)	5.4 / (7.2)	0.0 / (7.2)
玉林	5	1	1.2 / (1.2)	0.0 / (1.2)	0.0 / (1.2)	0.0 / (1.2)
秋しずく	6	4	4.5 / (4.5)	2.5 / (6.2)	3.2 / (9.5)	0.0 / (9.5)
秋田紅あかり	5	3	0.4 / (0.4)	1.4 / (2.4)	1.2 / (2.4)	0.0 / (2.4)
トキ	6	1	0.0 / (0.0)	0.0 / (0.2)	0.0 / (0.2)	0.0 / (0.2)
つがる	6	2	0.3 / (0.3)	0.0 / (0.8)	0.0 / (0.8)	0.0 / (0.8)

試験場所 : 横手市増田町戸波現地リンゴ園、2年生苗、M.9/マルバカイドウの二重台 (2009年定植)

散布年月日 : 2010年5月8日および22日の2回

散布方法 : 充電式背負い噴霧器で1樹あたり100~150mlを地際部から約1m以内の主幹部に散布。

注1) 食入孔の大きさ、フラスの形状、試験に回収した死虫から加害の主体はハンノキキクイムシと推定。

注2) 数値は試験樹全ての平均値。

また、右側カッコ内の数値はフラス(木くず)排出の有無にかかわらず、全ての食入孔の数。

[発表論文等]

なし



図1 キクイムシのリンゴ樹への食入状況 (食入口からフラスが排出されている)