

[普及事項]

新技術名：ニホンナシを加害するキクイムシ類の薬剤防除法（平成17年）

研究機関名 果樹試験場 天王分場

担当者 高橋 功・大隅専一・他1名

[要約]

食入加害しているキクイムシ類に対し、越冬成虫の重点防除期である4月下旬から5月中旬にマラソン・MEP乳剤（商品名：トラサイドA乳剤）200倍を散布すると、キクイムシ自ら薬液に接触して死亡する。この作用性を意識した丁寧な散布が重要である。

[ねらい]

近年、秋田県のニホンナシ栽培園においてキクイムシ類の被害が増加し、急激な樹勢の低下や枯死する樹が見られている。そこで有効な防除薬剤としてマラソン・MEP乳剤を選抜したので、その利用方法を検討する。

[技術の内容・特徴]

1. キクイムシ類が食入加害している樹にマラソン・MEP乳剤を散布すると、キクイムシ類は孔道に残ったフラスを外に押し出しながら食入孔付近に現れる（図1）。この習性によりキクイムシは自ら薬液に接触して死亡する。
2. 薬剤散布から効果発現までは、温暖な日であれば数秒～数分以内に起こり、多くは散布2時間以内に死亡する。また、散布から遅くとも7日後には食入したキクイムシのほぼ全てが死亡するため、キクイムシの生存と加害継続を示すフラスの排出が止まる（表1）。
3. 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、15年生樹程度であれば1樹あたり1～1.5Lを樹幹部が十分ぬれるようにゆっくりと丁寧に散布する。
4. マラソン・MEP乳剤200倍液が新葉や花蕾、花など柔らかい組織に付着すると一部に薬害を生じる（図2）。

[普及対象範囲]

全県のニホンナシ栽培地域

[普及・参考上の留意事項]

1. 秋田県におけるキクイムシ類の越冬成虫の主な活動時期は4月から5月で、重点防除期は4月下旬から5月中旬である。
2. マラソン・MEP乳剤200倍液の散布は樹幹部に限るが、重点防除期が展葉期から開花期頃にあたることが多いので、葉や花などに薬液が付着しないように細心の注意を払い、温暖無風の日を選んで丁寧に行う。
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. 樹勢が著しく低下して回復が望めない場合は直ちに伐採し、地中深く埋めたり焼却するなどしてキクイムシ類の繁殖を防止する。すぐに処分できない場合は、伐採前後の薬剤散布により園内の密度増加を防止して早めに処分する。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）に新成虫が見られる。

[具体的データ]

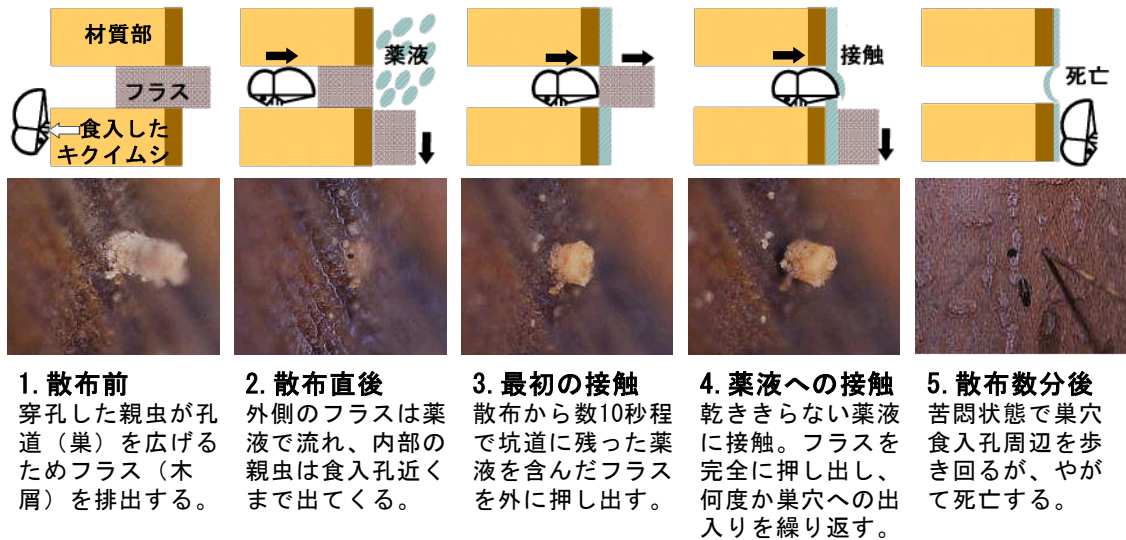


図1 食入加害中のキクイムシに対するマロン・MEP 乳剤散布時の反応

表1 食入したキクイムシに対するマロン・MEP 乳剤の殺虫効果

キクイムシの種類	回収したキクイムシの数(頭)				
	地上への落下個体 ¹⁾			樹上の個体 ²⁾	合計 ⁵⁾
	散布2時間後	散布1日後	散布7日後		
ハンノキキクイムシ(♀)	48	24	18	55	145
ハンノキキクイムシ(♂)	0	2	0	0	2
サクセスキクイムシ(♀)	0	1	1	0	2
フラスの排出孔数 ⁴⁾ / 食入孔数 ³⁾	103 / 141 (散布前)			→ 4 / 141 (散布7日後)	

- 1) 主幹の地際部周辺に設置した段ボール箱に落下した個体を計数（すべて死亡）。
- 2) 散布7日後食入孔から外部に体を出して死亡している個体を計数。
- 3) 「食入孔数」は散布前にできる限り探してマークし計数した。ただし、本虫の食入孔は直径1mm 前後で非常に小さく、食入によるフラス排出が図1の2の場面のように表面で止まっていたり、食入孔が樹皮の裂け目にある場合は発見が難しいため、実際の食入孔数は調査結果より多かったと予想される。
- 4) キクイムシが生存している場合は食入孔からフラスの排出が観察される場合が多く、生存虫数の指標となるので、食入孔からのフラス排出が確実に認められるものを「フラスの排出孔数」として計数した。
- 5) 死亡したキクイムシが必ずしも外に落下したり食入孔から体を出す訳ではなく、巣穴内部で死亡している場合もある。
- 6) 3)と5)の理由により、調査した食入孔数（141個）と死亡個体数（雌のみの合計147頭）は一致しない。



図2 マロン・MEP 乳剤200倍液を意図的に5月上旬（開花期）の‘幸水’ 茎葉に散布した場合の薬害
左) 葉身は一部に褐変、葉柄には褐色の斑点を生じる。やがて展開不良や縮れで奇形葉となる。
右) 花蕾では花弁の褐変で開花不能から不受精となり、結果しても果実部分にサビを生ずる。
注意：適正使用基準に則った通常的使用方法、散布では薬害の発生は見られない。

[発表文献等]