

[果樹部門 令和6年度 普及に移す研究成果]

事項名	温暖化や薬剤抵抗性によって防除が困難となった害虫に対するコンフューザーRを用いた防除		
ねらい	温暖化によって発生生態が変化したモモシクイガや薬剤抵抗性によって防除が困難になったリンゴコカクモンハマキに対する防除手段として、対象害虫の繁殖行動を攪乱し発生密度を低下させる交信攪乱剤コンフューザーRを青森県りんご病害虫防除暦の基準薬剤として位置づけ、普及に移す。		
内容	<p>1 コンフューザーRを基準薬剤として採用する理由</p> <p>(1) 温暖化に伴う気温の上昇(図1)で、モモシクイガの卵期間が短縮し(表1)、15日おきの散布間隔での殺虫剤による防除は困難となっている(図2)。</p> <p>(2) また、各種殺虫剤に対する薬剤感受性が低下したリンゴコカクモンハマキの発生が認められ、異なる系統の殺虫剤によるローテーション散布が困難となっている(図3)。</p> <p>(3) そのため、殺虫剤による防除だけに頼らず、長期間にわたって連続的に効果を発揮し、抵抗性が生じにくいコンフューザーRを設置することにより、対象害虫の発生密度を低下させる。本剤の防除効果については平成15年指導参考資料を参照する。</p> <p>(4) コンフューザーRを基準薬剤として位置づけることで、地域全体での取組を促し、設置面積が広いほど効果が安定する本剤の特性を活かすことができる。</p> <p>2 青森県りんご病害虫防除暦における採用内容</p> <p>(1) 設置時期：5月中旬に設置する。平成15年度指導参考資料では5月下旬に設置することとしていたが、近年はモモシクイガ成虫の発生時期が早期化していることから、5月中旬に必ず設置を終えるようにする(表2)。</p> <p>(2) 使用量：100本/10a</p> <p>(3) 現状の防除体系に加えてコンフューザーRを使用する。</p>		
期待される果効	<p>1 本剤を設置することで対象害虫の交尾を連続的に阻害するため、現状の防除体系から殺虫剤の使用を増やすことなく対象害虫の密度を低下させることができる。</p> <p>2 抵抗性が生じにくいため、連年使用することで対象害虫を低密度に維持できる。</p> <p>3 対象害虫にのみ作用し、人畜、蚕、水生昆虫及び天敵などに対する影響や作物残留の心配なく防除できる。</p>		
普及上の注意事項	<p>1 本資料は令和6年1月17日現在の農薬登録内容に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認して使用者の責任の下に使用すること。 「農薬情報」(https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_info/) 「農薬登録情報提供システム」(https://pesticide.maff.go.jp/)</p> <p>3 対象害虫にのみ作用するため、対象外害虫の発生に注意して適切な防除を行う。</p> <p>4 近くに放任園がある場合には、交尾済みの雌成虫が交信攪乱剤設置園に飛び込むことで被害が生じる恐れがあるため、樹を伐採・伐根するか、放任園も含めてコンフューザーRを設置する。</p>		
問合せ先(電話番号)	りんご研究所 病害虫管理部 (0172-53-6132)	対象地域 及び経営体	県内全域のりんご作経営体
発表文献等	<p>平成11～14年度 青森県りんご試験場試験研究成績概要集 東北農業研究 第55号(平成14年)</p> <p>平成15年度 指導奨励事項・指導参考資料等 青森県農林総合研究センターりんご試験場報告 第35号(平成20年)</p> <p>令和5年度 りんご研究所試験成績概要集(りんご)</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

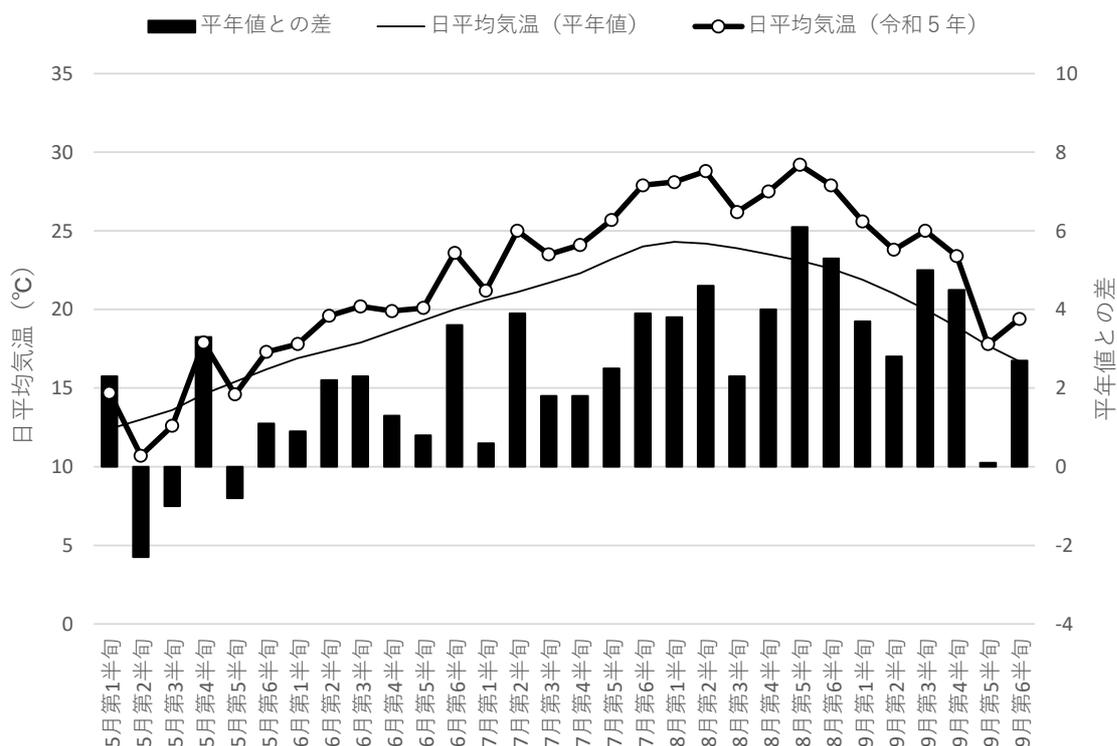


図1 令和5年の半旬別日平均気温と平年差（令和5年 青森りんご研）

(注) 平年値：平成3年から令和2年の30年平均値

表1 卵期間に及ぼす温度の影響

(平成20年 青森農林総研りんご試)

温度	14℃	17℃	20℃	23℃	26℃
卵期間 (日)	31.0	16.0	10.7	7.8	6.2

(注) 発育零点：11.1℃、有効積算温度：92.7日度

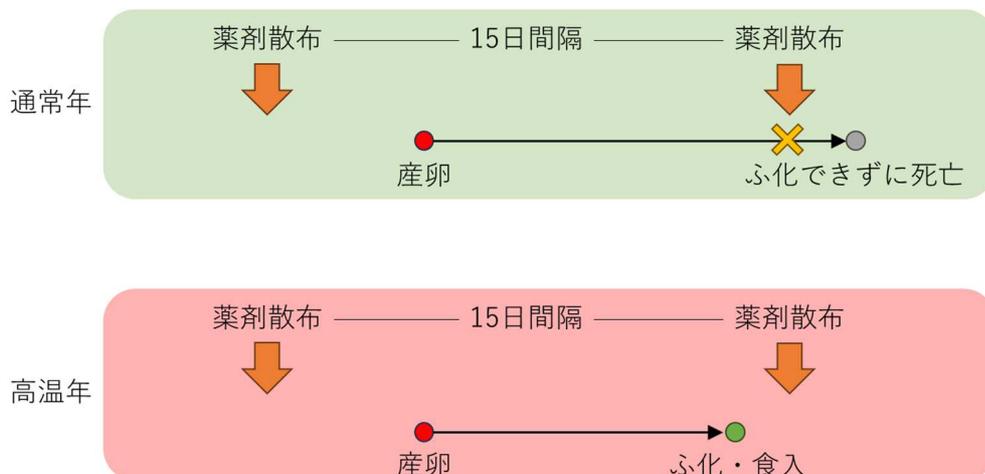


図2 高温年における卵期間短縮が防除失敗につながることを示した模式図（令和5年 青森りんご研）

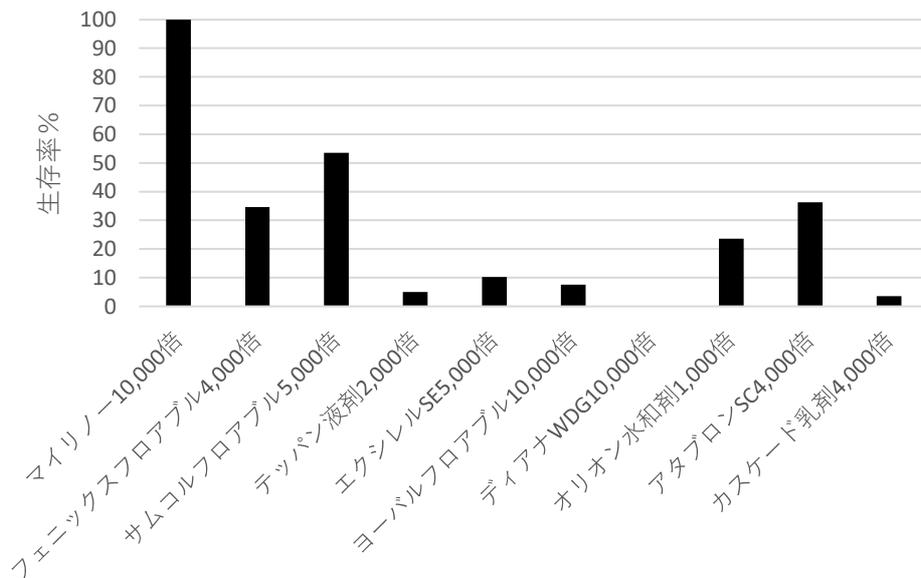


図3 リンゴコカクモンハマキ幼虫に対する各種殺虫剤の効果 (令和5年 青森りんご研)

- (注) 1 令和5年6月8、9日に弘前市大和沢のリンゴコカクモンハマキ多発園で採集した幼虫を人工飼料(インセクタLFS)で飼育し、次世代の幼虫を接種源として供試。
 2 殺虫剤無散布のリンゴ葉(ふじ)を展着剤マイリノー10,000倍を加用した薬液に浸漬処理し、風乾後、5枚重ねてプラスチック容器に入れ、2~3齢幼虫を10個体ずつ接種した(各処理4反復)。
 3 処理11日後に幼虫の生死を調査した。

表2 フェロモントラップによるモモシクイガ雄成虫の誘引初発日 (令和5年 青森りんご研)

調査期間	成虫誘引初発日 (10年間平均)
平成6年~15年 (10年間)	6月6日
平成26年~令和5年 (10年間)	5月27日

