

施設栽培コマツナの重要害虫コナガの緊急防除対策

和歌山県農業試験場

協力：JAわかやま、海草振興局

和歌山市の施設栽培コマツナでコナガの被害が問題となっている

コマツナ産地

名草地区 6ha
河西地区 18ha
合計 24ha

栽培時期：8～10月

幼虫の食害による品質低下、収量減

2014年頃から発生・被害が増加。

2016年は大発生し、1～2割減収。



コマツナの重要害虫コナガ



成虫
体長約6mm
施設に飛来・産卵



幼虫
体長約10mm
コマツナの葉を食害

防除技術の確立

①主要農薬の殺虫効果

表1 コマツナで利用できる¹⁾主要農薬のコナガに対する殺虫効果

IRACコード ²⁾	農薬名 ³⁾	適用 ⁴⁾	調査年		
			2017	2017	2018
3A	アグロスリンE			×	×
5	ディアナSG	有	◎	◎	
	スピノエースWDG	有	◎	◎	○
6	アフテムE	有	◎	◎	○
	アニキE	有	○	×	
	エスマルクDF	有	○	○	
11A	チューンアップWDG	有	◎	◎	◎
	フローバックDF	有	◎	◎	
13	コデツF	有	×	×	
15	カスケードE	有	×	×	
18	マトリックF	有	×	×	
22B	アクセルF	有	○	×	
28	プレバソッドF	有	×	×	×
	フェニックスWDG	有	×	×	
UN	ブレオF	有	◎	○	

効果 (雄成虫誘殺率)
◎ 高 (90%以上)
○ 中 (70~90%)
× 低 (70%未満)

1) 作物名「コマツナ」、登録済みの主要農薬を調べ、コマツナに適用があるIRAC農薬を抽出し、その殺虫効果を示した。
2) 異なるIRACコードは作用機構が異なる。
3) 登録済みの農薬名、登録済みの農薬名、F-SGはフェニックスWDG、DFはマトリックDF、WDGはフェニックスWDGを示す。
4) 有：主要害虫の発生抑制効果が認められる。
○：河西、名草以外の施設で効果的であると認められる。

室内検定により、主要農薬のコナガに対する殺虫効果を明らかにした(表1)。コマツナに使用できる農薬のうち、殺虫効果が高いものは6農薬であった。作用機構別にみると4種類であった。

②交信攪乱剤の効果

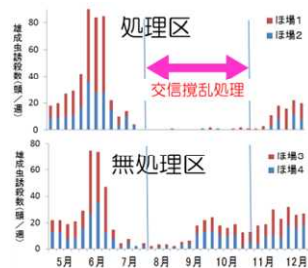


図1 合成性フェロモン剤設置によるコナガの交信攪乱効果 (2019年)

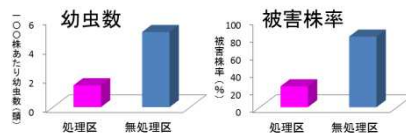


図2 交信攪乱処理によるコナガの防除効果 (露地栽培、2019年10月調査)

交信攪乱用の合成性フェロモン剤を現地の7haに設置したところ、効果が3か月間持続し(図1)、幼虫の発生とコマツナの被害を無処理区の約30%に抑えることができた(図2)。

③防虫ネット展張の効果

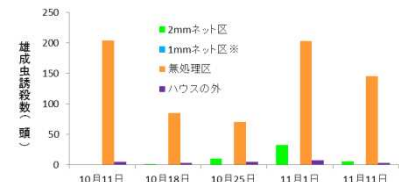


図3 防虫ネット展張によるコナガ成虫の発生抑制効果フェロモントラップによる雌成虫誘殺数、(2019年)

※10月4日にトラップを設置。1mmネット区は10月10日に設置

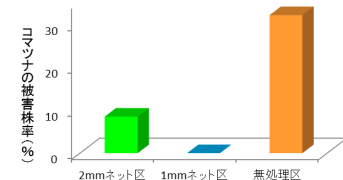


図4 防虫ネット展張によるコナガの防除効果 (調査日：2019年10月28日)

栽培ハウスの側窓に目合い1mmの防虫ネットを展張すると、成虫の侵入を防ぎ(図3)、ハウス内での幼虫の発生・被害を抑えることができた(図4)。

まとめ

効果の高い農薬

抵抗性発達のため、6農薬(作用機構4種類)と少なかった。

現在有効な農薬もいつか必ず抵抗性が発達する。

抵抗性の発達を遅らせ、長く効果を維持するためには、作用機構が同じ農薬の連用を避ける必要がある。そして、農薬の使用回数そのものを減らす対策も大切。

農薬以外の有効な防除対策

性フェロモン剤を利用した交信攪乱法

交尾を阻害して発生量を減らせば、農薬の使用回数を減らすことができる！

目合い1mmの防虫ネットによる侵入防止

ハウス内にコナガを入れなければ、農薬の使用回数を減らすことができる！