

平成10年度試験研究成果

区分	普及	題名	県北地域におけるネギコガを主としたネギ害虫の防除法		
〔要約〕					
<p>これまで、ネギコガは休眠性が無く北日本での加害生態については不明であった。そのため防除のポイントもわからず、現地では殺虫剤を殺菌剤に混用した多回剤散布が行われていた。しかし本種が北日本で越冬していることが明らかとなったため、既知の発育零点、有効積算温度による発生予測およびフェロモントラップによる誘引消長から適期防除が可能となり、年間3～4回の農薬散布で防除ができることが明らかとなった。</p> <p>また、県北地域ではネギアザミウマは本種との同時防除が可能であることも明らかとなった。</p>					
キーワード	ネギコガ	ネギ害虫	防除	県北農業研究所 営農技術研究室	

1. 背景とねらい

ネギで発生する病害については北上で発生時期等調査が行われ、栽培指導指針に防除体系も記載されている。しかし、害虫についての知見はあまり多くなく、本県における発生様相もほとんど判っていない。このため現場では非常に多く農薬の散布が行われ、コストや使用回数等の制限等が問題となっており、早急にネギにおける病害虫防除体系の構築を求める声があがっている。そこで、本研究では防除体系構築の資とするためにネギの主要害虫であるネギコガを中心とし防除試験を行った。

2. 技術の内容

ネギコガの防除については、

定植が越冬世代発生後であれば、粒剤の土壌施用は不要である。

越冬世代の発生は春先の気温に左右されるのでフェロモントラップの誘引消長により判断する。

9月下旬に見られる個体は産卵しないので防除は、9月中旬まででよい。

防除は各世代につき1回でよい(年間3～4回の防除となる)。

防除時期の判断は発育零点、有効積算温度およびフェロモントラップによる誘引消長により行う(図1,表1)。

合成ピレスロイド剤を使用する場合はトラップによる誘引消長のピ-ク前～ピ-ク時、有機リン剤の場合はピ-ク時～ピ-ク後の施用が最も効果的である(図2～4)。

発生量の少ないときは有機リン剤でよいが、多発生時、および収穫前の防除は合成ピレスロイド剤が効果的である。

ネギアザミウマについては発生初期がネギコガの第1世代と、加害増加期が第2世代と加害盛期が第3世代とそれぞれ重なるため、同時防除が可能である。また、ネギハモグリバエは発生が少ないのでこれを対象とした防除は必要ないと思われる。以上のことから、県北地域ではネギコガ、ネギアザミウマは同時防除が可能であり、現在使用されている殺虫剤の散布回数を年間3～4回と大幅に削減(現行の1/2～1/3以下)できる。

3. 普及上の留意事項

- (1) 折損部にいるネギアザミウマに薬剤がかからず、増殖源となることがあるので散布の際に角度をつけたり散布機の圧を高めるとよい。
- (2) ヨトウガが発生したときは特別散布が必要である。

4. 技術の適応地帯

北部地域 北上川上流地域北部 下閉伊地域北部

5. 当該事項に係る試験研究課題

[生産環境 4]

1 農作物の品質低下や生産阻害要因となる各種病害虫の防除法の確率

(3) 新奇病害虫の防除対策確立

ア 中山間地域特産及び花卉類の新奇病害虫の生態把握及び防除技術開発

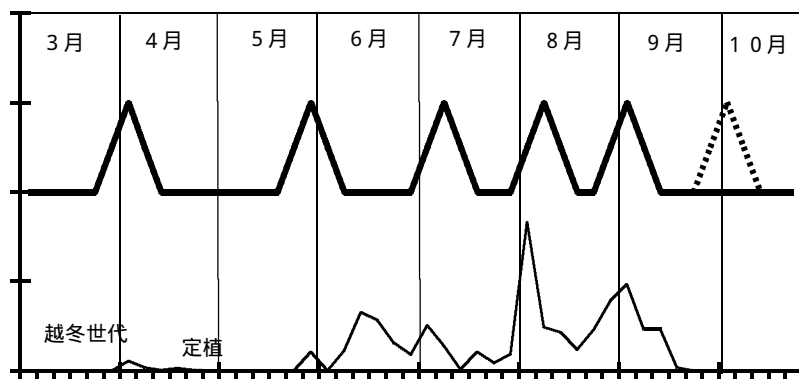
a. ネギにおける病害虫の発生生態及び防除技術開発

(a) ネギコガの発生生態及び防除技術開発

6. 参考文献・資料

鹿児島県農業試験場成績書(昭和60～62年)

7. 試験成績の概要 (具体的なデ-タ)



太実線：有効積算温度による消長
細実線：実際の消長

越冬世代出現後（左のグラフでは4月中旬以降）の定植であれば、産卵はほぼ他のネギ科雑草で完了していると考えられるため土壌施用剤による防除の必要はない。

点線はトラップには誘引されないが第5世代であり、これが越冬世代となる

図1 ネギコガの誘引消長 (平成10年輕米町山内)

表1 ネギコガの発育零点および有効積算温度

	発育零点	有効積算温度
卵	7.8	80.6日
幼虫	4.7	208.6
蛹	6.3	158.5

(鹿児島農試)

すなわち発育零点から成虫の発生する時期を有効積算温度により予測し、その時期付近でフェロモントラップへの誘殺数が増えてきたときが防除適期である。

有効積算温度は以下の式で求める。

有効積算温度 = (平均気温 - 発育零点) : 平均気温と発育零点の差が0以上の時だけ加算する。

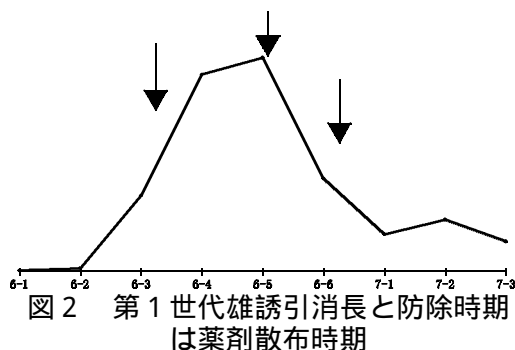


図2 第1世代雄誘引消長と防除時期は薬剤散布時期

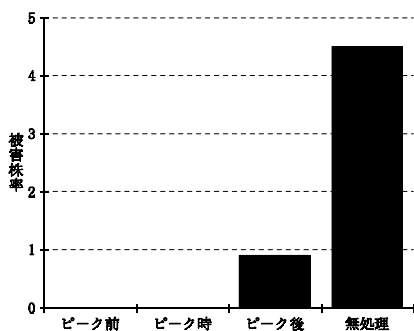


図3 ペルメトリン乳剤による防除効果 (合成ピレスロイド)

ペルメトリン乳剤を使用した場合、雄成虫誘引消長のピーク前・ピーク時での処理では、いずれも被害茎は認められなかった。これは、本剤が即効性を伴った接触毒作用を示すことに加え、産卵抑制などの忌避作用があるため、成虫の発生ピーク時（もしくはピーク前）の散布により成虫数が抑制されるとともに産卵抑制が見られたためと考えられる。

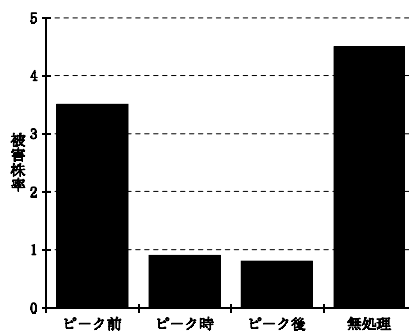


図4 M E P乳剤による防除効果 (有機リン)

浸透性があり食毒的に作用するM E P乳剤のような薬剤については、施用から効果の発現までタイムラグがあるため、ある程度の被害が認められた。しかし、ネギコガの発生量の少ない場合は本剤による防除で十分対応できるものと思われる。