

平成10年度試験研究成果

区分	指導	題名	岩手県におけるネギコガの発生生態		
〔要約〕					
<p>これまでネギコガは休眠性を有さない昆虫であり、岩手県での越冬は不可能であると考えられていた。また、その加害生態も不明であり、防除のポイントもわからなかった。青森県で発生活長や防除試験は行われているものの対象作物がニンニクであることに加え、北日本における本種の生態についての調査、試験も行われていなかった。</p> <p>県北地域での発生活長調査を始めとする試験結果から本種は休眠性を有しており、北日本の露地でも成虫態で越冬しているものと考えられた。本種の加害が北日本に定着している個体群によるものとするれば、発生予察、発生活長に合わせたポイント防除が可能となり、大幅に農薬を削減できる。</p>					
キーワード	ネギコガ	成虫休眠	県北農業研究所 営農技術研究室		

1. 背景とねらい

本県におけるネギ害虫についての知見はあまり多くなく、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の発生生態を調査した。

2. 技術の内容

(1) フェロモントラップによる誘引消長(図1)

3月下旬から4月上旬にかけて誘引がみられた後、全く誘引されない期間がほぼ1ヶ月見られる。また、その後何回かの明確な世代のピクが認められる。

(2) 成虫の耐寒性(図2)

ネギコガの平均生存日数は0℃で59.6日、5℃で58.3日となりコナガのほぼ2倍であった。また生存日数の長い個体は110日以上にもわたっており、コナガよりも50日以上長かった。累積死虫率が50%に達したのはコナガで28日(0℃)、37日(5℃)であったのに対してネギコガでは62日(0℃)、65日(5℃)と、ともに30日前後の開きが見られた。

このことからネギコガはコナガに比較して耐寒性があると判断された。

(3) 雌成虫における卵巣の発育(表1)

夏期雌成虫では卵巣発育個体は羽化1日後からみられ2日目にはほぼ卵巣が発育するものと思われた。また、秋期雌成虫については同様な条件で飼育したにもかかわらず卵巣の発育した個体は全くみられなかった。

対照として北日本では越冬できないコナガの卵巣小管の発育についても調査を行った。コナガについては羽化2~3日後に解剖に供試し、すべての個体で十分な卵巣の発育が確認された。

また、コナガは5℃の飼育条件下で正常な卵ではないものの産卵行動が観察されたが、ネギコガについては全く確認されなかった。

以上の3点からネギコガは休眠性を有し、岩手県で成虫態で越冬していると考えられる。

3. 普及(指導)上の留意事項

(1) 本種についての発育零点及び有効積算温度が明らかになっていることから発生時期の予測が可能である。

(2) フェロモントラップによる誘引消長及び発生予察によりポイント防除が可能となる。

4. 技術の適応地帯

県下全域

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

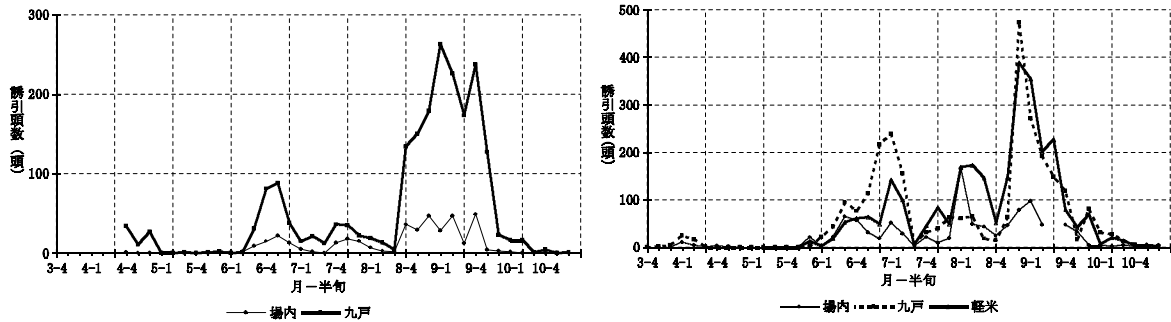
a. ネギにおける病害虫の発生生態及び防除技術開発

(a) ネギコガの発生生態及び防除技術開発

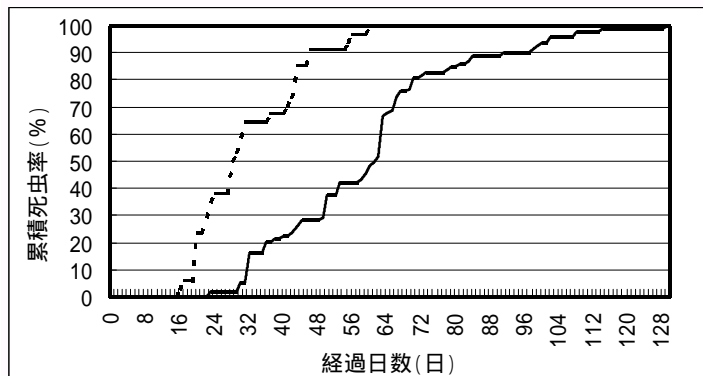
6. 参考文献・資料

青森畑作園芸試験場成績書(平成2~5年度)

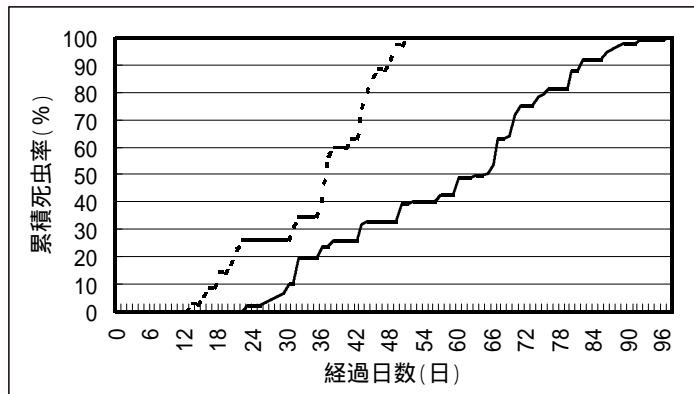
7. 試験成績の概要
(具体的なデータ)



平成9年
平成10年
図1 フェロモントラップによるネギコガ雄成虫の誘引消長



0 における累積死虫率
実線：ネギコガ
点線：コナガ
平均生存日数：ネギコガ 59.6 日
 コナガ 31.4 日
最長生存日数：ネギコガ 129 日
 コナガ 97 日



5 における累積死虫率
実線：ネギコガ
点線：コナガ
平均生存日数：ネギコガ 58.3 日
 コナガ 35.0 日
最長生存日数：ネギコガ 60 日
 コナガ 51 日

図2 ネギコガの冷蔵条件における累積死虫率

表1 ネギコガの卵巣発育状況調査

雌成虫日齢 (羽化後日数)	夏期雌成虫		秋期雌成虫			
	卵巣発育個体数	卵巣未発育個体	卵巣発育個体数		卵巣未発育個体数	
			ネギコガ	コナガ	ネギコガ	コナガ
0日(羽化当日)	0	3	0	-	6	0
1日	5	3	0	-	3	0
2日	4	1	0	12	12	0
3日	8	2	0	-	5	0
4日	3	0	0	-	4	0
5日~7日	-	-	0	-	4	0