

課題名	108 果樹カメムシ類の総合的防除	分類	①						
	(1) 低圧ナトリウム灯によるカメムシ類の被害防止								
試験研究年次	61～1年(完了)								
I 目的 低圧ナトリウム灯によるカメムシ類の被害防止法を確立する									
II 試験方法									
1 試験方法									
<p>昭和61年、杷木町志波の一般農家のカキ園約50aに低圧ナトリウム灯を5基設置した。同様に、広川町水原では33aの園場に低圧ナトリウム灯4基と40wの黄色蛍光灯9基を、八女市豊福では27aの園場に低圧ナトリウム灯2基と40wの黄色蛍光灯8基を設置した。なお、これらの園では、毎年7月上旬から10月中旬まで夜間点灯した。各園場とも‘富有’について調査した。</p>									
2 調査方法									
<p>毎年、収穫直前の10月下旬に園内より任意に選んだ10～20樹を対象に、1樹30果の被害を下記の基準により程度別に調査し、下記の式により被害度を算出した。なお、調査は試験園場及び周辺の無点灯園場で行い、対照として黄色蛍光灯単用園場も調査した。</p>									
<p>被害程度基準</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">少(指数1)</td> <td>: 吸汁痕数1～2個</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">中(指数3)</td> <td>: 吸汁痕数3～4個</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">多(指数5)</td> <td>: 吸汁痕数5個以上</td> </tr> </table>				少(指数1)	: 吸汁痕数1～2個	中(指数3)	: 吸汁痕数3～4個	多(指数5)	: 吸汁痕数5個以上
少(指数1)	: 吸汁痕数1～2個								
中(指数3)	: 吸汁痕数3～4個								
多(指数5)	: 吸汁痕数5個以上								
$\text{被害度} = \frac{\Sigma (\text{程度別被害果数} \times \text{指数})}{\text{調査果数} \times 5} \times 100$									
III 主要成果の概要									
1 低圧ナトリウム灯の単用及び低圧ナトリウム灯と黄色蛍光灯を併用すると黄色蛍光灯単用と同等の忌避効果がある。									

IV 主要成果の具体的データ

第1表 低圧ナトリウム灯によるカメムシ類の被害防止効果(63年)

設 置 場 所	区 分	調 査 果 数	程 度 別 被 害 果 率 (%)			被 害 度
			少	中	多	
杷木町 志波	低圧ナトリウム灯	600	0.7	0.2	0	0.2
	無点灯	300	3.0	0.3	0	0.8
広川町	低圧ナトリウム灯 +黄色蛍光灯	100	0	0	0	0
水原	無点灯	100	1.0	2.0	0	1.4
八女市	低圧ナトリウム灯 +黄色蛍光灯	100	0	0	0	0
豊福	無点灯	100	0	3.0	1.0	4.0
浮羽町	黄色蛍光灯	300	1.7	0.7	0	0.7
流川	無点灯	300	9.8	1.7	0.3	3.2
黒木町	黄色蛍光灯	100	2.0	0	0	0.4
本分	無点灯	100	5.0	1.0	0	1.6

第2表 低圧ナトリウム灯によるカメムシ類の被害防止効果(1年)

設 置 場 所	区 分	調 査 果 数	程 度 別 被 害 果 率 (%)			被 害 度
			少	中	多	
杷木町 志波	低圧ナトリウム灯	600	0.3	0	0.2	0.3
	無点灯	300	8.3	3.7	1.3	5.2
広川町	低圧ナトリウム灯 +黄色蛍光灯	300	0.3	1.3	2.0	2.9
水原	無点灯	300	7.0	1.0	4.0	6.0
八女市	低圧ナトリウム灯 +黄色蛍光灯	300	2.3	1.3	0	1.3
豊福	無点灯	300	7.0	1.0	4.0	6.0
浮羽町	黄色蛍光灯	300	1.7	0.3	0.3	0.9
流川	無点灯	300	12.7	6.0	3.3	9.5
黒木町	黄色蛍光灯	300	3.3	1.0	0	1.7
本分	無点灯	300	3.0	4.0	6.0	2.6

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 カキのカメムシ類に対する防除の資料となる。
- 2 低圧ナトリウム灯は黄色蛍光灯より費用が安上がりであるが、設置灯数が少ないと死角がでやすいので、50a以上の広い面積で設置するか、黄色蛍光灯を補助的に設置した方がよい。

VI 今後の研究上の問題点
更に安価な忌避装置の開発

VII 資料名

- 1 昭和61～元年度 福岡県農業総合試験場 経営環境研究所 生産環境研究所 果樹病虫害に関する試験成績書
- 2 元年度 農水省落葉果樹試験成績概要集(虫害)