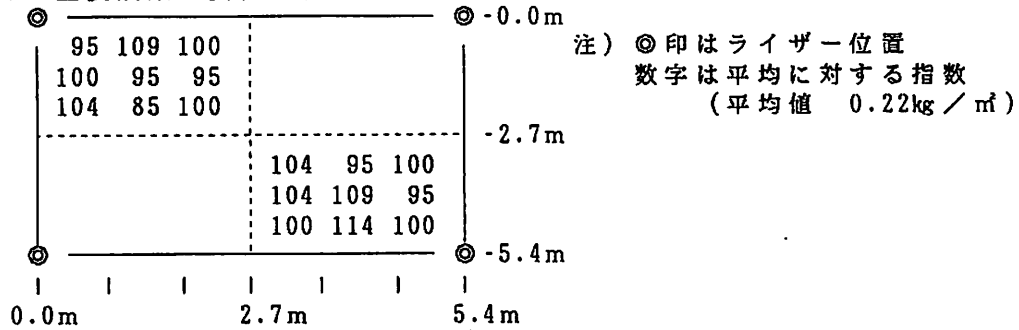


課題名	11 茶樹病虫害の発生生態の解明と防除法	分 類	①																				
	(2) 茶園における節水型スプリンクラ利用による薬剤散布法																						
試験研究年次	63 ~ 2年 (完了)																						
<p>I 目的 茶生産の省力化を図るために、節水型スプリンクラ施設を利用した病虫害防除の実用性を検討する。</p>																							
<p>II 試験方法</p> <p>1 供試施設 スパ-スプリンクラSS35 ヘッド : MS630 ライザー : 35本 / 10a</p> <p>2 地点別散水量調査 ライザー4本 (5.4m × 5.4m) の枠内の18カ所の地点に受水シャーレ (内径8.5cm) を配置し、散水直後にシャーレ内の吸水紙の水分含量を測定した。 散水条件: 水圧 1.5kg / cm²、水量 1.5ℓ / 分・本 散水時間 4分、風速 0m、210ℓ / 10a相当</p> <p>3 薬液付着量調査 炭酸カルシウム溶液を茶園に散布した後、茶葉を採取し、付着量を4段階に分けて肉眼で判定した。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>処理区構成</th> <th>散布量 (ℓ / 10a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A スプリンクラ</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>B スプリンクラ</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>C 動力噴霧機</td> <td>200 (慣行)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4 周年防除効果 カンザワハダニ以外の全ての防除をスプリンクラで行い、害虫の発生と被害状況を調査した。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>処理区構成</th> <th>散布量 (ℓ / 10a)</th> <th>濃度 (慣行比)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D スプリンクラ</td> <td>400</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>E スプリンクラ</td> <td>300</td> <td>2 / 3</td> </tr> <tr> <td>F 動力噴霧機</td> <td>200</td> <td>1 / 1 (慣行)</td> </tr> </tbody> </table>				処理区構成	散布量 (ℓ / 10a)	A スプリンクラ	200	B スプリンクラ	300	C 動力噴霧機	200 (慣行)	処理区構成	散布量 (ℓ / 10a)	濃度 (慣行比)	D スプリンクラ	400	1 / 2	E スプリンクラ	300	2 / 3	F 動力噴霧機	200	1 / 1 (慣行)
処理区構成	散布量 (ℓ / 10a)																						
A スプリンクラ	200																						
B スプリンクラ	300																						
C 動力噴霧機	200 (慣行)																						
処理区構成	散布量 (ℓ / 10a)	濃度 (慣行比)																					
D スプリンクラ	400	1 / 2																					
E スプリンクラ	300	2 / 3																					
F 動力噴霧機	200	1 / 1 (慣行)																					
<p>III 主要成果の概要 節水型スプリンクラSS35は使用水量が少なく、低水圧でも利用できる霧状の水滴で散布されるので、従来型のスプリンクラ施設を利用した薬剤散布に比べて、薬量が少なく実用性は非常に高い。</p> <p>1 地点別散水量はほとんど均一であり、散水むらは少ない。</p> <p>2 葉表への薬液付着は散布量をやや増加すれば、慣行とほぼ同等となるが、葉裏への付着は散布量を増やしても慣行より少ない。したがって、葉裏に生息するカンザワハダニなどの防除は動力噴霧機による補助防除が必要である。</p> <p>3 チャノコカクモンハマキなどの被害状況から推察して、SS35を使用して防除を行う場合、散布量は300ℓ / 10a程度、薬剤濃度は慣行の2 / 3程度で十分である。</p> <p>4 スプリンクラによる防除では10a当たりの散布所要時間が約6分 (慣行の1 / 10) に削減でき、省力的であるとともに、散布者が薬液を浴びずにすむため、安全性が高い。</p>																							

IV 主要成果の具体的データ



第1図 地点別散水量 (1年)

第1表 薬液付着程度別の付着葉の割合 (1年) (単位: %)

処 理 区	付 着 程 度				注)
	0	I	II	III	
葉表 A	10	40	40	10	付着程度無し I: 葉の半分以下 II: 葉の半分以上 III: 葉の全面に少量 以上か多量
B	5	20	56	19	
C	5	15	62	18	
葉裏 A	78	22	0	0	
B	70	30	0	0	
C	30	40	22	8	

第2表 フェノコクモンハマキの巻葉数 (2年) (単位: 個 / m²)

処理区	調 査 月 日				
	5/31	7/16	8/24	9/26	10/11
D	0.7	3.1	10.4	2.9	0.7
E	0.4	1.3	4.8	1.1	0.4
F	0.5	1.2	3.1	0.4	0.3

第3表 フェノキイロアザミマのたたき落とし虫数 (2年)

処理区	調 査 月 日				
	6/25	7/ 5	7/26	8/ 9	9/26
D	35	5	5	11	24
E	29	0	7	8	9
F	27	2	2	4	0

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 茶病害虫防除指導資料として防除基準に登載する。
- 2 スプリンクラによる防除は水滴が小さく風による飛散が大きいので風の強い日の防除は避ける。

VI 今後の研究上の問題点

葉裏への薬液付着を向上させる使用法の開発

VII 資料名

63~2年度 福岡県農業総合試験場茶業指導所・八女分場試験成績書