

て処理した。薬剤処理は水銀水和剤（武田メル錠）3,000倍液に熱湯処理後、風乾した種子を12時間浸漬、水洗後、常法により菌の分離を行った。サンキノン粉衣区は熱湯処理後、風乾—サンキノン粉衣—殺菌土壤中に埋め—2日後と10日後に取り出して、—水洗—菌の分離を行った。

結果は第4表に示めすとく、武田メル単独処理区サンキノン単独粉衣区、共に効果が認められた。従って熱湯処理と薬剤処理を併用すれば完全に防除出来る。

第4表 熱湯及び薬剤処理の効果(保菌率)

温度	薬剤	無処理	武田メル3000倍(水和剤)	サンキノン粉衣	
				2日	10日
無処理		20%	0	2%	0
70°C (3)'		2%	0	0	0
80°C (3)'		0	0	0	0

処理区当り供試数100

(3) ポット試験

(1)、(2)の室内試験の結果をポット試験により、検討した。

第5表 ポット試験 (タンソ病検出数)

	90°C	80°C	70°C	60°C	80°C+S	70°C+S	80°C+M	70°C+M
I	0	0	0	6	0	0	0	0
II	0	0	0	3	0	0	0	0
III	0	0	0	8	0	0	0	0

註 S：サンキノン粉末

M：武田メル3000倍液に12時間浸漬

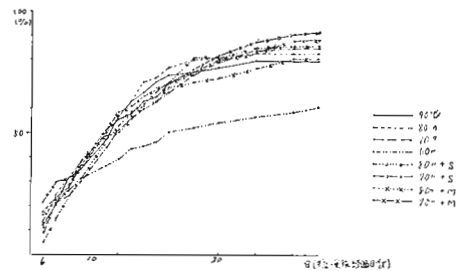
試験方法及び結果

供試種子は前記保菌種子を用い、これを比重液1.3で2分した。1.3以上区については1ポット当り50粒処理後播種して、1処理区に3ポットを使用した。1.3以下の種子については40粒播種の2反復とした。処理方法は前記同様な操作による。発病種子は直ちに抜きとり28°Cの湿室に2日間保って分生胞子の形成を調べた。

比重1.3以上区の発芽状況を示めすと第1図の通り60°C区をのぞき他は80%以上の発芽率を示した。発

第1図 熱湯処理及び薬剤処理と発芽との関係

(比重1.3以上)



病調査の結果を示せば第5表のとおり、60°C区のみ発病が認められた。1.3以下区は熱湯処理70°C以上では著しく発芽が阻害された。(図表省略) 第1図熱湯処理及び薬剤処理と発芽との関係(比重1.3以上)

85. スギハダニ防除に関する研究第2報

越冬卵ふ化期とふ化前に散布した薬剤の効果

佐賀林・試 前 原 宏

はじめに

第1報では被害の目立つ秋季に散布した薬剤がスギハダニ Paratetranychus hondoensis EHARA 越冬

卵致におよぼす効果を示した。本報では1962年標高約400mにおける越冬卵のふ化期、そのふ化前に散布した薬剤の効果、発生型およびスギの生長量について述べる。

調査方法

試験地：佐賀県佐賀郡富士村鎌原、標高380~420m
主に5年生のスギ造林地、面積約0.3ha、北面傾斜25~30°、周辺は東側20年生スギ、西側伐採地、南側尾根一部ヒノキ、北側畑と道路を越え階段状に水田。

薬剤散布：4月5日、試験地を約0.1haあて、くん煙剤区、テデオンプ剤区および無処理区として散布した。くん煙剤は1kg筒を用い、4月24日と5月22日も使用し、テデオンプ剤は約3kg1回である。

卵数：散布直前と翌1963年3月30日、各区よりスギ

結果および考察

越冬卵のふ化期：越冬卵は平地で3月20日からふ化し始めたが、4月17日、試験地では幼虫だけみられ、ふ化後7日ほどではいる第1静止期の個体はみられなかった。このことからふ化は4月10日以降にはじまったと考えられる。第1表より平地佐賀観測所の3月下旬の気温に達したのは、古湯の4月中旬であり、ふ化期が遅いのは平地と標高約400mにおける気温の差によるものであろう

第1表 越冬卵孵化期における平均および最低平均気温

観測所	標高 m	気温	3月			4月		
			上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
佐賀	4	平均	8.3	10.0	9.1	13.0	12.6	15.5
		最低	2.9	3.8	4.6	8.6	6.1	10.3
古湯	220	平均	6.5	8.2	6.3	7.0	11.4	9.9
		最低	0.5	1.7	2.5	1.6	6.7	3.1

薬剤の効果：調査時期別にスギハダニ虫数の95%信頼限界を第1図に示した。くん煙剤区はいずれの時期にも無処理区との間に有意な差が認められず、越冬卵およびハダニに効果がなかったと云える。しかし第2回第3回散布後は虫数減少の傾向がみられた。テデオンプ剤区は7月末以降虫数が増加したが、7月中旬まで皆無に近く、他の2区との間にも有意な差が認められ、効果があり残留性も長いことが伺える。

発生型：無処理区をみると、4月下旬と5月下旬は越冬卵数より少く、その後増加の傾向を示し、7月中旬と下旬との間に有意な差が認められた。8月末は7月中旬より減少し、10月下旬は何れの時期との間にも有

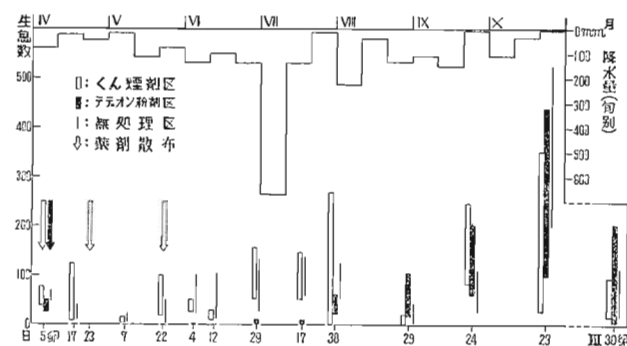
10本を任意に抽出し、1枝葉の先端約15cmに附着する卵粒を数えた。

虫数：4月と8~10月各1回、5月と7月各2回、6月3回、各区よりスギ10本を任意に抽出し、梢頭部近くの1枝葉の先端約15cmを白紙に叩きつけ、白紙を2つに折り、ハダニを押し潰して数えた。同一枝葉について3回以上ハダニが落下しなくなるまで白紙を替えた。

気象：約3Km離れた古湯観測所の資料。

生長量：4月24日と9月11日、各区100本の調査木を定めて測定し、両期間の樹高の差を求めた。

第1図 1962年、佐賀県富士村鎌原におけるスギハダニの発生消長



意な差が認められ、当年多発生の時期と云える。7月上旬の多雨も原因であろうが、7月は10月ほど発生せず秋季発生型を示したと云えよう。

第2表 4月24日~9月11日のスギの生長量cm

処理別	平均	95%の信頼限界
くん煙剤区	20.79	23.1350~18.4450
テデオンプ剤区	26.26*	28.7967~23.7233
無処理区	19.87	21.5697~18.1703

スギの生長：第2表、テデオンプ剤区のスギ生長量は他の区との間に5%の危険率で有意な差が認められ生長が早かったと云える。これは樹高測定両期間中、スギハダニの被害が少なかったことも一原因であろう。

摘要

標高約400mにおけるスギハダニ越冬卵のふ化は平地より遅く、ふ化前に散布したテデオンプ剤は長期間有効で、スギの生長も良かった。初夏の発生が少く秋季発生型を示したと云える。