

期は10月中旬最盛期とする10月～11月であった。

3. 脊振村では6月にも幼虫が落下している。
4. 植栽2年目のスギ品種中、キウラに被害が目立った。

引用文献

1) 安岡博ら(1937)：日林誌19(12)、2) 萩原幸弘(1966)：森林防疫ニュース15(7)、3) 小田久五(1953)：同(14)、4) 西村東(1963)：同12(

4)、5) 湯地八郎(1956)：同5(4)、6) 石井吉日(1965)：同14(3)、7) 伊藤武夫(1954)：同(26)、8) 加藤銑治(1959)：同8(7)、9) 井上悦甫(1961)：同10(5)、10) 井上元則(1961)：同10(11)、11) 井上元則(1964)：林試研報164、12) 佐藤敬二ら(1966)：日林九支講20

44. 森林害虫に対する浸透性殺虫剤の効果に関する研究(Ⅲ)

—スギノハダニに対する秋期散布の効果—

長崎県総合農林センター 滝 沢 幸 雄

筆者は、さきの第22回本大会で、浸透性移行殺虫剤(土壌施用剤)のスギノハダニに対する防除効果について述べた。今回は、造林木について散布方法を異にした秋期散布を実施したので、その結果を報告する。

1. 材料および方法

長崎県諫早市貝津のスギ4年生(平均樹高1.50m)造林木を対象として、ダイシストン粒剤5.0%、エカチンTD粒剤5.0%、ジメトエート粒剤5.0%を供試した。散布方法は地中散布と地表面散布の2通りとした。地中散布の散布量は造林木1本あたり8,16gとし樹冠下に環状に深さ約10cmの溝を掘り、そこに散布して覆土した。地表面散布の散布量は造林木1本あたり16,32gとして、根元周囲の地表面に散布した。供試木は各処理区とも10本。試験区の配列は処理区相互間

の影響を除去し、また周囲からのハダニの侵入を容易にした状態で、各処理区間に無処理区を介在させた。薬剤散布は両試験ともに1966年9月20日に行なった。ハダニの棲息数は6本の調査木を選定して、樹冠の上中部位から長さ10cmの枝を合計12本任意抽出して「たたき落し法」で求めた。ハダニの寄生推移調査は散布前(9月20日)15日後(10月6日)、31日後(10月22日)、52日後(11月12日)の4回行なった。試験地の土壌は粘土質でBB型。A₀層は極めてうすい。

2. 地中散布の効果

薬剤別、散布量別の結果は第1表に示した。各種薬剤の効果、処理前のハダニ棲息数を指数100であらわして比較すると、15日後の棲息数は処理前より増加の傾向を示しているが、ジメトエート16g区では36に

第1表 地中散布の効果

供試薬剤	散布量	処理前		処理15日後		処理31日後		処理52日後	
		実数	指数	実数	指数	実数	指数	実数	指数
無処理	— ^g	824	100	1.459	177	2.476	300	3.432	416
ダイシストン	8	1.074	100	2.332	217	3.993	371	2.409	224
ダイシストン	16	1.045	100	1.997	191	3.830	365	1.174	112
エカチンTD	8	1.021	100	1.117	109	2.636	258	2.017	197
エカチンTD	16	2.039	100	2.883	140	2.384	116	1.307	64
ジメトエート	8	1.161	100	2.020	173	982	84	462	39
ジメトエート	16	1.407	100	511	36	5	0.3	3	0.2

減少している。31日後の無処理、ダイシストン、エカチンTD 8g区は、夫々処理前の約2.5～3.7倍に増加しており、エカチンTD 16g、ジメトエート 8g区ではやや減り、ジメトエート 16g区においては棲息密度が著しく減少した。さらに、52日後の無処理区ではハダニの棲息数が増加の傾向をたどっているのに対して処理区では下降傾向を示し、ジメトエート 16g区で最

も効果が大きかった。

3. 地表面散布の効果

薬剤別、散布量別の結果は第2表に示した。各種薬剤の効果を地中散布の場合と同様に、処理前の棲息数を指数 100であらわして比較すると、15日後の棲息数は増加の傾向にあるが、ジメトエート 32g区では26に減少している。31日後の無処理、ダイシストン、エカ

第2表 地表面散布の効果

供試薬剤	散布量	処理前		処理15日後		処理31日後		処理52日後	
		実数	指数	実数	指数	実数	指数	実数	指数
無処理	— ^g	824	100	1.459	177	2.476	300	3.432	416
ダイシストン	16	1.307	100	2.121	162	3.095	236	1.197	91
ダイシストン	32	1.017	100	1.668	164	2.317	227	873	85
エカチンTD	16	1.276	100	1.729	135	2.340	183	1.244	97
エカチンTD	32	1.138	100	1.975	173	1.219	107	293	25
ジメトエート	16	1.354	100	1.997	147	33	2	8	0.5
ジメトエート	32	969	100	254	26	29	2	6	0.5

第3表 処理前後の気象状況

月別	最高平均気温	最低平均気温	降水量
9月 中旬	26.4 ^{°C}	18.1 ^{°C}	88 ^{mm}
9月 下旬	24.3	14.9	82
10月 上旬	23.8	14.5	39
10月 中旬	22.3	12.5	29
10月 下旬	20.9	9.8	9
11月 上旬	20.0	7.1	24
11月 中旬	17.4	8.6	103

観測地：諫早市貝津
長崎県総合農林センター

チンTD 16g区では何れも増加しているが、ジメトエート 16, 32gの両区は大きく減っている。52日後の無処理区では増加の傾向をたどっているが、処理区は何れも棲息密度が減少の傾向を示しており、特にジメトエート 16, 32gの両区において効果が大きい。

散布方法および散布量を異にした地中散布、地表面散布の両試験とも、ハダニの棲息密度推移はほぼ同様の傾向を示している。両試験の結果からジメトエート

は効果の出方が速効で、地中散布の場合 8gではやや効果が劣るが、16gでの効果は優れている。また、地表面散布の場合も地中散布と同様ジメトエート 32gが最も効果が優れ、効果がやや遅れたが16gの効果も大きかった。

従って、地表面散布でも地中散布の場合より散布量を増せば効果が期待できる。

しかし、地表面散布は地表面に散布された薬剤が溶解して土壌に浸透し、それが根から吸収されるという経過をたどるため、薬剤の吸収およびその効果に土壌条件（特にA層の厚さ）、植栽木の根の状態、気象条件などの因子が関係して、効果に影響することが考えられるので、これらの諸事項を十分考慮して散布する必要がある。

ダイシストンおよびエカチンTDでは、効果のあらわれ方がやや遅れる傾向があり、処理1ヵ月以上経過してから効果があらわれてくるようである。

秋期に造林地にスギノハダニの被害を認めてから、浸透性移行殺虫剤を使用する場合は、ダイシストンやエカチンTDは遅効性のため十分な防除効果が期待できないので、速効性のジメトエートの使用が効果的であると考える。

供試薬剤は何れも葉害は認められなかった。

なお、散布前後の気象状況を第3表に示した。9～11月の気温、降水量は薬剤効果にマイナスの影響がなかったものと考えられる。