

液を噴霧し、誘引虫の移動を止めた。

方法——1967年5月23日から毎日午前中にシラホソゾウ属を採取計測し、D～G 餌木については重量日変化を測定し、又試験地南東 800m の黒木観測所の資料から、温度、湿度、降雨量、降雨時間を求め、風速は試験地内地上1.5mで8月2日～25日にかけて観測した。

結果と考察

天候とシラホソゾウ属の誘引数：この関係は第1、2図にみられるように、降雨量や降雨時間の違いにより、大きな変化があり、概して、降雨後の翌々朝までに誘引数の山がある。これは餌木の蒸散とも関連させて考えねばならないが、降雨後は虫の餌さがし行動を容易にし虫自体の行動も活発になるものと考えられ、換言すれば、虫の大きな移動のためによる密度回復に

つながっているものとみられる。風との関係を見ると夜間は無風の日が多かったが、19時～21時の夜半にかけて微風のあった日は多少誘引数が多いように思われる。

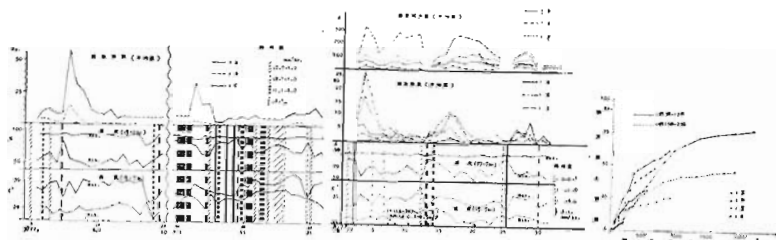
餌木の重量減少量(蒸散量)と誘引数：この関係はD～I 処理を使用して、8月3日～23日にかけて調査した。結果は第2、3図のとおりであるが、伐倒処理直後の重量に対する積算重量減少率を例示すると、8月12日ではE 20%、G 1.5%その後13～14日の雨で吸湿し、23日ではE 34%、G 1.5%で処理間で大きな差が出ている。虫の誘引数には降雨等で日変化があることや虫の活動時間とは関係なしに1日当りの、重量減少量を求めたので、両者間の関係をこのまゝ比較するわけにはいかないが、餌木の蒸散量の大きいほど多くの虫を誘引し、極端に少いGではほとんど虫を集めることが出来なかった。これを餌木内部の露出度合の違い

D、E、F、G 処理について8月を3～12日、15～23日に分け積算重量減少量と積算誘引数をみたのが第3図で、餌木を縦割したE、Fは早く誘引能力が落ちており、当初、餌木が保持した水分の蒸散による誘引力には及ばない。即ち餌木の鮮度が同じ場合、組織的に活性部分とみられる形成層、韌皮部附近からの蒸散量に比例して、揮発性の誘引物質の増減、あるいはそのような物質えの変化の増減が考えられ、これが又虫の誘引圏の広狭を支配しているものと推察される。

第1図 処理別の誘引頭数と天候の関係

第2図 処理別の重量減少量誘引頭数天候の関係

第3図 積算重量減少量と同誘引数の関係



次に誘引数日変化のチェックのため、8月20日にI 処理を行ったが、次の降雨まで山は出来なかった。これは少量の餌木の誘引可能圏内の虫を集めつくしたとみるか、又虫の動きが止ってしまったためなどが考えられる。

餌木えの到達の仕方：虫は夜行性で、刻々変化する誘引虫を捕えることは困難であるがB、C、E、F、G、H 処理から到達の状況を推察すると、直接餌木に飛来してくるのではなく、ランダムな飛翔の中で誘引圏に入った虫は、歩行や小さな飛翔活動が繰返され餌木に到達するものと考えられる。

まとめ

シラホソゾウ属は趨陰、趨湿、趨嗅性が強く、餌木誘引数は、虫の密度、行動の条件や活動時に於ける餌木の蒸散条件の良否、量の多少により日変化するもので降雨などの天候に左右されることが大きい。

43. 佐賀県に発生したスギタマバエの習性について

佐賀県林業試験場 前原 宏 竹下 晴彦

スギタマバエ *Contarinia inouyei* MANI の被害が目立ちはじめ、その生態についていくつかの知見を得たので報告する。この資料中、太良町の発生消長に

ついては、鹿島農林事務所の稲田張一・神代良忠両氏から提供された。記して謝意を表する。

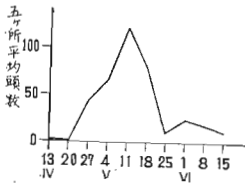
1. 被害発生と進展

1964年8月17日、太良町中山のアヤスギに発生を認めたが、古い被害も残っていた。その面積は鹿島市を含む県内に散在し、39haである。翌年県北に見いだされ、本年5月10日には2市6町2村、211.5haに達している。これは中〜激害林のもので本年の背振村中心にみても、新たに微害または分布が確認された地域はさらに広く、福岡県²⁾同様その進展はきわめて早いといえる。

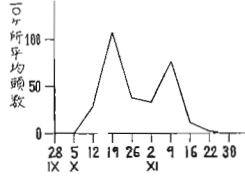
2. 羽化と幼虫落下の時期

1966年、太良町での羽化期は4月中旬〜6月中旬、高知の5月上中旬¹⁾より長く、鹿児島³⁾、人吉3月下旬⁴⁾より遅くはじまっている(第1図)。

第1図 太良町におけるスギタマバエの羽化期 (1966)



第2図 太良町におけるスギタマバエの幼虫落下 (1966)



幼虫落下は10月〜11月、最盛期は10月中旬にみられ、日向⁵⁾・日田⁶⁾より早く、福岡と同じころである(第2図)。

3. 6月に落下する幼虫

宮崎5月⁷⁾、神奈川県6月⁸⁾、岡山4月〜5月⁹⁾に、北海道では5月下旬より¹⁰⁾¹¹⁾幼虫落下がみられている。本年6月10日、被害芽から脱

出する幼虫をみ、6月20日その採集地背振村鹿路激害林に直径48cmのポリダライ3コをおき、深さ7〜8cmまで水を入れ、6月27日に落下幼虫を集めた。

ダニタマバエ幼虫の1種を除き体長を測定した(第1表)。脱出幼虫の胸骨長は90〜144μ、平均115±17μそのY字型先端の巾は43〜48μ、平均45±1.6μ(いずれもN=9)で、大きいものは6月27日に集めたものお

第1表 スギタマバエ幼虫の体長(μ), 1967

幼虫	時期	頭数	最長	最短	平均±標準偏差
脱出	6.14	17	2,050	760	1,368±264
寄生中	6.23	21	550	230	310±124
落下	I 6.27	45	2,200	1,300	1,760±196
	II 6.27	14	1,900	1,300	1,557±63
	III 6.27	135	2,100	1,100	1,583±228
I	10.5	19	1,960	1,060	1,569±194

よび9月28日〜10月5日に落下したものと体長に差がみられない。一方、寄生中のものは小さく、6月には

2つの系統がいるといえよう。

4. 幼スギ品種の耐虫性

1966年3月植栽のスギ品種試験地¹²⁾にて、本年9月28日〜10月6日、品種別に南西と北東両斜面を上、中、下に3区分し、それぞれ6本を選び、ほぼ中間の枝葉長さ30cmにある被害芽(完全と不完全別)と分枝数を算えた。

試験地は主にヒノキ(ほぼ5分の1はスギ)に囲れ、いずれの品種も新しい微害程度の被害である。

被害芽を不完全1、完全2とした被害指数(第2表)の分散分析は品種間に有意義が認められた。すなわちキウラはシヤカインを除く品種より、シヤカインはヒ

第2表 スギ品種別スギタマバエの被害指数(6本合計)、1967

品 種	南西斜面			北東斜面			計
	上	中	下	下	中	上	
キウラ	65	86	15	13	11	23	213
ヤイチ	12	37	23	4	14	14	104
イワオ	19	22	42	10	16	0	109
オオノ	9	1	9	19	8	3	49
フジ	8	3	27	4	8	3	53
シヤカイン	43	41	4	8	24	13	133
クモトオン	3	7	26	0	12	3	51
オビアカ	7	5	27	12	1	8	60
アカバ	9	2	3	8	24	72	118
ヒノデ	0	2	8	2	4	1	17
ヤブクグリ	7	1	11	8	1	3	31
ウラセバル	8	1	12	3	39	26	89

ノデ、ヤブクグリより罹りやすく、ヒノデはアカバより少いといえる(|D|=95(0.05))。有意性は位置と方位に認められず、第1階級交互作用の品種方位に認められたことは、品種によって傾斜方位により被害差があるといえよう。

また枝葉の多いほど被害芽も多いはずで、分枝数当りの指数平均から分析してみた。結果はキウラはいずれの品種より被害が大きく、耐虫性が弱いといえよう。

摘 要

1. スギタマバエの被害は進展早く、分布は広い。
2. 太良町の羽化期は4月中旬〜6月中旬、幼虫落下

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