

ヒノキカワモグリガに関する研究(V)

一 産卵場所等の予備調査結果について一

大分県林業試験場 麻生 賢一
安藤 茂信
川野洋一郎

1. はじめに

スギザイノタマバエは、九州内において年々その分布域を拡大している状況にある。その様ななかで、昭和55年に国立林業試験場九州支場の倉永主任研究官によって、ヒノキカワモグリガ(以下、本害虫と呼ぶ)による被害林分も多数存在することが明らかになった。その後、今日まで、成虫の発生消長^{1,3)}、地理的分布や被害の様子⁴⁾などについて、調査は進んでいるが、産卵場所については、調査されていなかった。そこで、今回、産卵場所等について予備的な調査を行ったところ、若干の知見が得られたので報告する。

2. 材料および方法

今年の本害虫の発生消長調査時²⁾に捕獲した成虫を下記の試験に使った。

(1) 生存日数調査

ガラス製の30ccサンプル瓶(内径25mm)に成虫を一頭ずつ入れてガーゼでふたをし、無摂食状態における生存日数を調べた。

(2) 産卵数調査

長さ約4cmのスギの小緑枝を入れたガラス製の30ccサンプル瓶(内径25mm)に、一頭ずつ雌成虫を入れてガーゼでふたをし、その後の産卵状況を観察した。

(3) 産卵場所調査

試験場内のスギ3本を供試木として次の3処理(A-スギの樹冠全体を白色の寒冷紗で作った袋でおおったもの、B-供試木の任意の枝一本に白色の寒冷紗で作った袋をかけたもの、C-根元より1m部位の樹幹に長さ60cmにわたって白色の寒冷紗を巻いたもの。)のそれぞれの袋の中に、7月9日に下毛郡山国町で採集した雌成虫を、翌日の7月10日に5頭ずつ放飼し、一週間後に産卵場所を調べた。

3. 結果と考察

(1) 無摂食状態での本害虫の生存期間は、短いものが1日、長いもので6日間ほどであり、平均3.5日~3.7日間程度であった。また、雌雄間での顕著な差はなかった(表-1)。

今回の調査では、野外で捕獲した成虫を使っているので、それぞれの個体の発生日が異なることと、また、飼育環境も悪条件下だったので、本害虫の生存日数は、実際には、ここに示した値よりも長いものと推察される。

(2) サンプル瓶の内壁や、スギ針葉上に本害虫の卵(直徑1mm程度)を確認した(写真-1,2)。6月30日に山国町で採集した成虫では、供試成虫24頭中14頭に2個~40個の産卵がみられ、その平均は15.7個であった。また、7月9日では、11頭の供試成虫中、5頭に1個~10個の産卵がみられ、その平均は3.0個であった。九重町で7月17日に採集したものは、供試成虫11頭中、4頭に4個~26個の産卵がみられ、その平均は1.25個であった(表-2)。

今年の本害虫の発生消長²⁾は図-3に示したとおりである。山国町の場合、全体の発生数は、6月30日を境にして減少しているが、発生の終了期に向かうにつれて雌の産卵数も減少する傾向があるものと推察される。また、供試成虫のなかには、捕獲前にすでに産卵を開始していた個体があったと思われるが、実際にには、表-2に示したよりも多くの卵が、野外で産卵されているものと思われる。

(3) スギ針葉上に、本害虫の卵を多数確認した。産卵部位は、旧葉よりも新葉に多く、枝や樹幹部には、確認できなかった(表-3)。また、産卵は、スギの針葉上に集中的に行われ、小緑枝中軸部には少ないようであった。

4. おわりに

今回の調査により、スギ針葉上での産卵が確認されたが、本害虫の生態に関しては、なお、不明な点が多い。そこで、今後は、若令幼虫期の行動様式について調査を行っていく予定である。

引用文献

- (1) 麻生賢一ら：日林九支研論37, 195~196, 1984
- (2) 麻生賢一ら：日林九支研論38, 211~212, 1985
- (3) 倉永善太郎ら：日林九支研論35, 167~168, 1982

表-1 無摂食状態での生存期間

成虫採集日	場所	性	供試数 (頭)	生存期間(日)						平均生存 日数(日)	標準偏差 (日)	
				1	2	3	4	5	6			
6/30	山国町	♂	49	0	9	5	32	3	0	3.6	0.9	
"	"	♀	13	0	0	1	11	1	0	4.0	0.4	
7/9	"	♂	16	3	2	1	6	2	2	3.5	1.7	
"	"	♀	11	0	0	2	5	4	0	4.2	0.8	
計				89	3	11	9	54	10	2	3.7	1.0
7/4	九重町	♂	15	0	0	6	8	1	0	3.7	0.6	
"	"	♀	17	0	3	7	6	1	0	3.3	0.8	
計				32	0	3	13	14	2	0	3.5	0.8

表-2 無摂食状態での産卵数

成虫採集日	場所	供試成虫数 (頭)	産卵成虫数 (頭)	産卵数(個)			
				最少	最多	平均	標準偏差
6/30	山国町	24	14	2	40	15.7	12.1
7/9	"	11	5	1	10	3.0	3.9
7/17	九重町	17	4	4	26	12.5	10.3

表-3 産卵場所

処理	産卵数(個)				
	新葉	旧葉	枝	幹	合計
A	12	0	0	0	12
B	38	14	0	—	52
C	—	—	—	0	0

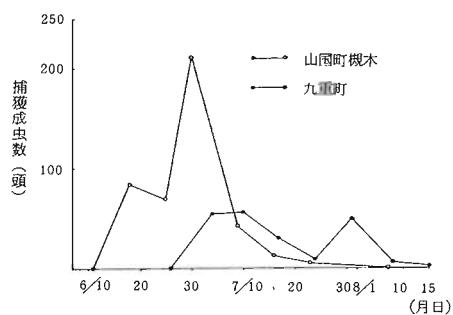


図-1 ヒノキカワモグリガの発生消長(1984年)



写真-1 鈎葉上に産卵されたヒノキカワモグリガの卵

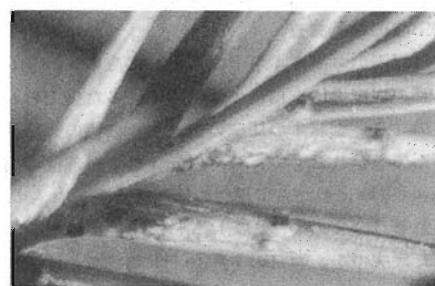


写真-2 鈎葉上に集中的に産卵されたヒノキカワモグリガの卵