

ハスモンヨトウの野外における交尾

宮原 義雄・島津 光明

(九州農業試験場)

合成フェロモンによるハスモンヨトウの交尾阻害の実験中、季節的に一時期、交尾阻害効果の低下がみられたが、その原因を解明するための一環として、この調査を実施した。

方 法

方法は、つなぎ雌 (小山, 1972) による方法で、供試雌成虫は人工飼料による飼育虫である。羽化後1夜、15℃室内に10%ショ糖液を与えて収容し、翌日午前、軽く炭酸ガス麻痺ののち、その片側前後翅を木綿糸でくくった。試験区は放任された草地で、その中に2m間隔、縦横それぞれ10本ずつ計100本の小竹をたてた。午後4時、すべての竹の地面から1mの高さにつけた刻み目に、つなぎ雌の糸の一端をはさんだ。その後、18:00を最初に翌朝6:00まで30分間隔、個体ごとに交尾か否かを記録した。この際、交尾中の雄にマークはしなかった。調査終了後、雌を回収し、体内の精包数を調べた。1974年、10月21日から22日にかけて実施した。

結果および考察

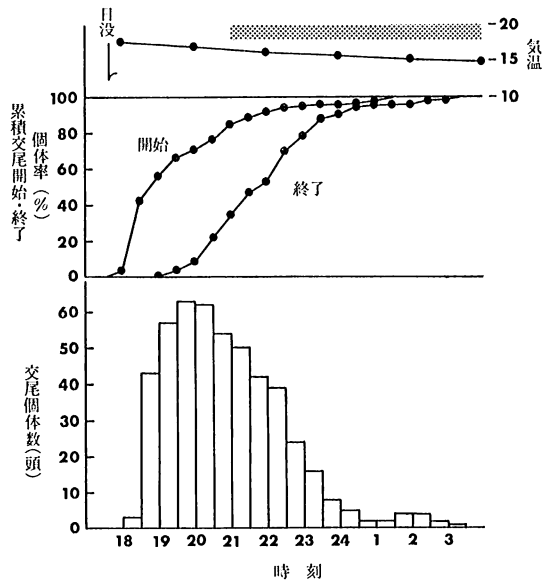
交尾開始個体、交尾終了個体の時刻ごとの累積百分率、時刻ごとの交尾個体数を、気温の推移とともに第1図に示した。この日の日没は17:39で、第1回調査時の気温は17.8℃、以後翌朝までに15℃に低下した。第1図上段の網点の部分には降雨を示し、夜中から6:00までに7mmの降雨があった。

交尾は日没後直ちに始まり、以後急速に増加し、もっとも遅い開始は1:00であった。一方、終了個体の最終は3:00であった。交尾中の個体は20:00前後にもっとも多く、時刻ごとの交尾個体の分布は、早い時刻に片寄った曲線であった。交尾終了個体の累積曲線は、開始個体のそれとは傾向が異なったが、このことは交尾開始時刻によって交尾時間の異なることを示している。そこで、時刻ごとに交尾時間をまとめると第1表のようである。

第1表から、早い時刻に交尾を開始した個体のなかには、著しく交尾時間の長い個体がみられた。この表の結果から平均交尾時間を求めると143分となり、小山の結果に比べ約30分長かった。また、小山の調査では交尾開始時刻によって、交尾時間の違いはみられなかったが、このような違いが、調査方法上の違いか、気象条件、特に降雨の影響かどうか明らかでない。

供試蛾100頭中、4頭は未交尾で、交尾蛾96頭中5頭

は2回交尾が観察されたが、精包はすべて1個であった。調査当夜、この調査地点から300m離れた処女雌トラップに489頭の雄が誘殺されたが、今後、低密度時における調査が必要であろう。



第1図 ハスモンヨトウの時刻別交尾状況

第1表 ハスモンヨトウの時刻別交尾時間

時刻	交 尾 時 間 (1単位30分)													合 計	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
18.00				1		1								1	3
.30	1	2	4	11	6	2	4	5	3	1	1				40
19.00		1		2	6	4		2							15
.30		1			3	2	2		1						9
20.00				2			3								5
.30						5									5
21.00		1		3	2	3									9
.30				1	3										4
22.00				1	2										3
.30					2										2
23.00					1										1
.30						1									1
24.00															0
.30							1								1
1.00								1							1
.30									1						2
合計	4	3	15	38	15	8	6	6	3	1	1	0	1		101