

フェロモントラップを利用した冬期のハスモンヨトウ発生消長調査

中村正和・黒木修一・阿万暢彦 (宮崎県総合農業試験場)

Masakazu NAKAMURA, Shuichi KUROGI and Nobuhiko AMAN : Activity of the Tobacco Cutworm Moth, *Spodoptera litura*, in Winter studied by Sex Pheromone Traps

ハスモンヨトウ幼虫は多くの農作物の葉や花蕾、果実などを食害し、時として壊滅的被害をもたらす大害虫である。幼虫による被害は、春～秋の暖かな季節はもとより、冬期の施設でも継続的あるいは突発的に見られるが、発生は施設内生息虫によるものなのか、外部からの侵入成虫によるのか明らかでない。そこで、冬期における野外の成虫発生量を把握するため、フェロモントラップを用いたハスモンヨトウの誘殺消長を調査したので報告する。

1. 材料および方法

宮崎県総合農業試験場内ほ場に武田式トラップ (フェロディンSL用トラップ) を地上1mに設置した。

フェロモン (武田薬品製フェロディンSL) は1か月おきに新しいものをトラップ内に置き、そのつど2か月を経過した古いフェロモンを取り除いた。1994年4月から1997年3月まで調査を行い、誘殺された雄成虫を毎日調査した。

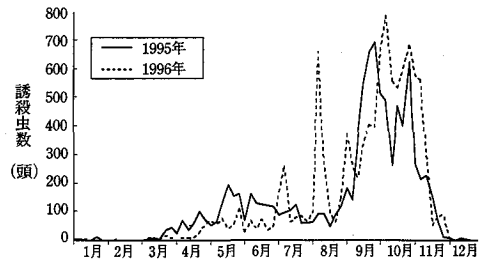
2. 結果および考察

1995年1月～1996年12月の2年間のハスモンヨトウの半月別誘殺数を第1図に示した。2年とも3月中旬以降11月中旬まで半月当たり50頭以上の誘殺が見られ、この期間でのハスモンヨトウの活動が活発であることを示している。誘殺量の推移は2年間でおおむね同様の傾向にあり、9月～10月の間は誘殺量も多く半月の誘殺量は700頭に達する場合もあった。1996年は、1995年の誘殺状況とは異なり8月上旬に600頭以上の大きな誘殺数のピークが認められた。この違いの理由をはっきりしないが、気象要因以外に、付近の栽培作物の作付け状況によっては、発生の山が変動するのかもしれない。次に1994年から1997年までの冬期 (12～3月) のハスモンヨトウ誘殺数を第2図に示した。年度によって誘殺量に差があるものの、おおむね12月中旬まで3月上旬以降には継続的にハスモンヨトウが誘殺され、それ以外の12月下旬から2月下旬までの期間 (厳冬期) には、断続的に誘殺されることが明らかとなった。1997年2月中旬以降は特に、継続的に誘殺が確認されたが、これは希な例として、毎年2月の厳冬期でも突発的に誘殺が認められている。

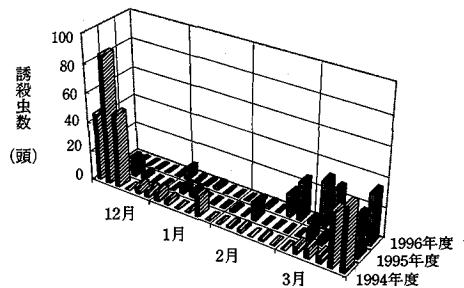
3カ年間の冬期のハスモンヨトウ誘殺日数と、その日の最低気温、平均気温との関係を第1表に示した。その結果、最低気温が10℃以上の日は必ず誘殺され、また、平均気温が9.5℃以上の日のうち6割程度の日で誘殺が認められた。平均気温が9.5℃以下の日では誘殺される

こともあったが、その日数はわずかであった。気温によるフェロモンの拡散の違いがあるかもしれないが、この結果から、最低気温が10℃以上の日はハスモンヨトウの成虫が活動していると考えてよく、平均気温9.5℃以下の日はほとんど活動していないと考えられる。

以上の結果から、冬期でも成虫が飛来することが明らかとなった。また、飛来・侵入の目安として、最低気温もしくは平均気温10℃以上の日という条件が利用できると考えられる。



第1図 フェロモントラップによるハスモンヨトウ誘殺数の推移 (1995～1996年)



第2図 フェロモントラップによる冬期の半月別ハスモンヨトウ誘殺数

第1表 温度条件を満足する月別日数とハスモンヨトウ誘殺日数

	1994年度			1995年度			1996年度					
	12月	1月	2月	12月	1月	2月	12月	1月	2月	3月		
最低気温10℃以上の日数	9	1	0	8	0	1	2	5	1	0	3	11
ハスモンヨトウ誘殺日数	9	1	0	4	0	1	2	5	1	0	3	11
平均気温9.5℃以上の日数	17	7	6	22	7	8	5	22	18	5	8	29
ハスモンヨトウ誘殺日数	13	4	2	13	6	2	2	9	11	4	7	23
平均気温9.5℃以下の日数	14	24	23	9	24	23	24	9	13	26	20	1
ハスモンヨトウ誘殺日数	3	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0