

## アワヨトウの越冬に関する研究

## 第1報 越冬形態について

村田 全・野田政春・高崎登美雄

(福岡県立農業試験場)

MURATA, T., NODA, M. and TAKASAKI, T.

Studies on the Hibernation of the Armyworm, *Leucania separata* WALKER

(1) On the Life Stage in Hibernation

福岡県におけるアワヨトウの越冬形態ならびに発生予察方法については、じゅうぶんな知見が得られていないので、筆者らは、1966年筑後地方におけるアワヨトウの多発生を機会に予備的に越冬に関する二・三の調査を行なったので、その結果を報告する。

## 調査方法

越冬形態に関しては、1966年11月11日、山門郡三橋町の稲刈取りあと地より採集した老熟幼虫や蛹を供試し、この蛹より年内に羽化した成虫、およびこの成虫が産卵した卵の4形態についてその後の越冬状況を調査した。

また、稲刈取りあと地に存在する蛹が耕起によって、地下に埋没される場合を想定して、蛹を地下5cm・10cmの埋没状況において、地表面放置のものと同様に羽化状態を調査した。

## 結果および考察

幼虫越冬を想定した調査では、秋季の稲刈取り時期にみられた老熟幼虫3頭のうち、2頭は年内に羽化し、1頭はへい死した。

蛹越冬を想定した調査は、第1表のとおりで蛹はほとんど年内に羽化し、翌春3月以降に羽化するものはなかった。また蛹は、地表面に放置した区では多くの成虫の羽化をみたが、地下5cm埋没区からはわずかに1頭成虫の羽化を認めたのみで、地下10cm埋没区からは、成虫の羽化を認めなかった。

成虫越冬を想定した調査は、第2表のとおりで野外の自然条件下で飼育した場合は、大部分が1月初めまでにへい死し、一部は1月中旬まで生存した。室内飼育では、野外条件下のものより成虫の生存期間が長く、1月中旬まで多くの個体が生存したが、2月中旬には完全にへい死した。室内飼育による成

虫の産卵は、11月中旬から1月中旬におよんだが、産卵量は11月14日から12月5日までが最も多く、それ以後は漸次減少し、1月21日以後の産卵はみられなかった。

卵越冬を想定した調査では、12月5日以降に産卵された卵には、ふ敗菌が繁殖したため、幼虫のふ化を認めなかったが、11月14日から12月5日までに産卵された卵から、翌春3月下旬に、比較的一斉に幼虫のふ化をみとめた。この幼虫を麦苗、クローバーで飼育を続けたところ、5月初めに蛹化し、5月中・下旬に成虫となり、野外の発生実態ともよく一致した。

以上本年の調査成績からみると福岡県におけるアワヨトウは11月から12月に産卵された卵によって越冬するものが主たるものではないかと考えられる。また越冬卵を生む世代は、11月から12月にみられる第4回成虫が主体をなすようである。しかも蛹の場合は、耕起などによって地下に埋没されると羽化できない現象からみて、地表面に存在することが、1つの条件になっているようである。

第1表 蛹からの羽化虫数 (11月12日 各区蛹50頭供試)

調査月日 調査区分	11月	"				12月	1月	6月	合計	羽化率
	14日	16日	19日	21日	24日	27日	31日	7日		
地表面	5	3	4	2	1	0	0	0	15	30%
放 置	5	8	12	14	15	15	15	15	15	
地下5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2%
cm埋没	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
地下10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
cm埋没	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

第2表 成虫飼育結果 (11月14日成虫放飼)

調査月日 調査区分	11月	12月	"		1月	"		2月	
	21日	1日	15日	27日	4日	14日	31日	18日	
野 外 20頭	生存数	20	20	19	15	5	1	0	0
	死虫数	0	0	1	4	10	4	1	0
室 内 10頭	生存数	9	9	9	9	9	6	1	0
	死虫数	1	0	0	0	0	5	5	1

注、成虫の飼料としては、蜂蜜を使用した。