

## アワヨトウに対する核多角体病ウイルスの散布実験

岡 田 忠 虎

(九州農業試験場)

T. OKADA

A Spray Test of a Nuclear Polyhedrosis Virus against Army Worm,  
*Leucania separata* WALKER (Noctuidae, Lepidoptera ).

アワヨトウのウイルス病として、国内では、核多角体病と顆粒病が知られている。しかし、アワヨトウに対し、それらのウイルスを散布した例はまだ報告されていない。ここでは、核多角体病ウイルスを散布した1実験例を紹介し、今後、ウイルスを利用する上での資料としたい。

### 材料および方法

供試虫：メヒシバおよびジョンソングラスを餌として室内で飼育中のアワヨトウ3令幼虫を、ウイルス散布当日、屋外のポット植の稲に株当たり20頭ずつ放った。

ウイルス液：農林省園芸試験場に由来するアワヨトウ核多角体病ウイルスによって病死した、アワヨトウを磨碎して、5%、1%、0.1%の各濃度の病死虫乳剤を作製した。それぞれには、展着剤として0.05%のTriton X-100を含ませるようにした。なお、多角体の濃度は1%乳剤で $5.1 \times 10^7$ PIBS/mlであった。

稲：1967年6月26日、1/2000aのポットに2株植として育てたものである。

散布：1967年8月28日、各濃度のウイルス液を株当たり6.7ml噴霧器で散布した。

調査：散布後10日に、稲体上あるいは稲株内の死虫および残存生虫を回収した。死虫は光学顕微鏡でその死因を調査し、残存生虫については、室内でウイルスに汚染していない餌で飼育し、感染発病の有無をたしかめた。なお、散布から回収までの間に降雨はなかった。

### 結 果

概要は下の表に示すとおりである。ウイルスを散布した影響は明瞭に現われた。すなわち、残存生虫率では高濃度散布ほど低く、死虫率は高濃度散布区で高かった。したがって、LD<sub>50</sub>は $10^7$ PIBS/ml前後の多角体濃度にあることになる。なお、死虫はすべて多角体病によるものであり、残存生虫は、その後の飼育で発病をみなかった。

第1表 アワヨトウに対する核多角体病ウイルスの散布の影響

散布濃度	反復	放虫数	残存生虫	残存生虫率	死虫	死虫率	総回収虫	総回収虫率
5%区	a	40	1	2.5%	2	67%	3	7.5%
	b	40	1	2.5	4	80	5	13
	c	40	2	5.0	9	82	11	28
	計	120	4	3.3	15	79	19	16
1%区	a	40	4	10	7	64	11	28
	b	40	4	10	16	80	20	50
	c	40	4	10	4	50	8	20
	計	120	12	10	27	69	39	33
0.1%区	a	40	10	25	5	33	15	38
	b	40	6	15	5	45	11	28
	c	40	6	15	2	25	8	20
	計	120	22	18	12	35	34	28
無散布区	a	40	22	55	2	8.3	24	60
	b	40	11	28	0	0.0	11	28
	c	40	10	25	1	9.1	11	28
	計	120	43	36	3	6.5	46	38