

# 徳島県のサツマイモ栽培地帯におけるタバココナジラミの多発生について

中野昭雄・貞野光弘

Outbreak of sweet potato whitefly in the sweet potato culture area in Tokushima Prefecture

Akio NAKANO and Mitsuhiro SADANO

## 要約

中野昭雄・貞野光弘(1994): 徳島県のサツマイモ栽培地帯におけるタバココナジラミの多発生について. 徳島農試研報, (30): 32 ~ 40

タバココナジラミが徳島県内のサツマイモ栽培地帯で多発生した原因とその防除対策を明らかにするため、冬期の雑草地での生息状況、育苗ビニルハウス内とその本圃、栽培圃場数カ所での発生状況を調査した。

本種は冬期にオオアレチノギク等の数種の雑草で生息していた。しかし、翌春の雑草地での成虫発生は認められなかった。育成地の異なったポット苗を定植した2者の育苗ビニルハウス内とその本圃では発生に差が認められた。また、現地栽培地帯では栽培圃場間で発生差が認められ、その発生差は育苗ビニルハウス内とその本圃での薬剤防除の有無によって生じるが、薬剤防除がない場合、採苗に用いたポット苗の育成地の違いによっても生じることが認められた。

以上のことから、ポット苗における本種の寄生程度の多少が育苗ビニルハウス、栽培圃場の発生の差として生じ、このことがサツマイモ栽培地帯での多発生の重要な要因であり、初発生は寄生したポット苗の持込みによる可能性が強いと考えられた。

キーワード: タバココナジラミ, サツマイモ, ポット苗, 発生原因

## はじめに

タバココナジラミ *Bemisia tabaci* GENNADIUS はわが国においては従来から関東以南に分布し、ダイズ、ナス、サツマイモ、タバコ、キャベツ等の栽培植物を含めて23種に寄生が記録されている<sup>9)</sup>。また、数種のウイルス病を媒介することが知られており、昭和50年代のはじめに一時本種が媒介するトマト黄化萎縮病が近畿地方に発生し、問題となった<sup>13)</sup>。

1989年10月頃から全国各地で施設栽培のポインセチアに大量に発生し、排泄物によるすす病が問題となった。11月には全国的にポインセチアにおける発生調査が行われ、22都道府県約14haで確認された<sup>10)</sup>。その後、施設栽培のトマト、キュウリ、メロンなどでも発生が認められ、特にトマトでは原因不詳の着色異常果が本種の寄生によって引き起こされることが、フロリダで発生したものの同様に、わが国においても西東・尾崎<sup>14)</sup>によって確認された。

徳島県では、1990年8月に鳴門市里浦町のサツマイモではじめて寄生が確認され、以降近隣の鳴門市大津町、板野郡松茂町、徳島市川内町のサツマイモでも寄生が確認された。9月には全国的な傾向と同様に、麻植郡鴨島町の施設栽培のポインセチアでも成虫、卵の寄生が確認された<sup>16)</sup>。翌1991年には県内のサツマイモ栽培地帯約1,100haほぼ全域で発生し、その20%程度の多発生した栽培圃場では、排泄物によるすす病がサツマイモ葉に発生し、生育に被害を与えた。本種は薬剤に対する感受性が低い<sup>4, 5, 6, 11, 17)</sup>ことから、その発生生態を把握し、的確な防除を行わない限り、今後も多発生し被害が拡大すると考えられる。

そこで、本試験では県内のサツマイモ栽培地帯での本種の発生状況を調査し、突発的に多発生した原因とその防除法について考察したので報告する。

調査を実施するに当たり、御協力を頂いた徳島県病害虫防除所、里浦農業協同組合、松茂農業協同組合の関係者の方々並びに調査圃場を御提供頂いた多くの現地生産者の方々に対して感謝の意を表する。

## 試験方法

### 1 冬期における雑草地での生息状況調査

#### 1) 生息状況調査

調査は1992年1月7日に鳴門市、板野郡松茂町内で1991年の夏期に本種が多発したサツマイモ畑の近辺にある雑草地7地点(A～G)および鳴門市内のナシ園、レンコン田の近辺にある雑草地3地点(H～J)、さらに海岸の雑草地1地点(K)で行った。1991年11月5日に鳴門市内の本種が多発したサツマイモ畑の近辺にある雑草地で事前調査をし、キク科のセイタカアワダチソウ、オオアレチノギク、ヨモギ、センダングサ、タデ科のギシギシに寄生を認めた。これらの雑草とその調査地で優占的に繁茂した雑草、さらに収穫後雑草地に捨てられたサツマイモ茎葉の残渣(以下、サツマイモ残渣という)を調査対象とし、植物個体ごと、あるいは株、葉ごとに採集し、実験室に持ちかえり、寄生虫数を実体顕微鏡下で発育ステージ別に調査した。

#### 2) 経時的生息状況調査

調査は1991年12月24日、1992年1月7日、1月21日、2月5日、2月21日に、鳴門市内のサツマイモ畑の近辺にある雑草地3地点(C, D, G)、ナシ園の近辺にある雑草地1地点(H)、レンコン田の近辺にある雑草地1地点(I)で行った。セイタカアワダチソウ、オオアレチノギク、ヨモギ、サツマイモ残渣を採集し、前記と同様の方法で調査した。

#### 3) 成虫の発生調査

本種が黄色に強く誘引する性質を有している<sup>8)</sup>ことから、調査は鳴門市内のサツマイモ畑の近辺にある雑草地C地点の1ヵ所、D地点の2ヵ所に、黄色粘着トラップ(商品名: Catch - it, 70mm × 285mm)を丸めて地上から約50cmに設置した。1991年12月18日、24日には1基設置し、その後は誘殺数が少なくなったので、さらに1基増設して1992年4月30日まで、ほぼ半旬ごとにシートを交換して誘殺数を調査した。

### 2 育苗ビニルハウス内および本圃の発生活消長調査

調査は鳴門市内の栽培条件がほぼ同一のA, B生産者の育苗ビニルハウスとその本圃で行った。

2者の育苗ビニルハウス内のポット苗の定植は1992年2月10日前後に行われ、育苗床の消毒方法、施肥等の一般栽培管理は慣行であった。また、その2者の本圃での挿苗は1992年4月下旬から5月上旬に行われ、施肥等の一般栽培管理は慣行であった。なお、調査期間中は育苗ビニルハウス内に殺虫剤の散布はなかったが、本圃にはハスモンヨトウ等の鱗翅目害虫の防除のために8月中旬に1回チオジカルブ水和剤等の殺虫剤の散布があった。

両育苗ビニルハウス内は、1992年2月21日から6月22日の間、前述の黄色粘着トラップを丸めて苗の生育にあわせて地上から約30～50cmに2基設置し、ほぼ半旬ごとにシートを交換して誘殺数を調査した。また、その両本圃は挿苗から約1ヵ月半後の1992年6月13日から収穫前までに、圃場内より任意にサツマイモ100株を抽出し、1株当たり20葉に寄生した蛹数と成虫数をほぼ7日間ごとに見取り調査した。

### 3 栽培圃場の発生状況調査

調査は1992年7月28日に鳴門市内の3地点、17圃場で、7月29日に板野郡松茂町の2地点、5圃場で行った。圃場内より任意にサツマイモ25株を抽出し、1株当たり20葉に寄生した蛹数と成虫数を見取り調査した。また同時にポット苗の育成地、育苗ビニルハウス内およびその本圃の調査時までの薬剤防除の有無を生産者から聞き取り調査した。

## 試験結果

### 1 冬期における雑草地での生息状況

#### 1) 生息状況調査

1992年1月7日の各種雑草等での発生状況を第1表に示した。キク科のセイタカアワダチソウ、オオア

レチノギク, センダングサ, ヨモギ, ノゲシ, シソ科のホトケノザ, タデ科のギシギシ, ヒルガオ科のハマヒルガオ, サツマイモ残渣でいずれかのあるいはすべての発育ステージの寄生が認められた。

サツマイモ畑周辺の雑草地におけるセイタカアワダチソウには蛹, 蛹殻の寄生が多く認められ, 卵, 幼虫は少なく, 寄生のなかった地点もあった。また, ナシ園, レンコン田周辺の雑草地には蛹殻の寄生が認められ, 他のステージは認められなかった。

一方, サツマイモ畑周辺の雑草地におけるオオアレチノギク, センダングサ, ヨモギ, ホトケノザ, ギシギシには蛹, 蛹殻の寄生は少なく, 卵, 幼虫の寄生が多く認められた。D地点で採集したサツマイモ残渣にはすべての発育ステージが認められた。また, ナシ園, レンコン田周辺の雑草地におけるオオアレチノギク, ヨモギにはいずれの発育ステージも認められなかった。海岸のハマヒルガオにはすべての発育ステージが認められた。

第1表 冬期におけるタバココナジラムの各種雑草等での発生状況(1992年1月7日)

採集雑草地 周辺の作物等	植物名	採集 地点	調査葉数 (調査株数)	寄生虫数					
				卵	幼虫	蛹	蛹殻	成虫	
サツマイモ	セイタカアワダチソウ	A	50(10)	0	0.6	1.0	1.6	0	
		B	50(10)	0	0	0.8	0	0	
		C	278(10)	0.1	0.1	1.1	2.2	0	
		F	50(10)	0	0.2	0.6	0	0	
		G	256(10)	0	0	0.6	3.2	0	
	オオアレチノギク	A	40( 2)	29.0	0.5	0	0	0	
		B	20( - )	73.0	14.5	2.0	0	0	
		C	181(10)	8.6	0.5	0.5	0	0	
		F	20( - )	1.5	0	0	0	0	
		G	80( 9)	16.5	0.3	0	0	0	
	センダングサ	A	10( 1)	27.0	0	0	2.0	0	
		B	20( 1)	9.0	13.0	6.0	2.0	0	
	ヨモギ	D	73( 6)	5.9	0.1	0	0.3	0	
		F	20( 2)	1.5	0	0	0	0	
	ノゲシ	A	20( 2)	102.0	0	0	0	0	
	ホトケノザ	E	20( - )	3.5	0	0	0	0	
	ギシギシ	A	10( 1)	1.0	0	0	0	0	
		D	10( 1)	1.0	0	0	0	0	
		E	10( 1)	1.0	0	0	0	0	
		G	10( 1)	0.1	0	0	0	0	
	サツマイモ残渣	D	10( - )	291.2	197.4	19.5	3.3	1.1	
		F	10( - )	9.2	0.4	0	0	0	
	ナシ	セイタカアワダチソウ	H	212(10)	0	0	0	15.5	0
	レンコン	オオアレチノギク	J	30( - )	0	0	0	0	0
セイタカアワダチソウ		I	20(10)	0	0	0	0.2	0	
		J	40(10)	0	0	0	0	0	
ヨモギ	J	50( - )	0	0	0	0	0		
海岸	ハマヒルガオ	K	20( - )	93.5	74.0	32.0	0.5	0.5	

注) 数値は, 雑草10葉当たりの寄生虫数を示す。  
 なお, サツマイモ残渣は1葉当たりである。

2) 経時的生息状況調査

1991年12月24日から1992年2月21日までの経時的発生状況を第2表に示した。D地点で採集したサツマイモ残渣には卵、幼虫の寄生が1991年12月24日から1992年1月21日には多く認められた。しかし、2月5日にはわずかな寄生しか認められず、その後2月21日にはサツマイモ残渣の全てが枯死したので、それに伴って卵、幼虫も死滅した。成虫の寄生は1月7日には認められたが、その後全く認められなかった。

4地点で調査したセイタカアワダチソウには蛹がいずれの調査地点、調査時においても寄生ステージとして最も多かった。しかし、卵、幼虫の寄生は少なく、1月21日にG地点で10葉当たり0.2頭が認められ、それ以降は全く認められなかった。また、蛹は2月5日まで認められたが、2月21日にはいずれの地点においても植物体が枯死したので、それに伴って死滅した。

D地点で調査したヨモギとC、G地点で調査したオオアレチノギクには、卵、幼虫の寄生が多く、蛹の寄生は少なかった。また両種とも2月21日まで卵、幼虫、蛹のいずれかあるいはすべての寄生が認められた。

第2表 冬期におけるタバココナジラミの経時的発生状況

採集雑草地 周辺の作物	採集 地点	雑草名	採集 月日	調査葉数 (調査株数)	寄生虫数				
					卵	幼虫	蛹	蛹殻	成虫
サツマイモ	C	セイタカアワダチソウ	12.24	363(10)	0.3	0.4	2.7	2.3	0
			1. 7	278(10)	0.1	0.1	1.1	2.2	0
			1.21	220(10)	0	0	0	1.1	0
			2. 5	157( 9)	0	0	0.2	3.9	0
			2.21		-	-	-	-	-
		オオアレチノギク	12.24	94(10)	6.2	1.1	0.3	0.3	0
			1. 7	181(10)	8.6	0.5	0.5	0	0
			1.21	144(10)	1.7	0.4	0.1	0.4	0
			2. 5	109(10)	1.6	0.5	0.4	0	0
			2.21	104(10)	1.3	0	0	0	0
	D	サツマイモ残渣	12.24	10	385.5	357.8	9.9	0	0.1
			1. 7	10	291.2	197.4	19.5	3.3	1.1
			1.21	10	136.7	56.6	17.0	0.3	0
			2. 5	10	2.6	0	0.4	0	0
			2.21	10	-	-	-	-	-
		ヨモギ	12.24	153(10)	35.6	2.5	1.6	0.9	0.6
			1. 7	73( 6)	5.9	0.1	0	0.3	0
			1.21	177(10)	4.7	0.1	0.1	0.4	0
			2. 5	136(10)	6.8	1.1	0.6	0.4	0
			2.21	66( 8)	0.2	0	0	0	0
G	セイタカアワダチソウ	12.24	299(10)	0.3	0	1.9	2.8	0	
		1. 7	256(10)	0	0	0.6	3.2	0	
		1.21	213(10)	0.2	0	0	0.9	0	
		2. 5	154(10)	0	0	0.1	5.3	0	
		2.21		-	-	-	-	-	
	オオアレチノギク	12.24	184(10)	15.7	3.0	0.9	0	0.8	
		1. 7	80( 9)	16.5	0.3	0	0	0	

			1.21	130(10)	3.3	0.5	1.0	0.5	0
			2. 5	106( 9)	24.2	35.3	11.5	2.1	0
			2.21	124( 8)	0.6	0.1	0.1	0	0
ナシ	H	セイタカアワダチソウ	12.24	269( 9)	0	0	0.6	14.6	0
			1. 7	212(10)	0	0	0	15.5	0
			1.21	175(10)	0	0	0.1	23.4	0
			2. 5	141(10)	0	0	0	15.5	0
			2.21		-	-	-	-	-
レンコン	I	セイタカアワダチソウ	12.24	423(10)	0	0	0.2	0.7	0
			1. 7	201(10)	0	0	0	0.2	0
			1.21	183(10)	0	0	0	0.1	0
			2. 5	153(10)	0	0	0	0	0
			2.21		-	-	-	-	-

注) 数値は、雑草10葉当たりの寄生虫数を示す。なお、サツマイモ残渣は1葉当たりである。  
- は植物体が枯死したため、調査不能となったことを示す。

### 3) 成虫の発生調査

C, D地点における成虫の発生消長を調査した結果を第3表に示した。C地点では1991年12月24日まで、D地点では1992年1月16日まで黄色粘着トラップへの誘殺が認められた。しかし、それ以降2地点とも調査終了時まで誘殺は認められなかった。

第3表 冬期におけるタバココナジラミ成虫の発生消長

トラップ 設置地点	トラップ回収日(月/日)																							
	12/18	24	1/6	10	16	25	31	2/5	10	15	21	3/5	10	16	21	25	31	4/6	10	15	20	27	30	
C	26*	2*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - I	251*	187*	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D - II	29*	2*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注) 数値は2トラップ併せた誘殺数を示す。  
\*は1トラップのみである

## 2 育苗ビニルハウス内および本圃の発生消長調査

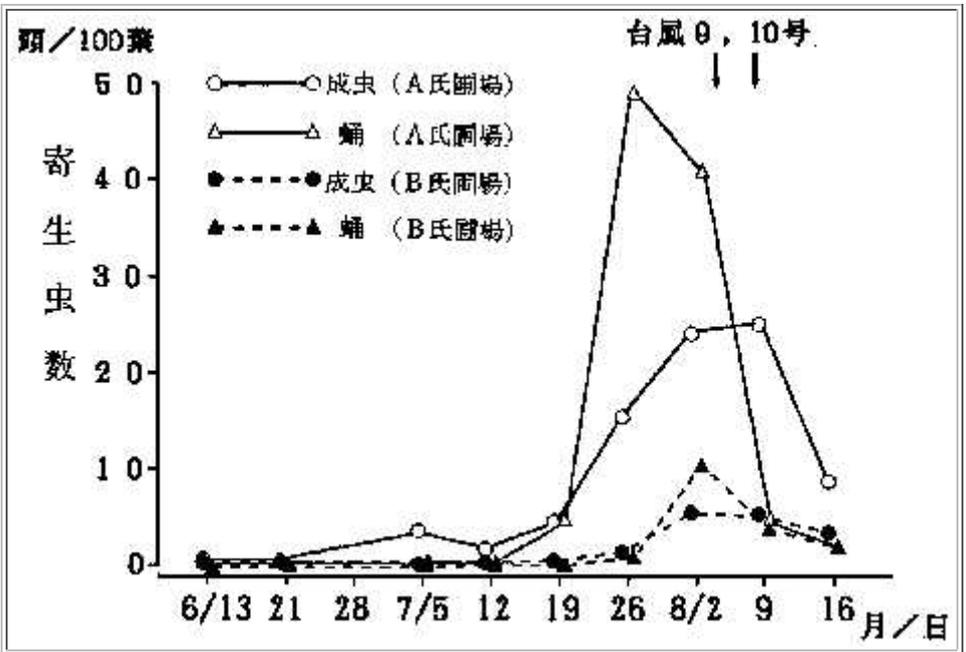
両育苗ビニルハウス内における成虫の発生消長を第4表に示した。A氏育苗ビニルハウス内での成虫の粘着トラップへの誘殺は調査開始時より認められ、その後誘殺数の変動はあったが、6月11日には447頭の最も多い誘殺が認められた。一方、B氏育苗ビニルハウス内での成虫の誘殺はほとんど認められず、5月6日、5月11日、6月1日、6月11日にそれぞれ1頭の誘殺が認められただけであった。

第4表 育苗ビニルハウスにおけるタバココナジラミ成虫の発生消長

トラップ 設置箇所	トラップ回収日(月/日)																						
	2/21	3/5	10	16	21	25	31	4/6	10	15	20	27	30	5/6	11	15	5/20	25	6/1	5	11	16	22
A氏ハウス	24	21	27	15	16	20	73	46	32	35	47	74	9	44	110	34	143	328	-	-	447	336	165
B氏ハウス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0

注) 数値は2トラップ併せた誘殺数を示す。  
- は欠測を示す。

次に、両本圃における蛹と成虫の発消長を第1図に示した。調査期間中に3回の台風の接近があった。そのため、海岸に近いA氏圃場では塩害を受け、サツマイモの葉が黒く枯死し、それに伴い寄生数も減少した。台風が接近するまでは発生のピークがA氏圃場で蛹が7月26日、成虫が8月2～9日、B氏圃場で成虫、蛹とも8月2日となり、その寄生数はA氏圃場がB氏圃場に比べて5倍程度多く認められた。両本圃とも収穫時まで、すす病の発生は認められなかった。



第1図 サツマイモ畑におけるタバココナジラミの発消長

A, B生産者の違いは、前述したように育苗ビニルハウスとその本圃での栽培条件は同一であったが、採苗に用いたポット苗が異なっていることである。近年、サツマイモの採苗にはウイルスが原因とされるサツマイモの帯状粗皮病を回避するため、種イモを伏込む従来の方法に代えて、大量に生長点を培養、順化したポット苗の利用が広く普及している。現在、これらのポット苗は現地生産者あるいは農協が培養、順化したり、あるいは県内外の民間の苗育成業者が供給している。A氏は自らサツマイモ(系統: なると金時)の生長点を培養し、ビニルハウス内で馴化し、ポット苗とし、育苗ビニルハウスに定植していた。一方、B氏はサツマイモ(系統: なると金時)のポット苗を地域外の苗育成業者から購入し、育苗ビニルハウスに定植していた。

### 3 栽培圃場の発生状況

調査した5地点の内、3地点では栽培圃場間で蛹、成虫の寄生に差が認められた。その差の原因を明らかにするために、生産者から聞き取り調査したポット苗の育成地、育苗ビニルハウス内、栽培圃場における薬剤防除の有無の別に調査圃場を分類し、第5表に示した。その結果、分類した項目間においては蛹、成虫の寄生数とも有意な差が認められた( $p < 0.01$ , 分散分析法)。

さらに、いずれの項目間で差が生じているのかをDUNCAN's Multiple range testで調べた。その結果、次の他、いくつかの項目間で蛹、成虫の寄生に差が認められた。現地馴化用のビニルハウス内で育苗したポット苗を利用した場合、育苗ビニルハウス内とその本圃における薬剤防除の有無によって、蛹、成虫の寄生に差が認められた。また、育苗ビニルハウス内とその本圃において薬剤防除がない場合、ポット苗の育成地の違いによっても蛹、成虫の寄生に差が認められた。

第5表 ポット苗の育成地等と栽培圃場におけるタバココナジラミの発生状況

ポット苗の育成地	育苗ビニルハウス内の薬剤防除	栽培圃場の薬剤防除	調査圃場数	栽培圃場での発生 (100葉当たり平均寄生虫数 ± 標準誤差)	
				蛹	成虫
A	有	有	2	4.1 ± 2.6 cde	9.1 ± 6.0 cd
		無	2	1.9 ± 0.9abcde	12.9 ± 8.5 d
	無	有	1	6.8 e	60.2 f
		無	2	56.0 ± 28.2 f	27.3 ± 5.0 e
B	有	有	8	0.7 ± 0.3abcd	3.2 ± 1.1abc
	無	有	3	10.4 ± 1.9 de	5.2 ± 0.5abc
		無	5	4.0 ± 2.1 bcde	8.5 ± 2.4 bcd

注) 記号は次のとおりである

A; 現地馴化用ビニルハウス内で育苗, B; 業者が育苗

同一英小文字を付した平均間にはDUNCAN's Multiple range testによる有意差(5%)がないことを示す。

## 考察

1989年以降施設栽培のポインセチア, トマト, メロン等で多発生した本種は, 従来生息していたタバコナジラミとは種々の点で性質が異なり新しい系統であろうと推測されている<sup>7)</sup>。従来系統は露地で発生し, 農業上問題となったのはトマト黄化萎縮病<sup>13)</sup>やサツマイモ葉巻病などの媒介ウイルス病による被害が主であり, 宮武<sup>9)</sup>はダイズ, ナス, キク, サツマイモ, ハイビスカスなどでは時に大発生してすず病の被害を与えている。しかし, 新系統はトマトの着色異常果<sup>14)</sup>のほかにハクサイ<sup>1)</sup>, カボチャ<sup>2)</sup>, エダマメ, キャベツ, セルリー, ミツバ<sup>15)</sup>などの多種類の野菜に異常症を発生させる。大泰司ら<sup>12)</sup>は本種の従来系統と新系統とでは寄主選好性が異なり, そのことによって系統の識別が可能であるとしている。新系統はトマト, セイタカアワダチソウ, ヨウサイ(サツマイモ属), キャベツ, ダイズ, カボチャへ多数産卵し, 増殖するが, スイカズラへの産卵は少なく幼虫の死亡率は高く発育は遅延するとしている。さらに, 大泰司(未発表)は本栽培地帯で採集した本種の寄主選好性を調べた結果, それは新系統の性質を有していたことを確認している。筆者らが1991年11月5日の事前調査の際にもスイカズラを数個体採集したが全く本種の着生を認めなかった。以上のことから, 1990年以降に本栽培地帯で突発的に多発生した本種は従来系統ではなく, 新系統であると考えられる。

筆者らは, 県内サツマイモ栽培地帯における本種の発生状況を調査した。冬期においては, キク科のセイタカアワダチソウで主に蛹態で, サツマイモ残渣, キク科のオオアレチノギク, センダングサ, ヨモギ, ノゲシ, シソ科のホトケノザ, タデ科のギシギシ, ヒルガオ科のハマヒルガオでは主に卵, 幼虫あるいはすべての発育ステージで寄生, 生息し, 特に, オオアレチノギク, ヨモギでは厳寒期の2月末まで卵, 幼虫, 蛹態で寄生, 生息していることを確認した。

しかし, 雑草地周辺の栽培作物の種類によって採集した同種の雑草でもその寄生程度は異なっていた。例えば, サツマイモ畑周辺の雑草地で採集したセイタカアワダチソウには蛹, 蛹殻が, またオオアレチノギク, ヨモギ等には卵, 幼虫が多く認められた。一方, ナシ園, レンコン田周辺の雑草地で採集したセイタカアワダチソウには蛹の寄生がなく, オオアレチノギク, ヨモギにはいずれのステージの寄生もなかった。本種は主にサツマイモ畑で多発生したために, サツマイモ畑周辺の雑草地にも発生したと考えられるが, ナシ園, レンコン田周辺の雑草地の発生はおそらくサツマイモ畑からの移動, 分散によるものと考えられる。なお, ナシ, レンコンへの寄生は未調査であるので定かでない。

さらに, 雑草種によって寄生した発育ステージが異なっていた。これは, オオアレチノギク, ヨモギ等は冬期においても新葉を形成し, 葉全体が若かったために産卵したと考えられるが, セイタカアワダチソウは葉全体が老衰化し, また部分的には枯死した葉があったために産卵せず, 夏期から秋期にかけて産卵されたものが成長し蛹として残ったと考えられる。

宮武<sup>9)</sup>は越冬は蛹態で野外の越年性キク科植物の葉裏などで行われるのではないかとしている。筆者らの今回の調査結果は春季まで追跡しなかったもので, 雑草上で越冬する可能性は明らかではない。しかし, 雑草地に設置した黄色粘着トラップにおける成虫の誘殺が春季になっても認められなかったことから, その可能性は低いと考えられる。

次に, 筆者らは育成地の異なったポット苗を定植した育苗ビニルハウス内とその本圃での発生状況を調査した。その結果, 2者の育苗ビニルハウス内とその本圃の発生には明らかに差があったことが認められた。また, 鳴門市, 松茂町内の栽培圃場数カ所における発生状況を調査した。その結果, 周辺に雑草地がない地点では栽培圃場間において発生差が認められ, その差は薬剤防除の有無によって生じ, 育苗ビニルハウス内防除とその本圃での初期防除を徹底すると発生が少なかった。しかし, 薬剤防除がない場合, ポット苗の育成地によってもその差は生じることが認められた。

以上の2つの結果は, ポット苗の育成地での発生状況が異なるため, ポット苗への寄生程度に差が生じ, 調査した2者の育苗ビニルハウス内とその本圃, 栽培圃場数カ所で発生差が生じたと考えられる。また, このことからポット苗への寄生程度の多少が本栽培地帯全域における突発的な多発生の重要な要因であると考えられる。

土生ら<sup>3)</sup>は東京都内における本種の発生状況を調査した結果, 1989年の本種の異常発生はポインセチア栽培施設内に限られ, 葉裏の毛の多い新品種 リロ 導入による特異的なものであり, 発生の原因

は施設内への寄生株苗持込みの可能性が強いと考えている。

サツマイモ栽培地帯における1990年以降の最初の発生原因は筆者らの調査した結果から推察すると、ポインセチアのように県外から本種新系統が寄生したポット苗の持込みの可能性が強い。その後、成虫が冬期に現地の培養株を順化するビニルハウス内へ飛び込み、ポット苗で増殖し、供給された生産者の育苗ビニルハウス内とその本圃で多発生したと考えられる。さらに、再び冬期に順化用のビニルハウスへ飛び込むといったことを繰り返したのであろう。なお、現地では培養株の順化を12月上旬頃に行う。冬期の発生調査の結果から、その頃は成虫も野外で生息していることを確認しているので、馴化用のビニルハウス内へ飛び込む可能性があると考えられる。

今後の防除対策としては、前述したような原因により、本種は発生したと考えられることから、ポット苗における寄生、育苗期間中の初期発生に注意しなければならないと考えられる。育苗ビニルハウスに定植するポット苗に寄生を認めるか、あるいはその時点で寄生がわからない場合はハウス内に黄色粘着トラップを設置し、誘殺を認めたならば直ちに薬剤による防除を徹底しなければならない。また、農協、生産者自身がポット苗を培養・順化するならば順化用のビニルハウス内への飛び込み、発生に注意し、発生を観察したならば直ちに薬剤防除を行わなければならない。なお、これらの育苗期間中の初期防除は栽培圃場での防除に比べて省力で、しかも低コストである。

有効な防除薬剤は伊藤・二村<sup>4)</sup>、河名・福田<sup>5)</sup>、久保田<sup>6)</sup>、大野・廣田<sup>11)</sup>、牛田・宮下<sup>17)</sup>によってポインセチア、トマトなどの他の栽培植物で検討され、エトフェンプロックス乳剤、プロフェジン水和剤、キノキサリン水和剤、ピリダベンフロアブル、イミダクロプリド水和剤などが確認されている。サツマイモには現在、エトフェンプロックス乳剤の登録があることから、本剤の散布により防除が可能である。さらに、今後も有効な薬剤の登録を期待したい。

## 摘要

タバコナジラミが1990年以降徳島県のサツマイモ栽培地帯で多発生した原因とその防除対策を明らかにするため、冬期の雑草地での生息状況、2者の育苗ビニルハウス内とその本圃、栽培圃場数カ所での発生状況を調査した。

- 1 本県のサツマイモ栽培地帯で多発生したタバコナジラミは新系統であると考えられる。
- 2 タバコナジラミが冬期にサツマイモ残渣、キク科のセイタカアワダチソウ、オオアレチノギク、センダングサ、ヨモギ、ノゲシ、タデ科のギシギシ、シソ科のホトケノザ、ヒルガオ科のハマヒルガオでいずれかあるいはすべての発育ステージで寄生、生息し、特に、オオアレチノギク、ヨモギでは厳寒期の2月末まで卵、幼虫、蛹態で寄生、生息していたことを確認した。  
しかし、春季の黄色粘着トラップにおける成虫誘殺はなかった。
- 3 育成地の異なったポット苗を定植した2者の育苗ビニルハウス内とその本圃ではタバコナジラミの発生に差が認められた。
- 4 現地栽培地帯では栽培圃場間で発生差が認められた。その発生差は育苗ビニルハウス内とその本圃での薬剤防除の有無によって生じるが、薬剤防除がない場合、ポット苗の育成地の違いによっても生じることが認められた。
- 5 ポット苗におけるタバコナジラミの寄生程度の多少が育苗ビニルハウス、栽培圃場の発生の差として生じ、このことがサツマイモ栽培地帯での多発生の重要な要因であり、初発生は寄生したポット苗の持込みによると考えられる。
- 6 防除対策としてはポット苗の寄生程度、育苗ビニルハウス内での発生に注意し、馴化用のビニルハウス内、育苗ビニルハウス内における薬剤散布を徹底しなければならない。

## 引用文献

- 1) 青木克典・下畑次夫・野村康弘(1992): 岐阜県におけるタバコナジラミの発生と被覆資材による防除効果. 関西病虫研報, 34:55.
- 2) 外間也子・松井正春・河野伸二・渡嘉敷唯助(1993): タバコナジラミ新系統の放飼により発生した各種野菜の異常症. 関東東山病虫研報, 40:217~219.
- 3) 土生昶毅・新井茂・伊賀幹夫(1990): ポインセチアに異常発生したタバコナジラミ. 関東東山病虫研報, 37:207~208.
- 4) 伊藤啓司・二村幹雄(1990): タバコナジラミに対する各種薬剤の防除効果について. 関西病虫研報, 32:38.

- 5) 河名利幸・福田寛(1992):タバココナジラミ防除薬剤の検討. 関東東山病虫研報, 39:215~218.
- 6) 久保田篤男(1991):タバココナジラミ(*Bemisia tabaci*)の発育各態に対する有効薬剤. 埼玉園試研報, 18:29~36.
- 7) 松井正春(1992):タバココナジラミの生態と防除. 平成4年度野菜病害虫防除研究会現地検討会講要, 35~46.
- 8) 三宅律幸・加藤昌章・山下重樹(1991):色彩の相違によるタバココナジラミの誘引効果について. 関西病虫研報, 33:81.
- 9) 宮武頼夫(1980):日本産コナジラミ類総目録. Rostoria, 32:291~330.
- 10) 大戸謙二(1990):タバココナジラミの発生とその見分け方. 植物防疫, 44(6):264~266.
- 11) 大野徹・廣田耕作(1990):タバココナジラミ*Bemisia tabaci* GENNADIUSに対する数種薬剤の防除効果. 関西病虫研報, 32:37.
- 12) 大泰司誠・岡田忠虎・刑部正博(1992):タバココナジラミの新系統と在来系統の生物的差異. 応動昆大会講要, 238.
- 13) 尾崎武司・小島博文・井上忠男(1976):ワタコナジラミで媒介されるトマトの新病害「黄化萎縮病」. 植物防疫, 30(11):458~462.
- 14) 西東力・尾崎丞(1991):タバココナジラミによって起こるトマト果実の着色異常. 農及園, 66(6):747~748.
- 15) (1992):タバココナジラミによる各種農作物の異常症. 今月の農業, 36(8):69~71.
- 16) 徳島県立農業試験場(1991):平成2年度農作物有害動植物発生予察事業年報(普通作物・野菜). 51.
- 17) 牛田泰裕・宮下武則(1990):タバココナジラミに対する数種薬剤の効果. 四国植物防疫研究, 25:63~67.