

養ろ液に毒素がある *E. coronata* (Prasertphon, 1967) とは異なっているようである。

参 考 文 献

1) 青木清 (1957): 昆虫病理学, 493 pp. 技報堂 2) 青木清 (1958): 末永一あて 昭和33年2月19日付私文 3) Batko, A. & Weiser, J. (1965): J. Inv. Pathol., 7, 455-463 4) Drechsler, C. (1953): Amer. J. Bot., 40, 104-115 5) Drechsler, C. (1956): ibid., 43, 778-786. 6) 江崎悌三・橋本士郎 (1936): 九州帝大農学部昆虫学教室出版物, No. 7, 31 pp., 5図 7) 江崎悌三・橋本士郎・鯉島徳造 (1937): 九州帝大農学部昆虫学教室出版物, No. 8, 41 pp., 3図 8) Gabriel, B. P. (1968): J. Inv. Pathol., 11, 70-81 9) Hall, I. M. & Dunn, P. H. (1958): J. econ. Ent., 51, 341-344 10) Hall, I. M. & Bell, J. V. (1960): J. Ins. Pathol., 2, 247-253 11) 原 撰祐 (1924): 病虫雑, 11, 351-353 12) Harris, M. R. (1948): Phytopathology, 38, 118-122 13) 堀正太郎 (1906): 昆虫学雑誌 (東京), 1, 81-83, 第4図版 14) 釜野静也 (1964): 応動昆, 8,

101-105 15) Koyama, R. (1963): Mushi, 37, 159-165 16) MacLeod, D. M. (1963): Insect Pathology an advanced treatise (Steinhaus, E. A. ed.), vol. 2, 189-231. 17) 岡本大二郎・岡田齊夫 (1968): 中国農試報告 (E), 2, 111-144 18) Prasertphon, S. (1963a): J. Ins. Pathol., 5, 174-181 19) Prasertphon, S. (1963b): ibid., 5, 318-335 20) Prasertphon, S. (1967): J. Inv. Pathol., 9, 281-282 21) Prasertphon, S. & Tanada, Y. (1968): ibid., 11, 260-280 22) Ramaseshiah, G. (1967): J. Inv. Pathol., 9, 128-130 23) Ramaseshiah, G. (1968): ibid., 10, 439-441 24) 酒井久馬 (1932): 応動雑, 4, 124-127 25) 白井光太郎 (1929): 訂正増補, 日本菌類目録, 養賢堂, 472頁 26) Steinhaus, E. A. (1949): Principle of Insect Pathology, 757 pp., McGraw-Hill. 27) Steinhaus, E. A. & Marsh, G. A. (1962): Hilgardia, 33, 349-490 28) Yendol, W. G. et al. (1968): J. Inv. Pathol., 10, 313-319 29) 脇本哲 (1954): 九大農学部学芸雑, 14, 485-493

セジロ、トビイロウンカのネットトラップ調査について

原 敬一・堀切正俊・深町三朗・今村三男・永島田義則  
村永治喜・池田和俊・脇 慶三・押川幹夫・牧野 晋  
(鹿児島県農業試験場)

われわれは、セジロ、トビイロウンカの発生を予想する上で、一応過去の大発生年に共通する気象的な要因を参考にしながら、発生源自体不明な点が多い現在、ほ場飛来の時期とその量を早期に適確に把握することに主体をおいて調査を行なっている。そのため、両種ウンカの初期出現から本田初期の飛来までを重点に予察灯、ステッキートラップ、黄色水盤、拘取りなどの諸調査を併行して実施しているが、1970年から新たにネットトラップ調査を行なったので、その概要について報告する。

調 査 方 法

鹿児島市ほか7ヵ所に、経1mのナイロンゴース製の

ネットを岸本 (1958) の方法に準じて設置した。このうち名瀬市では柱を用いたが、その他は建物を利用しこれに4m内外の柱をたて、15mの高さになるように固定した。調査は通常毎日1回の場合13~15時に前線が近づいたときは3時間おき、異常飛来時には一時間毎に調査した。

調 査 結 果

ネットトラップを設置した8ヵ所の調査結果をとりまとめたものが第1表である。

大口市で全く飛来をみとめなかったのを除くと、その他では何れも飛来をみとめ、飛来数は鹿児島がもっとも

第 1 表 ネットトラップ調査結果

項 目		地 点		鹿児島	加世田	伊集院	出 水	大 口	大 隅	西ノ表	名 瀬
セジロ	初 飛 来	5月26日	5.12	5.12	5.6	—	5.16	6.22	7.6		
	飛 来 数	1,474	31	507	32	—	11	60	163		
ウンカ	ピ ー ク	7月20日	7.13	7.21	7.21	—	7.11	7.20	7.8		
	初 飛 来	6月25日	7.13	7.19	—	—	5.17	7.20	7.11		
トビイロ	飛 来 数	59	3	14	—	—	2	19	15		
	ピ ー ク	7月20日	7.13	7.19	—	—	—	7.20	7.11		
調 査	開 始	4月4半旬	5.1	5.1	5.1	5.1	5.2	5.1	7.1		
	終 了	7.6	7.3	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.3		
ネ ッ ト の 高 さ		12m	15	14.5	20.5	14	16	15	15		

第2表 両種ウンカの調査方法による差

調査方法		種 別				備 考 (調査期間)
		飛 来 数	飛 来 数	飛 来 数	飛 来 数	
		セジロ ウンカ	トビロ ウンカ	ヒメトビ ウンカ	ツマグロ ヨコバイ	
ネットトラップ		1,474	59	87	223	4.15~7.30
ステッキートラップ	早 期	612	138	231	3,998	4.10~ "
	普 通	1,698	91	34	2,798	6.12~ "
黄色水盤	早 期	735	172	468	182	5.1~ "
	普 通	649	27	13	33	6.26~ "
予 察 灯		10,465	3,832	348	131,004	4.1~ "

多く、ついで名瀬市、伊集院町、西ノ表市、加世田市、出水市、大隅町の順であった。トビロウンカに比べセジロウンカの飛来が各地とも圧倒的に多く、出水市ではセジロウンカのみ飛来でトビロウンカは認めなかった。

初飛来の時期は、セジロウンカが、加世田市、西ノ表市で6月だったほかは5月であったのに対し、トビロウンカは大隅町の5月、鹿児島市の6月を除き7月と前者に比べ全般的に飛来時期のおくれる傾向が強かった。これを予察灯と対比すると初飛来はセジロウンカがやや早目であったのに対し、トビロウンカは大隅町を除き1ヵ月内外のおくれを示した。

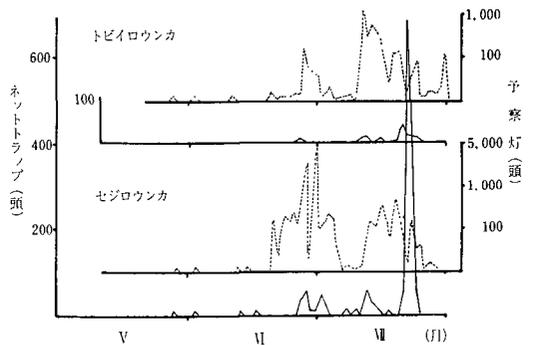
第2表は各種調査方法による差であるが、これによるとセジロウンカの飛来数は、ネットトラップ、黄色水盤において他の種より著しく多く、ツマグロヨコバイはステッキートラップ、予察灯で多かった。一方ヒメトビウンカは、黄色水盤、ステッキートラップで比較的飛来が目立ったが、トビロウンカはこれらに比べ、全般的に少なくやや異なった傾向を示した。性比はいずれもネットトラップ、予察灯がほぼ1:1に近い値であったが、ステッキートラップ、黄色水盤では♂の数が圧倒的に♀を上回った。

飛来数の多かった鹿児島市におけるネットトラップ、予察灯の飛来消長を図示したのが第1図である。

ネットトラップへのセジロウンカの初飛来は5月26日で、その後6月上・中旬に飛来したが、連続飛来は6月25日以降で7月25日まで4回のピークをみとめた。5~6月中旬の初期飛来はおおむね予察灯と類似した傾向を示したが、6月下旬以降は異なり6月5半旬予察灯がピークであったのに対し、ネットトラップでは7月20~21日がピークであった。

トビロウンカは飛来数が少なく判然としないが、6月下旬、7月中・下旬の3時期に飛来をみとめ、最後の7月20~21日の山がもっとも大きく、予察灯とはセジロウンカ同様異なる傾向を示した。

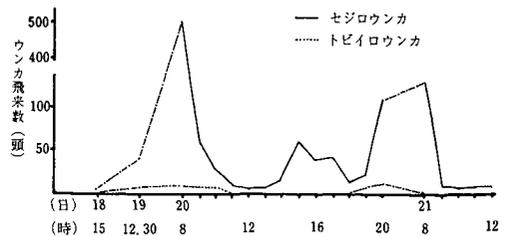
両種ウンカの飛来消長は、ネットトラップ、ほ場密度、黄色水盤、ステッキートラップなどで極めて類似した傾向を示したのに対し、予察灯とはかなり顕著な差異を生じた。



第1図 セジロ、トビロウンカのネットトラップ飛来状況 (鹿児島市, 1970)

第2図は異常飛来時におけるネットトラップの飛来状況である。

7月20日8時の調査開始時には、前日の12時30分以降飛来した個体が含まれているので正確には20日の9時から20時までしか分からないが、その間セジロウンカは15時、20時の2回かなり顕著なピークをみとめた。トビロウンカは8~11時、15時、19~20時にそれぞれ飛来したが、セジロウンカに比べそのピークは明らかでなかった。



第2図 時間別飛来状況 (鹿児島市, 1970. VII)

た。また20日の日中には、ウンカの飛来が肉眼で観察され、空中ではウンカを捕獲するツバメの活発な活動を認めた。

ネットトラップと並行して実施している気象観測の結果では、両種ウンカの飛来はほとんどの場合、前線の通過ともなっており、W-Sの風が主体で、降雨をみる場合が多かった。

### お わ り に

このネットトラップ調査はまだ1ヵ年だけの調査結果

であり、今後年次変動など明らかにする必要があるが、当初予想していた以上に初期飛来の把握ができ、6月末～7月にかけての主要な飛来動向が予察灯よりほ場の実態とよく適合していることが分かった。

大口市や、出水市での飛来が少なく、またトビイロウンカがセジロウンカに比べて不活発であったなどの問題点はあるが、両種ウンカの飛来消長を把握するための新しい調査方法と考えられるので、今後さらに積極的に活用して行きたいと考えている。

## 最近の稲しまはがれ病保毒虫率の動向

岸 本 良 一 (九州農業試験場)

### Recent trend of percentage of infective planthopper, *Laodelphax striatellus* (Fallén), transmitting the rice stripe virus, in Kyushu.

Ryoiti KISIMOTO (Kyushu Agricultural Experiment Station, MAF)

Surveys on percentages of infective planthopper have been continued since 1967 by the hemagglutination test, with parallel surveys on prevalence of planthopper by yellow pan water traps. The percentages at the first generation, immigrants into paddy fields, were rather high, exceeding 5% until 1969. In 1969, density of planthopper showed remarkable decrease due to unknown factors, which caused little occurrence of the rice stripe virus disease. Consequently, the percentage in the overwintering generation of 1969 to 1970 decreased clearly and it is still keeping a low level.

It is important to follow whether or not the percentage shows any sign of increase due to change of agricultural economy, i. e., increase of fallow fields.

福岡、佐賀、熊本各県を中心に、各地のヒメトビウンカの稲しまはがれ病保毒虫率を、抗体感作赤血球凝集反応を用いて調査を続けているが、1967年以降、保毒虫率、ウンカの発生数ともに減少の一途をたどっており、現状では殆んど問題はなくなったと考えられる。その経過を、保毒虫率、しまはがれ病発生程度で示すと表のとおりである。また、黄色水盤法によるヒメトビウンカの発生傾向を、5月20日植の早植本田での結果を代表とし

て示したのが図のとおりである。

九州農試場内での調査では、1968～9年の越冬世代までは、大体5%以上で、有意な保毒虫率を示し、早植、たとえば、5月20日ないし6月10日植付の本田では、相当な発病株率に達していたが、1969年、ウンカの発生量が顕著に減少し、早植本田でも殆んど発病が見られなかったことから、1969～70年の越冬世代には保毒虫率は急に低下した。

ヒメトビウンカの稲しまはがれ病保毒虫率の年次変化

年次	世 代	九州農試場内保毒虫率	発 病 程 度 (株 率)			福岡、佐賀県下保毒虫率 (調査地点数)
			20/V植	10/VI植	一般圃場*	
1967	第2回成虫期	7.36	90.0	25.7	9.9	6.07(4)
	越冬世代	5.88				13.30(3)
1968	第2回成虫期	5.37	61.3	12.0	7.1	4.61(84)
	越冬世代	5.27				7.62(37)
1969	第2回成虫期	4.16	10.0	0	2.2	5.79(50)
	越冬世代	1.41				4.73(14)
1970	第2回成虫期	1.82	6.3	4.0	0.29	2.28(21)
	越冬世代	1.10				1.89(16)

\* 一般農家圃場3ヵ所についての調査