

早期栽培におけるイネウイルス病の感染時期について

吉 岡 恒
(長崎県総合農林センター)

YOSHIOKA, H.
Infection Period of Virus Diseases in Early Cultivated Rice

緒 論

前年に引き続いて暖地における早期稲のウイルス病の感染時期試験を行なった。試験の遂行には当場農業講習所学生川口毅、村瀬勝吉、森山新三郎氏らの協力によるところが多かった。またウンカ、ヨコバイ類の同定には環境部病害虫科長樋口泰三氏、同科技師永野道昭、中須賀孝正の両氏を頼り、水稻の栽培・管理には作物部水田科長陣野久好氏、同科技師池田定男、吉松進両氏の指導・助言に負うところが多かった。ここに厚く御礼申し上げる。

試験方法

播種より幼穂形成期までイネを24 mesh のカンレイシヤでおおい、その間、苗代前・中・後期および本田期の1半旬ずつ露出させ、マラソン乳剤の1,000倍液を散布して再びおおい、生育期間中の適時およびヒコバエ発生時に発病株率を調査した。

カンレイシヤ稲は苗代期には121×56×53cmおよび136×124×53cm、本田期には175×156×103cm のものを使用し、栽植密度は15×15cm、1区100株、1本植とした。品種は県下で栽培面積の多いコシヒカリを供試した。耕種、生育状況・ヒメトビウンカおよびツマグロヨコバイの発生消長・試験結果は第1表～第3表に示した。

試験結果

縞葉枯病は早期作では6月3半旬終頃より初発がみられはじめた。生育中の発病株率は6月1半旬感染のものが5%で最も高く、2半旬が3%、5月6半旬

が2%となつている。ヒコバエ調査では各区とも生育中よりも発病株数の増加がみられたが5月6半旬および6月1半旬区のものゝは発病枯死した株もあり、かえつて減少している。

黄萎病は7月2半旬終頃に初発がみられた。生育中の発病株率は5月上旬、3、4、5、6半旬および6月1半旬感染のものがそれぞれ2、6、21、29、7、6%、同じくヒコバエ発生時には3、4、31、28、8、9%であつた。すなわち、5月上旬より感染がみとめられはじめ、次第に増加し、4～5半旬に最高となり、6月1半旬まで感染が認められた。苗代前・中期および6月2半旬区では発病がみられなかつた。

縮萎病はこの試験期間内では傾向が把握できなかつた。

考 察

誘殺・掬取・払落調査によるヒメトビウンカの発生消長を比較した場合に、その山が前二者では6月2～3半旬に、後者では3～5半旬にみられるが、3半旬頃にあつたものとすると最盛期より少し前に縞葉枯病の感染の山があつたことになる。これは前年の試験結果と同様で、ともにイネの8～10葉期にあたる。同時に普通作で行なつた試験において播種時の5月24日から6月10日まで感染させた区では6月6半旬の苗代末期に発病がみられた。黄萎病の感染株率は払落調査における第1回成虫の発生消長とほぼ一致する。初発は普通作のものと同じ頃にみられており前年よりも少しおそい。

第1表 試験田の耕種、生育状況(品種：コシヒカリ)

4月1日 19日 25日	播 除 苗	代 前 期	種 紙 終	30日 5月11日 "	苗 代 中 後 期 終 植	6月25日 7月20日 8月16日	全 出 刈	区 穂	露 穂	出 期 取
--------------------	-------------	-------------	-------------	-------------------	---------------------------------	-------------------------	-------------	--------	--------	-------------

第2表 ヒメトビウンカおよびツマグロヨコバイの発消長(5月~7月)

種類	項目		誘 殺 (半旬計)			拘 取 (10回振)			払 落 (100株当)				
	月	半旬	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	L	計	
ヒメトビ ウンカ	5月	3	0	0	0				0	2	0	2	
		4	0	0	0				0	0	0	0	
		5	0	0	0	0				0	0	0	0
	6月	6	0	0	0	0				9	10	0	19
		1	0	0	0	0	4	7	11	16	10	0	26
		2	22	27	49	48	22	70	38	38	38	0	76
		3	16	22	38	34	32	66	80	20	16	16	116
		4	3	6	9	14	8	22	108	15	21	21	144
		5	6	4	10	14	23	37	66	3	54	54	123
	7月	6	0	0	0	11	18	29					
		1	41	33	74								
		2	2	4	6								
3		4	9	13									
4		4	9	13									
5		31	21	52									
ツマグロ ヨコバイ	5月	1	1	1	2								
		2	0	2	2								
		3	2	1	3				15	4	1	20	
		4	1	3	4				59	3	1	63	
		5	0	1	1				42	0	0	42	
		6	4	3	7				1	0	1	2	
	6月	1	0	0	0								
		2	221	367	588	13	27	40	6	30	28	35	
		3	172	122	294	15	21	36	60	8	154	94	
		4	1,205	1,149	2,354	57	62	119	64	60	357	226	
		5	1,486	1,170	2,656	80	102	182	186	66	357	603	
		6	1,473	1,465	2,938	64	87	151	198	66	384	648	
7月	1	38	59	97									
	2	11	7	18									
	3	3	6	9									
	4	31	42	73									
	5	50	98	148									
	6	300	322	622									

第3表 早期栽培におけるイネウイルス病の感染時期(1965), 100株中の発病株数

露出期間	苗 代			5 月				6 月		幼穂形成 期以後	本田	全期	
	全期	前期	中期	後期	3半旬	4	5	6	1				2
葉 令				4~5	5~6	7	8	8~9	9	9~10			
平均気温					18.3	18.5	19.2	19.2	19.3	20.5			
降雨日数					56	6	76	58	13	1			
日照時間					35.1	31.1	34.0	24.4	24.2	35.1			
ヒメトビ ウンカ (成虫)	誘 取 払	殺 落			0	0	0	0	0	49			
7月20日 9.6	2	0	0	0	0	0	0	2	5	3	0	4	3
7月7日 8.16	4	0	1	0	5	0	1	0	3	5	0	6	11
ツマグロ ヨコバイ (成虫)	誘 取 払	殺 落			3	4	1	7	0	588			
7月7日 7.16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4
8.16	3	9	1	6	0	0	0	1	0	0	11	14	6
9.6	4	11	5	18	1	1	0	1	1	1	16	18	7
8月16日 9.6	10	22	11	23	6	2	4	7	4	7	26	8	12
黄萎病	4	0	0	2	6	21	29	7	6	0	0	45	42
9.6	6	0	0	3	4	31	28	8	9	0	2	68	68

萎縮病は7月7日調査で発病がみられなかつた区でも7月16日以降に発病しており、とくに6月25日以降に露出させた区に多発していることと、ツマグロヨコバイの誘殺数が6月4半旬～7月1半旬に多かつたことなどより考えて、今回の処理期間以後における感染が多かつたものと思われる。普通作における初発は前年同様、苗代末期にみられた。

摘 要

1) 前年同様、カンレイシヤの被覆により早期栽培におけるイネウイル病の感染時期を知ろうとした。

2) 1965年の縞葉枯病は6月3半旬終頃に初発を認めた。感染は6月1半旬とその前後に多かつた。普通作で6月上旬までに感染したものは6半旬の苗代末期に発病がみられた。ヒメトビウンカの棲息密度の山は6

月3半旬頃にあつた。

4) 黄萎病は苗代末期の5月上旬より感染がみられはじめ、次第に増加し、4～5半旬に最高となり、6月1半旬まで感染がみとめられたが、これはツマグロヨコバイの第1回成虫による第1次感染と思われる。初発病は早期・普通期ともに7月2半旬の終りに認められた。

3) 萎縮病は、早期では6月2半旬、普通期では6月6半旬の苗代末期に初発をみとめた。早期作の感染は6月4半旬～7月1半旬に行なわれたものが多いようであつたが、今回の試験では把握できなかつた。

参 考 文 献

1. 吉岡恒・永野道昭・中須賀孝正(1965): 九病虫研究会報11, 1～3