

一九七七年
科研資料選編

(作物栽培部分)

江西省贛州地區農業科學研究所



目 录

- 一、水稻品种的白叶枯病抗性鉴定及抗病育种工作总结..... (1)
- 二、药剂防治水稻白叶枯病试验..... (8)
- 三、水稻普通矮缩病发生与防治研究小结..... (9)
- 四、褐稻飞虱试验小结..... (16)

水稻品种的白叶枯病抗性鉴定

及抗病育种工作总结

一、水稻品种资源对白叶枯病的抗病性鉴定

在过去几年鉴定的基础上，将筛选出的高抗、中抗品种，以及今年引入一批外省市的高抗品种，早稻116个，晚稻22个，共138个品种，一一进行了接种鉴定。接种方法为四针针刺法，鉴定结果如下表：（为了说明问题，将七六年鉴定的高抗、中抗品种也列入表内，以作比较）

从两年鉴定的结果来看，水稻对白叶枯病的抗病力表现相对地稳定，突变品种很少。两年都表现高抗的有44个，两年都表现中抗的有30个，七六年为高抗，七七年为中

水稻抗白叶枯病接种鉴定表

编 号	品 种 名 称	早中 晚稻	1 9 7 6 年		1 9 7 7 年	
			病情指数%	抗病力	病情指数%	抗病力
4—1	米 特（粳）	早	20.3	R	96.7	R
A204	龙成4号	”	21.8	R	4.8	R
A216	3367（粳）	”	21.9	R	8.2	R
A386	广东粮作所引18（粳）	”	18.5	R	1.7	R
A383	广东粮作所引5（粳）	”	20.7	R	12	R
A228	6901（粳）	”	21.3	R	2	R
A225	科情3号（无芒）（粳）	”	24.7	R	5.6	R
A223	66—6（粳）	”	13	R	2.9	R
A335	抗 美（粳）	”	25.9	R	0.6	R
A426	IR2061—465—1—5—5	”	20.7	R	2.3	R
A427	IR2061—214—3—8—2	”	14.8	R	0	R
A431	IR2061—464—2—4—5	”	10.6	R	0	R
A433	IR1561—228—3—3	”	17.6	R	5.1	R
A434	IR2071—625—3	”	14	R	0	R
新228	京 育 1 号	”	12.8	R		

编 号	品 种 名 称	早中 晚稻	1976年		1977年	
			病情指数%	抗病力	病情指数%	抗病力
新221	松 辽 4 号	早	25	R	11	R
A185	AB198	"	16.9	R	4.4	R
A161	IR874B ₂ -70-1	"	22.2	R	11.1	R
A437	IR 26	"	12	R	27.8	mR
A432	IR2042-175-3-2	"	13.6	R	15.8	R
A429	IR2058-78-1	"	11.1	R	8.8	R
A428	IR2031-354-2-3	"	14.4	R	0	R
甸7.5-1019	甸75-1019(糯)	中	12.5	R	1.9	R
甸75-1055	甸75-1055(糯)	"	12.1	R	8.9	R
4-152	Me (粳)	早	46.3	mR	69.1	mS
6-67	永 念(粳)	"	49.2	mR	2	R
A221	反帝7号(粳)	"	26.1	mR	28.1	mR
A205	几内亚稻-1	"	33.8	mR	0.6	R
A206	几内亚稻-2	"	25.9	mR	6.1	R
A213	315(外)	"	40	mR		
A217	3373	"	48	mR	27.7	mR
A231	千重浪(粳)	"	42.7	mR	7.3	R
A229	刺破天(粳)	"	38.1	mR	4.7	R
A226	高原稻(粳)	"	56.5	mR	4	R
A222	1072	"	34	mR	5.6	R
A180	杜字129(粳)	"	48.6	mR	58.6	mS
A183	芒帝赛力(粳)	"	50.3	mR	43.2	mR
A187	桂花黄(粳)	"	30.4	mR	12.3	R
A189	早粳兴农(粳)	"	33.3	mR	30.1	mR
A200	Swgomrw(粳)	"	48.5	mR	15.4	R
A203	千里马1号(粳)	"	30.5	mR	0	R
A435	IR2153-159-1-4	"	35.6	mR	5.6	R
A192	大粒粳(粳)	"	48.7	mR	24	R
中294	七 月 红	中	49	mR	41.5	mR
中230	细 杆 禾	"	50	mR	43.1	mR
中136	大 叶 须	"	50	mR	18.9	R
中 88	水 谷 子	"	50	mR	67.8	mS
中116	太 和 谷	"	44.2	mR	86.3	S

编 号	品 种 名 称	早中 晚稻	1976年		1977年	
			病情指数%	抗病力	病情指数%	抗病力
中285	三 百 粒	中	45.2	mR	55.5	mS
中262	红 莼	"	34.5	mR	56.5	mS
中164	秋 后 黄	"	50.8	mR	68.4	mS
中170	马 尾 粘	"	47.4	mR	35.1	mR
中153	湖 南 早	"	45.5	mR	75.6	mS
晚121	红 谷 种	晚	23.5	R	23.2	R
晚170	130001	"	25	R	76.2	S
晚125	野 禾 子	"	31.9	mR	37.2	mR
晚179	塘 江 禾	"	32.4	mR	48.4	mR
晚198	黄 莼 柳 絮	"	49.5	mR	50.8	mR
晚206	130040	"	42.7	mR	42.6	mR
晚190	矮 婆 龙	"	49.1	mR	68.9	mS
晚188	三 夜 齐	"	47	mR	69.1	mS
晚 68	霜 降 白	"	47.7	mR	39.2	mR
晚 96	霜 降 白	"	47.6	mR	43.6	mR
晚104	吉 场 2 号	"	48.9	mR	70.4	mS
晚263	露 水 红	"	46.2	mR	58.2	mS
	IR36	早			1.5	R
A403	黎 明	"			2.8	R
A388	广东粮作所引20	"			2.6	R
A385	广东粮作所引17	"			0.9	R
A387	广东粮作所引19	"			5.3	R
A 7	√20	"			34.6	mR
A 88	湘 东	"			50.6	mR
A 9	537-1	"			47.1	mR
杂	矮优2号单倍体	"			34.6	mR
杂	银优2号	"			41.3	mR
A 57	IR 5	中			69.6	mS
	军 协	早			68.6	mS
	湘 矮 早	"			62.5	mS
杂	金 优 2 号	"			58.2	mS
A 50	广选早造	"			82.4	S
杂	汕 优 4 号	"			88.1	S

抗的2个，七六年为中抗，七七年为高抗的有13个，详细变化情况见下表：

水稻对白叶枯病抗病力变化情况表

1976年	1977年	品种个数	变化情况
高抗(R)	高抗(R)	44	不变
中抗(mR)	中抗(mR)	2	降1级
高抗(R)	高抗(R)	13	升1级
中抗(mR)	中抗(mR)	30	不变
高感(S)	高感(S)	2	降3级
高感(mR)	高感(S)	2	降2级
中感(mS)	中感(mS)	10	降1级

从上表看出，在两年都进行了鉴定的103个品种中，级数不变的有74个，占71.8%，降一级的有13个，占12.6%，降一级的12个，占11.6%，降2级和3级的各有2个，各占1.9%。另外，今年我们还从江苏农科院，广东农科院，湖南安仁农科所，贵州罗甸农科所引入18个品种（品系），这批品种（品系）在当地鉴定均为高抗，我们今年鉴定结果，除1个中抗外，其余17个也表现为高抗，现列表如下：

水稻品种（品系）抗白叶枯病联合鉴定表（1977年早稻）

品名	病情指数(%)	抗病力	品种来源
3303—13	13.8	R	江苏农科院
3303	4.8	R	"
金银粳	21.6	R	"
双丰4号	4.4	R	"
南粳11	7.5	R	"
南粳15	3	R	"
南粳151—1	5.1	R	"
2061	0.1	R	"
CO	5.4	R	"
740032	15.9	R	湖南安仁农科所
740087	0.1	R	"
740098	0.6	R	"
6290	5.6	R	"
6392	6.1	R	"
甸75—1019	2.5	R	贵州罗甸农科所
甸75—995	27.4	mR	"
罗选203	5.2	R	"
新青矮1号	23.1		广东农科院

二、抗病育种

抗病育种已被各国农学家和植保工作者普遍采用，认为它是控制病害的切实、易行、经济有效的措施，尤以白叶枯病，因其传染来源广范和复杂，水稻各生育期都可以被浸染，抗病育种更显得重要。

在做抗病育种工作之前，必须做些基本工作，或者叫做摸底工作，即对水稻品种全面地进行抗白叶枯病的鉴定工作，我组从一九七四年开始，对我们掌握的几千个水稻品种作了抗白叶枯病鉴定工作，从中选出了40个左右的较为稳定的高抗品种，它们大致可分为三组：①粳稻类型，占高抗中的一半左右，②IR系统，这部分也占相当大的数量，③目前推广的品种中高抗的极少。

因此这批高抗材料就成为抗病育种的宝贵材料，我们主要选择IR系统和本地目前推广良种进行杂交，一九七六年做了61个抗白叶枯杂交组合，七六年在海南种下 F_1 代，没进行抗性鉴定，七七年 F_2 代在本所种植，进行了抗性鉴定，鉴定之菌种采自赣县五云公社，此菌种由江苏农学院植保组测定为较强的菌系，又来源于本地区，因此可以作鉴定菌种之用，接种方法采用剪叶法，分0~5级调查，调查标准如下表：

剪叶法接种记载标准

- | | |
|-----|---------------------|
| 0 级 | 只有刀口痕迹 |
| 1 级 | 病斑面积在一厘米以下 |
| 2 级 | 病斑面积在一厘米以上，少于叶面的1/4 |
| 3 级 | 病斑面积为1/4~1/2 |
| 4 级 | 病斑面积为1/2~3/4 |
| 5 级 | 全叶枯死 |

接种时期为水稻成熟期，接后半个月调查，先目测每个组合的抗病力，然后对一批重点组合进行剪发病级数调查，因为是单本插植，一蔸中间叶各片的病级数基本一致，而我们在分级调查时，又是取一蔸中最高叶发病级数作为该蔸的发病级数，每个组合共调查20蔸左右，现将调查结果归总如下表：

杂交组合F₂代抗白叶枯病鉴定目测调查表

(1977年10月8日早晚稻)

编号	组合名称	抗病力 (目测)
N 1	外 ₂₁ × IR ₂₀₆₁	mR
N 3	阿鲍罗选 × IR ₂₀₆₁	mS
N 6	apgonrkorea × IR ₂₀₆₁₋₈₋₂	mR
N 7	外引种 × IR ₂₈	mS
N 8	I ₁₃₂ × IR ₂₈	S
N 9	IR ₂₀₈₁₋₃₈₄₋₂₋₃ 汕B	S
N18	IR ₈₃₇₋₃₆₋₂ 古IR ₂₀₆₁₋₂₁₄₋₃₋₈₋₂	S
N19	IR ₈₃₇₋₆₂₋₂ × IR ₂₀₆₁₋₄₆₅₋₁₋₅₋₅	mR
N26	IR ₂₀₆₁₋₂₁₄₋₃₋₈₋₂ × IR ₈₃₇₋₃₆₋₂ 古	S
N31	汕B × 桂花黄(外)	S
N40	珍珠选 × IR ₁₅₆₁₋₂₂₈₋₃₋₃	S
N43	Swyankm × IR ₁₅₆₁₋₂₂₈₋₃₋₃	mR
N46	IR ₂₈ × 红梅早	mS
N48	IR ₂₈ × 古 ₁₅₄	mS
N49	IR ₂₈ × Ehbala	mS
N50	索稻 × IR ₂₈	S
N51	73-1 × IR ₂₈	mS
N52	Bgg × IR ₂₈	mS
N53	欧里金 × IR ₂₈	R
N54	珍珠选 × IR ₂₈	mR
N56	IR _{874B2-92-2} × IR ₂₈	mR
N57	龙菲 ₃₁₃ × IR ₂₈	mS
N58	IR ₈₃₇₋₄₀₋₁ × IR ₂₈	mR
N59	红梅早 × IR ₂₈	S
N60	IR ₂₈ × IR ₂₈	R
N62	京引 × IR ₂₈	mR
N63	Sett × IR ₂₈	mR
N64	南洋密种 × IR ₂₈	mR
N65	IR ₂₈ × IR ₂₈	mR
N66	IR ₈₂₇₋₇₀₋₂ × IR ₂₈	R
N67	古 ₁₅₄ × IR ₂₈	mR

编号	组合名称	抗病力 (目测)
N 68	Swyankm × IR ₂₈	mS
N 69	IR ₈₈₁ × IR ₂₈	S
N 70	Bgg × IR ₂₈	S
N 71	IR ₂₀₆₁₋₄₆₄₋₂₋₄ × IR ₂₈	R
N 72	Swyankm × IR ₂₈	S
N 73	古 ₁₂ × IR ₂₈	mS
N 74	IR ₃₀ × IR ₂₈	R
N 75	美国长粒稻 × IR ₂₈	mS
N 76	ETFodda × IR ₂₈	R
N 77	神奇波兰 × IR ₂₈	mS
N 78	IR ₈₃₇₋₆₂₋₂ × IR ₂₈	mR
N 79	古 ₁₂ × IR ₁₅₆₁₋₂₂₈₋₃₋₃	S
N 81	IR ₂₈ × 古 ₁₅₄	S
N 83	旱稻 × IR ₂₈	mS
N 84	IR ₈₃₇₋₆₂₋₂ × IR ₂₈	R
N 85	IR ₃₀ × IR ₂₈	R
N 86	72 27 × IR ₂₈	S
N 88	IR ₈₃₇₋₆₂₋₂ × IR ₃₀	mS
N 89	IR ₂₈ × IR ₃₀	S
N103	IR ₂₀₆₁₋₂₁₄ × 70日早	S
N108	IR ₂₈ × 70日早	mS
N109	IR ₂₈ × 70日早	S
N111	IR ₂₈ × 70日早	mS
N118	IR ₃₀ × 70日早	mR
N124	70日早 × IR ₂₈	S
N125	70日早 × IR ₂₈	mS
N126	70日早 × IR ₂₈	mS
N127	70日早 × IR ₃₀	mS
N151	73-1-7 × 窄叶青	S
N158	竹莲矮 × 广陆矮4号	S

注: (1) 除N151和N158为F₂代外, 其余均为F₂代;

(2) 表中符号: R为高抗, mR为中抗, mS为中感, S为高感。

杂种后代 (F₂) 抗白叶枯病接种鉴定表 (1977年10月11日晚稻)

编号	组合名称	株型分离情况	发病级数						平均级数	抗病力
			0	1	2	3	4	5		
N 85	IR ₃₀ × IR ₂₈	小	15	4					0.2	R
N 74	IR ₃₀ × IR ₂₈	中	16	9					0.4	R
N 76	FTFodda × IR ₂₈	大	6	11					0.6	R
N 60	IR ₂₈ × IR ₂₈	中	8	10					0.6	R
N 71	IR ₂₀₆₁₋₄₆₄₋₂₋₄ × IR ₂₈	中	4	18					0.8	R
N 127	70日早 × IR ₃₀	中	8	9	4	1	1		1.0	mR
N 1	外21 × IR ₂₀₆₁	大	6	4	3	3	1		1.4	mR
N 19	IR ₈₃₇₋₆₂₋₂ × IR ₂₀₆₁₋₄₆₅₋₁₋₅₋₅	小	7	4	3		2	1	1.4	mR
N 54	珍珠选 × IR ₂₈	大		13	4	3			1.5	mR
N 62	京引2号 × IR ₂₈	中	1	17	4	2	2		1.5	mR
N 118	IR ₃₀ × 70日早	大	7	17	2	2	2	3	1.5	mR
N 53	欧里金 × IR ₂₈	大	3	8	3	1		2	1.6	mR
N 63	IR ₈₂₇₋₇₀₋₂ × IR ₂₈	小		20	2		3	2	1.7	mR
N 40	珍珠选 × IR ₁₅₆₁₋₂₃₃₋₃₋₃	大	5	7	2	1	4	2	1.9	mR
N 7	外引种 × IR ₂₈	中		4		1	2		2.1	mS
N 86	72-27 × IR ₂₈	大	4	12	4	7	6	2	2.1	mS
N 46	IR ₂₈ × 红梅早	中		6	6	2		3	2.3	mS
N 59	红梅早 × IR ₂₈	中		7	3	2	4	1	2.4	mS
N 124	70日早 × IR ₂₈	大	1	10	2	1	2	5	2.4	mS
N 26	IR ₂₀₆₁₋₂₁₄₋₃₋₈₋₂ × IR ₈₃₇₋₃₆₋₂ 古	中	1	9	1	2	4	4	2.5	mS
N 18	IR ₈₃₇₋₃₆₋₂ 古 × IR ₂₀₆₁₋₂₁₄₋₃₋₈₋₂	小		1	5	3	2	2	2.9	mS
N 69	IR ₆₆₁ × IR ₂₈	大		1	1	7	13	4	3.7	S
N 31	汕B × 桂花黄 (外)	大				4	3	4	4.0	S
N 81	IR ₂₄ × 古154	中				2	18	9	4.2	S
N 103	IR ₂₀₆₁₋₂₁₄ × 70日早	小				2	12	6	4.2	S
N 109	IR ₂₈ × 70日早	中				2	12	6	4.2	S
N 8	I ₁₃₂ × IR ₂₈	小					4	7	4.6	S

上表是随机取样调查的结果,从结果中可以清楚的看出,在杂交组合中,双亲均为高抗者,其后代群体表现为高抗,即每个个体都表现为抗白叶枯病,如IR₃₀ × IR₂₈等五个组合是如此,而高抗品种与一般品种杂交,其后代,从群体来看,没有一个组合表现高抗的,不论高抗者作母本或父本,后代表现为从中抗到高感,但从每个个体来看差异较大,如在中抗组中, (mR), 有的个体发病级数为0级或1级,有的个体却为4级5级,说明后代抗病性分离较大。

药剂防治水稻白叶枯病试验

为了防治水稻白叶枯病，我们于一九七七年九月十五日在赣县农科所进行了药剂防治试验，结果如下：

供试农药：

敌枯双：10%可湿性粉剂、温州市工业研究所研制。

叶枯净：

食用醋：市面上购买的镇江陈醋。

用药浓度及用水量

敌枯双：1：500、1：1000，120斤药液/亩

叶枯净：每亩用药2两加水120斤

食用醋：每亩用醋1斤、2斤加水120斤。

每小区1分田，不设重复，另设不打药的对照区。

水稻品种及生育期：6033，生育期为抽穗期。

打药前调查发病指数，每小区选定两点，每点选定5丛禾进行调查，每丛禾调查剑叶和剑叶下两片叶子，分级（0～5级）记录。打药后20天进行药效调查，仍在原选定的点丛分级调查，同样调查剑叶和剑叶下两片叶子。试验结果如下表：

药剂防治水稻白叶枯病试验结果表

药剂	浓度及药量	打药前		打药后	
		病指数	叶发病率	病指数	叶发病率
敌枯双	1：500,120斤/亩	6.9(%)	27(%)	17.1(%)	54(%)
敌枯双	1：1000,120斤/亩	4.0	17.8	7.8	26
叶枯净	2两+120斤水/亩	4.2	16.9	19	45
食用醋	1斤+120斤水/亩	3.1	12.2	10.7	29
食用醋	2斤+120斤水/亩	2.2	8.8	12.4	33
对照		3.5	13.5	17.3	45

$$\text{病情指数}\% = \frac{\sum(\text{病级叶数} \times \text{该病级值})}{\text{检查总叶数} \times \text{高级值}} \times 100$$

$$\text{防治效果}(\%) = \frac{\text{对照区病情指数增长值} - \text{处理区病情指数增长值}}{\text{对照区病情指数增长值}} \times 100$$

$$\text{病情指数增长值} = (\text{打药后检查的病情指数}) - (\text{打药前检查的病情指数})$$

从上表可以看出敌枯双有比较好的防治效果，根据外地经验敌枯双喷两次药防治效果可达到90%左右，是目前防治水稻白叶枯病的有效药剂。食用醋也有一定的防效，但效果不及敌枯双，用量也较大。叶枯净防治效果很差。

水稻普通矮缩病发生与防治研究小结

水稻普通矮缩病过去在我区零星发生,近年为害逐年加重,特别是推广杂交水稻后更显得突出,已成为水稻高产主要障碍之一。为了有效地控制普矮的发生流行,今年我们开始着手这方面的工作。由于各种条件所限,今年对发病规律只作了一般的田间调查,早稻对黑尾叶蝉自然带毒率进行了测定,但因缺少防虫笼罩,接苗数太少(第一次51株,第二次103株,第三次113株),看不出问题,晚稻未再进行。防治方面,晚稻作了些小区试验,现将初步观察调查情况归纳如下:

(一) 田间普矮消长情况的观察

我们于7月30日在本所四队杂优秧田调查1,000株秧苗,发现病株7株,发病率为0.7%,大田定田定点观察,于插秧后一星期开始调查,以后每五天调查一次(见表一)。从初步观察情况,晚稻秧田后期已出现病株,大田在移栽后半个月出现病株,分蘖盛期达高峰,分蘖末期、圆秆期基本上稳定。

表一

田间普矮消长观察

品 种	移 栽 日 期 (日/月)	调 查 丛 数	发 病 丛 数							
			30/7	4/8	19/8	24/8	30/8	4/9	15/9	20/10
杂优	23/7	1218	17	17	29	29	34	34	35	35
杂优	24/7	782	12	12	16	16	17	17	17	17

(二) 黑尾叶蝉虫口密度与普矮发生的关系

普通矮缩病主要由带毒黑尾叶蝉传病,从调查情况(表二)可以看出,黑尾叶蝉密度越高,普矮发病率愈高,发病越重。同一块田靠田边的边行发病最重,由外向里渐轻,但田中间又有所上升,(见表三),这也是与黑尾叶蝉的分布密度有关,一般田边黑尾叶蝉密度较高,为害较重,发病率也高。

表二

黑尾叶蝉不同密度与普矮发生关系

品 种	虫口密度(只/100丛)				调 查 丛 数	调 查 株 数	发 病 丛 数	发 病 率 (%)	发 病 株 数	发 病 率 (%)
	18/5	25/5	20/6	9/6						
红梅早	64	38	30	76	500	4,830	22	4.4	147	3.04
杂 优	44	50	22	40	500	5,300	2	0.4	29	0.54

表三

田中、田边不同距离普矮发生比较

距田边 距 离	调 查 丛 数	调 查 株 数	红 梅 早				杂 优			
			发 病 丛 数	发 病 率 (%)	发 病 株 数	发 病 率 (%)	发 病 丛 数	发 病 率 (%)	发 病 株 数	发 病 率 (%)
边 行	500	红 6910 杂 6980	24	4.8	162	2.34	6	1.2	57	0.95
3 米	500	红 7790 杂 6750	8	1.6	55	0.71	4	0.8	21	0.6
5 米	500	红 6080 杂 6590	7	1.4	67	1.10	3	0.6	15	0.52
10 米	500	红 7280 杂 5900	17	3.4	111	2.07	8	1.6	28	0.5

(三) 不同插期与普矮发生的关系

从本所坝上、吉埠两个地方调查情况来看,晚稻普矮发生一般早插的发病较轻(表四);同期插秧播期不同的情况下,迟播的发病重,早播的发病轻。

表四

晚稻不同插期与普矮发生关系

调 查 地 点	品 种	插 秧 日 期	调 查 丛 数	发 病 丛 数	发 病 率 (%)
本 所 坝 上	杂优	7月23日	500	31	6.2
本 所 坝 上	杂优	7月25日	500	3	0.6
本 所 坝 上	2422	7月26日	500	0	0
本 所 坝 上	2422	8月3日	500	0	0
本 所 吉 埠	杂优	7月21日	500	3	0.6
本 所 吉 埠	杂优	7月29日	500	2	0.4
本 所 吉 埠	2422	7月22日	500	2	0.4
本 所 吉 埠	2422	8月5日	500	0	0

表五

同期插秧不同播期与药剂治虫防病试验结果

处 理	播 种 日 期	移 栽 日 期	调 查 丛 数	发 病 丛 数	病 丛 率(%)	发 病 程 度
对 照	7 月 4 日	7 月 26 日	840	59	7	26.54
1%呋喃丹浸种, 播后 14天, 亩撒施呋喃丹 6 斤。	7 月 4 日	7 月 26 日	840	90	10.71	42.73
2%呋喃丹浸种, 播后14天亩 施呋喃丹 6 斤, 插秧时 2%呋 喃丹浸秧根24小时, 插后10天 亩撒施呋喃丹 4 斤。	7 月 4 日	7 月 26 日	840	55	6.54	25.71
秧田亩施呋喃丹 6 斤一次, 插 秧时 2%呋喃丹浸秧根 24 小 时, 插后10天亩施呋喃丹 4 斤 一次。	6 月 15 日	7 月 26 日	840	23	2.73	9.17
秧田常规打药, 插时用 2%呋 喃丹药液浸秧根24小时, 插后 10天亩施呋喃丹 4 斤一次。	6 月 15 日	7 月 26 日	840	21	2.50	8.45
秧田常规打药, 插后当天用呋 喃丹 4 斤/亩, 撒施一次, 11 天后再撒施一次。	6 月 15 日	7 月 26 日	840	22	2.61	9.88

(四) 不同品种与普矮发生的关系

不同品种对普通矮缩病抗病性有差异。我们在早稻调查了48个品种(包括大田和区域化试验), 以竹莲矮、71—207发病最重, 发病率分别为3.8%、4%; 其次是加字种、74—614、龙军2号、龙军3号、69—227、福六早、云3016、南京11号等, 发病率都在1%以上; 其他多数未发病、或发病很轻。(表六)晚稻调查了常规、杂优共五十多个品种, 其中常规24个品种都未发病, 杂优品种南优2号, 威优3号, 汕A×6185、汕A×科珍145、六优2号、南优6号、四优2号、四优3号、常优7号未发病, 而以南A×太引选2、威A×6185、汕优2号、威优2号发病最重(表七)。

表六

早稻不同品种与普矮发生关系

品 种	调 查 丛 数	发 病 丛 数	病 丛 率 (%)	发 病 株 数	病 株 率 (%)
竹 莲 矮	500	19	3.8	181	2.71
20—31 选	500	0	0	0	0
福 六 早	500	5	1	16	0.2
蜀 丰 三 号	500	2	0.4	8	0.11
龙 军 2 号	250	3	1.2	13	0.42
龙 军 3 号	250	3	1.2	13	0.42
龙 军 6 号	250	1	0.4	5	0.15
湛 2 号	250	0	0	0	0
丰 来 早	250	0	0	0	0
竹 广 50	250	1	0.62	7	0.19
69—227	250	3	1.2	23	0.56
加 字 种	250	5	2	22	0.74
竹莲矮(单本)	250	5	2	119	5.19
闽 早 58	250	0	0	0	0
诱 选 4 号	250	0	0	0	0
泸 南 早 2 号	100	0	0	0	0
军 协	100	0	0	0	0
5—28—4	100	0	0	0	0
卷 叶 白	100	0	0	0	0
广 陆 矮 4 号	100	0	0	0	0
铁 竹	100	0	0	0	0
南 农 2 号	100	0	0	0	0
13611	100	0	0	0	0
先 锋 1 号	100	0	0	0	0
八 一 早 5 号	100	0	0	0	0
广 文 10	100	0	0	0	0
云 3016	100	1	1	2	1.7
4022	100	0	0	0	0
海 系 80	100	0	0	0	0
新 农 1 号	100	0	0	0	0
72—1	100	0	0	0	0

品 种	调 查 丛 数	发 病 丛 数	病 丛 率 (%)	发 病 株 数	病 株 率 (%)
新 铁 大 222	100	0	0	0	0
珍 珠 矮	100	0	0	0	0
盐 秈 203	100	0	0	0	0
黔 南 糯 4 号	100	0	0	0	0
辐 陆 矮 1 号	100	0	0	0	0
南 京 11 号	100	1	1	3	0.24
9 6 三 珍	100	0	0	0	0
龙 选 1 号	100	0	0	0	0
71—207	100	4	4	27	1.87
圭 陆 矮 8 号	100	0	0	0	0
74—385	100	0	0	0	0
7055	100	0	0	0	0
36—1	100	0	0	0	0
红 4 1 0	100	0	0	0	0
安 科 2 号	100	0	0	0	0
74—614	100	2	2	14	0.97
云 3 1 0 3	100	0	0	0	0

表七

晚稻不同品种与普矮发生关系

品 种	调 查 丛 数	发 病 丛 数	病 丛 率 (%)	发 病 程 度
1/14 A × 太选 2	369	7	1.89	8.11
南 A × 太 选 2	369	25	6.69	16.26
威 A × 6185	369	37	10.02	33.6
威 A × IR28	369	1	0.27	1.08
南 A × IR28	369	5	1.35	1.62
汕 优 2 号	369	5	1.35	4.60
汕 优 3 号	369	3	0.81	2.16
矮 优 2 号	369	1	0.27	0.27
矮 优 3 号	369	5	1.35	3.62
南 优 2 号	369	0	0	0

品 种	调 查 丛 数	发 病 丛 数	病 丛 率 (%)	发 病 程 度
南 优 3 号	369	3	0.81	2.71
(矮A×汕B)×IR29	369	6	1.62	4.87
赣 南 晚13号	369	0	0	0
威 优 3 号	369	0	0	0
汕A×6185	369	0	0	0
汕A×IR28	369	2	0.54	2.16
汕A×太选2	369	6	1.62	4.33
四 优 2 号	369	2	0.54	1.35
汕A×科珍145	369	0	0	0
赣 南 晚13号	369	3	0.81	0.81
化杀IR24×献党1号	369	1	0.27	0.27
六 优 2 号	369	0	0	0
汕 优 2 号	369	52	14.09	38.21
矮 优 2 号	369	2	0.54	1.35
汕 A×马来亚	369	12	3.25	10.42
威 优 2 号	369	38	10.30	38.21
肯 优 3 号	369	15	4.06	18.55
钢 优 2 号	369	1	0.27	1.08
汕 优 2 号	369	9	2.43	9.44
南 优 6 号	369	0	0	0
威 优 6 号	369	1	0.27	1.08
龙 优 3 号	369	13	3.52	14.09
四 优 2 号	369	0	0	0
汕 优 6 号	369	1	0.27	1.08
四 优 3 号	369	0	0	0
常 优 7 号	369	0	0	0

(五) 药剂治虫防病试验

水稻普通矮缩病主要是通过黑尾叶蝉传病，秧田和本田初期防治黑尾叶蝉是关键。我们采用药效长内吸作用强的呋喃丹，分六个处理，①1%呋喃丹浸种，播后14天亩用

呋喃丹 6 斤撒施一次；② 2 % 呋喃丹浸种，播后 14 天亩用呋喃丹 6 斤撒施一次，插秧时浸秧根 24 小时（2 % 呋喃丹），播后 10 天再亩用呋喃丹 4 斤撒施一次；③ 秧田亩用呋喃丹 6 斤撒施一次，插秧时用 2 % 呋喃丹药液浸秧根 24 小时，插后 10 天亩用呋喃丹 4 斤撒施一次；④ 秧田常规打药，插时用 2 % 呋喃丹浸秧根 24 小时，插后 10 天亩用呋喃丹 4 斤撒施一次；⑤ 秧田常规打药，插后当天撒药一次（亩用呋喃丹 4 斤），插后 11 天再亩用呋喃丹 4 斤撒施一次；⑥ 对照不施药。从试验结果（表五）看，前三个处理发病都比较重，后三个处理较轻，其主要是播期不同，前三个处理后播，后三个处理先播，秧令较长。同一播期间各处理差别不大，可以看出呋喃丹浸种，浸秧根都无明显效果。秧田本田施药有一定作用，但以什么时间打药最好，有待以后试验。