

叶瘟抗性与穗颈瘟抗性调查表

穗颈瘟 叶瘟		0—3级	5级	7级	9级	总计
0—3级	F <sub>1</sub> —F <sub>4</sub>	575	95	49	6	
	F <sub>5</sub> —F <sub>8</sub>	142	30	1	1	
	品 种	17	5	0	0	
	合 计	734	130	50	7	921
	占百分数%	79.7	14.1	5.4	0.8	100.0
4—5级	F <sub>1</sub> —F <sub>4</sub>	897	492	607	332	
	F <sub>5</sub> —F <sub>8</sub>	204	66	20	18	
	品 种	21	16	5	7	
	合 计	1,122	574	632	357	2,685
	占百分数%	41.79	21.38	23.54	13.29	100.0
6—7级	F <sub>1</sub> —F <sub>4</sub>	20	22	89	147	
	F <sub>5</sub> —F <sub>8</sub>	1	16	15	16	
	品 种	3	1	3	17	
	合 计	24	39	107	180	350
	占百分数%	6.86	11.14	30.57	51.43	100.0
8—9级	F <sub>1</sub> —F <sub>4</sub>	0	8	31	263	
	F <sub>5</sub> —F <sub>8</sub>	0	3	3	18	
	品 种	0	3	2	11	
	合 计	0	14	36	292	342
	占百分数%	0	4.1	10.52	85.38	100.0

级材料叶瘟抗性与穗颈瘟抗性不相关 ( $r = 0.00027$ )。

### 三、讨 论

水稻叶瘟抗性与穗颈瘟抗性是否相同是抗病育种一个极为重要问题。如果二者一致,可以根据比较容易鉴定的叶瘟抗性差别推断穗颈瘟抗性。如果不同,则需分别鉴定。以往研究结果说法不一[1]、[2]、[3]。笔者1985—1987年在田间用人工接种混行菌株架盖薄膜方法鉴定了4298份水稻材料叶瘟抗性和穗颈瘟抗性。结果表明,叶瘟0—3级和8—9级材料叶瘟抗性与穗颈瘟抗性高度相关,  $r = 0.8939$ 。叶瘟4—7级材料叶瘟抗性与穗颈瘟抗性不相关,  $r = 0.00027$ 。因此,在抗稻瘟病育种过程中,叶瘟8—9级材料即可淘汰,0—3级材料即可选择,不必另做穗颈瘟抗性鉴定,减轻了当年和以后育种工作压力。

### 参考文献

- [1] 全国稻瘟病科研协作组: 中国农业科学, 1980, 4, 44—51
- [2] 高坂淳尔、山崎义人: イネのいもち病よ抵抗性育种, 255—281 博友社 东京
- [3] Ou, S.H. 1972, Rice diseases, Commonw. Mycol. Inst, Kew, England

### 国外科技动态

## 土壤氮素水平对麦粒蛋白的影响

美国南达科塔州大学土壤试验室主任 Ron Gelderman 说:“氮素是麦粒蛋白的主要来源,任何土壤含氮的水平都会影响麦粒蛋白的含量”。

Gelderman 说:“过量的施氮,会使蛋白含量减少比产量减少的更多,在肥沃的田里与硝酸盐含量高的土壤施氮是得不偿失的。虽然高蛋白的小麦品种在任何氮素水平条件下,蛋白含量均高,但一些品种增加氮素会使它们增加蛋白的含量”。

他还说:我曾做过土壤深施氮的试验,认为不同程度的氮素会使麦粒蛋白含量有差别。小麦在第5叶生长期以前,应施用适量的氮素,有利于增加蛋白含量,而后期则不必施氮。

(薛津译自“作物与土壤”1987年8—9月27页 马书君校)