

表 1. 环中菌毒清防治蔬菜病毒病试验调查

蔬菜 种类	处理	调 查 结 果						
		调查株 数 (株)	病株数 (株)	病株率 (%)	防治后第一 次调查病 株数 (株)	第二次调查 病株数 (株)	病株率 (%)	防效 (%)
黄 瓜	200×	180	50	27.8	11	2	1.1	96.6
	300×	180	61	33.9	16	7	3.9	88.1
	400×	180	54	30.0	23	14	7.8	76.2
	CK	180	59	32.8	—	—	—	—
辣 椒	200×	180	29	16.1	13	2	1.1	93.6
	300×	180	25	13.9	11	4	2.2	87.2
	400×	180	32	17.8	16	8	4.4	74.4
	CK	180	31	17.2	—	—	—	—
番 茄	200×	180	38	21.1	6	3	1.7	92.5
	300×	180	50	27.8	18	6	3.3	85.5
	400×	180	34	18.9	14	9	5.0	78.1
	CK	180	41	22.8	—	—	—	—

表 2. 抗毒素防治蔬菜病毒病试验调查

蔬菜 种类	处理	调 查 结 果						
		调查株 数 (株)	病株数 (株)	病株率 (%)	防治后 10 天病 株数 (株)	防治后 20 天 病株数 (株)	病株率 (%)	防效 (%)
黄 瓜	400×	180	38	21.1	4	2	1.1	95.9
	500×	180	43	23.9	5	3	1.7	92.9
	600×	180	40	22.2	8	6	3.3	86.2
	CK	180	43	23.9	—	—	—	—
辣 椒	400×	180	27	15.0	7	3	1.7	89.8
	500×	180	25	13.9	9	4	2.2	86.8
	600×	180	29	16.1	11	7	3.9	76.6
	CK	180	27	16.7	—	—	—	—
番 茄	400×	180	36	20.0	5	3	1.7	91.9
	500×	180	43	23.9	9	5	2.8	86.7
	600×	180	34	18.9	14	9	5.0	76.3
	CK	180	38	21.1	—	—	—	—

环中菌毒清和抗毒素防治蔬菜病毒病试验

杨田堂 王信远 孙运村
孙运达 张洪才

病毒病是蔬菜一种主要病害，发生普遍，为害严重。当前，用于防治蔬菜病毒病的药剂种类较多，为试验市场上畅销的环中菌毒清和抗毒素对病毒病的防治效果，我们于 1996 年 3 月上旬在苍山县深冬型大棚内对黄瓜（花叶型）、辣椒、番茄（花叶型和蕨叶型）病毒病进行药剂防治试验，现将结果报告如下。

材料与方**法**：1. 供试材料：环中菌毒清：山东北方制药厂生产。抗毒素：中外合作山西夏半绿色有限公司研制。2. 试验处理：环中菌毒清防治试验设 200 倍、300 倍、400 倍和清水对照四个处理，每处理面积 13m²，随机排列，重复三次。于 3 月上旬黄瓜、辣椒、番茄病毒病发病初期进行喷施，每处理喷药液 1.5kg（折合每亩喷药液 76.9kg）。抗毒素防治试验设 400 倍、500 倍、600 倍液和清水对照四个处理，每处理面积和喷药液量同环中菌毒清试验。3. 调查内容及方法：环中菌毒清防治试验于 3 月 4 日喷药，防治黄瓜、辣椒病毒病试验连续喷两次，间隔 5 天，防治后 10 天调查一次，15 天后调查防治效果（3 月 24 日）；防治番茄病毒病试验连续喷三次，间隔 5 天，防治后 15 天调查一次，20 天后调查防治效果（4 月 3 日）。抗毒素防治试验于 3 月 5 日喷药，每隔 10 天喷一次，连续喷施三次，防治后 10 天调查一次，20 天后调查防治效果（4 月 14 日）。每处理调查 60 株，三个重复共调查 180 株，记载病株数，计算病株率和防效。

结果与分析：1. 环中菌毒清防治试验：由表 1 可以看出，环中菌毒清 200 倍、300 倍、400 倍对黄瓜、辣椒、番茄病毒病都有较好的防治效果。200 倍对三种病毒病的防治效果分别为 96.6%、93.6%、92.5%；300 倍对三种病毒病的防治效果分别为 88.1%、87.2%、85.5%；400 倍对三种病毒病的防效分别为 76.2%、74.4%、78.1%。2. 抗毒素防治试验。由表 2 可以看出，抗毒素 400 倍、500 倍、600 倍对黄瓜、辣椒、番茄病毒病也有较好的防治效果。抗毒素 400 倍对黄瓜、辣椒、番茄病毒病的防治效果分别为 95.9%、89.8%、91.9%；500 倍的防效分别为 92.9%、86.8%、86.7%；600 倍的防效分别为 86.2%、76.6%、76.3%。

小结及讨论：环中菌毒清和抗毒素对作物安全、无药害，对黄瓜、辣椒、番茄病毒病都有明显的防治效果。施药后 15~20 天病株可以恢复。进行方差分析，环中菌毒清 200 倍与 300 倍的防治效果差异不显著，但与 400 倍防效有明显差异，所以，在生产上使用以 300 倍为宜。抗毒素 400 倍与 500 倍防效差异不显著，但与 600 倍差异显著，所以，在生产上推广使用中以 500 倍为宜。（山东省临沂农校、临沂市植保站、苍山县植保站）