

# 农抗武夷菌素防治黄瓜白粉病试验

李冬萍 付斌

## 1 设计与方法

- 1.1 试验作物及防治对象 黄瓜、白粉病。
- 1.2 试验药剂及设计 药剂:1%农抗武夷菌素水剂—黑龙江省肇东生物制品厂提供。15%粉锈宁可湿性粉剂(国产)。设计:试验共设五个处理,处理1、2、3分别为1%农抗武夷菌素水剂100倍液、150倍液、200倍液喷雾。处理4:15%粉锈宁可湿粉3000倍液喷雾。处理5:喷清水(对照)。试验采用随机区组,二次重复共计10个小区,每小区面积28m<sup>2</sup>,试验占地总面积280m<sup>2</sup>。
- 1.3 试验地的选择与施药 试验选在大庆市运输蔬菜管理站黄瓜大棚内进行。黄瓜白粉病发病始期在7月3日,于7月8日做喷药前第一次调查,并于当日进行第一次药液喷雾。之后又于7月15日、7月25日进行了第二次、第三次喷雾调查。调查采用五点法、每

点5株,每株上部、下部各取2~3片叶,保证每个点取10~15片叶。然后按分级标准计算病情指数。

## 2 结果与分析

从施药前的调查看,处理1共调查25片叶,其中19片叶发病,发病叶率为76%;处理2和处理3均调查23片叶,18片叶发病,发病叶率为78.3%;处理4和CK均调查24片叶,20片发病,发病叶率为83.3%。从发病叶率来看,各处理从76%~83%,发病范围比较均衡。从病情指数上看,处理1为54.3%;处理2为53.5%;处理3为53.8%;处理4为52.9%;CK为55.7%。可见发病严重度也比较近似。

施第一次药后7天调查结果:处理1发病叶率为82.3%;处理2发病叶率为87.8%;处理3发病叶率为96%;处理4发病叶率为92%;CK发病叶率为91%。可以看出,病叶发病率较施药前又有所增加。但从病情指数上看,从处理1的62.1%、处理2的63.8%、处理3的61.2%、处理4的68.7%、CK的72.7%数据上看,虽然发病叶率有所增加,但发病程以施药的处理与CK相比,已因施了一次药而有明显的控制,比CK减轻了近10%。从防效上看,施药的几个处理,以处理1的防效好于其他几个处理,达到70.15%。并且各处理均无药害产生,叶片、瓜形均正常。

农抗武夷菌素防治黄瓜白粉病药效调查汇总表

项目 处理	喷液量 (kg/667m <sup>2</sup> )	重 复	施 药 前				第一次施药后7天					最后一次施药后10天				
			调查叶片 数(片)	发病叶 数(片)	发病叶 率(%)	病情指 数(%)	调查叶 率(%)	发病叶 数(片)	发病叶 率(%)	病情指 数(%)	病情防 效(%)	调查叶 率(%)	发病叶 数(片)	发病叶 率(%)	病情指 数(%)	病情防 效(%)
1	40	I	11	8	72.7	54.5	10	8	80.0	60.0	73.5	14	13	92.9	65.9	70.8
		II	14	11	78.6	54.1	13	11	84.6	64.1	66.8	13	12	92.3	65.8	74.8
		平均	25	19	75.6	54.3	23	19	82.3	62.1	70.2	27	25	92.6	65.9	72.8
2	40	I	10	8	80.0	54.3	10	9	90.0	64.3	51.7	10	9	90.0	67.8	65.3
		II	13	10	76.9	52.7	14	12	85.7	63.2	35.4	13	13	100.0	65.8	59.2
		平均	23	18	78.3	53.5	24	21	87.8	63.8	43.5	23	22	95.6	66.8	62.3
3	40	I	10	8	80.0	57.1	14	13	92.8	59.5	89	10	9	90.0	65.6	79.5
		II	13	10	76.9	50.5	10	10	100.0	62.9	20.3	15	14	93.3	70.4	35.3
		平均	23	18	78.3	53.8	24	23	96.4	61.2	54.7	25	23	91.7	68.0	57.4
4	40	I	10	9	90.0	55.7	12	11	91.7	75.0	68.9	12	11	91.7	73.1	56.4
		II	14	11	78.6	50.0	14	13	92.9	62.3	20.0	15	14	93.3	65.1	50.5
		平均	24	20	83.3	52.9	26	24	92.3	68.7	44.5	27	25	92.6	69.1	53.5
CK	40	I	10	8	80.0	54.3	10	9	90.0	70.0	0	13	13	100	87.9	0
		II	14	12	85.7	57.1	13	12	92.3	74.7	0	11	11	100	89.7	0
		平均	24	20	83.3	55.7	23	21	91.3	72.4	0	24	24	100	88.8	0

最后一次施药后10d调查:处理1调查27片叶,25片发病,发病叶率为92.6%;处理2调查23片叶,22片发病,发病叶率为95.6%;处理3调查25片叶,其中23片发病,发病叶率为91.3%;处理4调查27片叶,25片发病,发病叶率为92.6%;CK调查叶片24片,发病24片,发病叶率为100%。从叶片发病率来看,比前二次又有所增加,但从病情指数上看,发病程度已比CK得到明显控制。由处理1的65.9%、处理2的66.8%、处理3的68.0%、处理4的69.1%,病害的严重程度已比CK的88.8%减轻了20%左右。从防治效果上看,处理1的防效为72.8%。处理2的防效为62.3%,处理3的防效为57.4%,处理4的防效为53.5%,显而易见,以处理1的防效较好。所有处

理均无药害、畸形瓜的产生,植株无异常表现。

## 3 小结

从施第一遍药以后看防治效果,以处理1最好,达到70.2%,均好于其他几个处理。从最后一次施药后10天看防效,仍以处理1防效最佳,达到72.8%,也好于其他几个处理。结论:生物农药抗武夷菌素防治黄瓜白粉病以100倍液喷雾效果最好,150倍液和200倍液喷雾效果次之,但这三种浓度的防效均比化学农药粉锈宁3000倍液防效要好,分别比粉锈宁提高防效19.3%、8.8%、3.9%。并且对作物安全、无致畸作用,是保护环境、减少蔬菜农药残留的较理想的生物农药。(大庆标准计量局农工商 哈市中央商城 163453)