

不同播期对大棚秋番茄病毒病及产量的影响

富占坤,李瑞兰

(哈尔滨市道里区新发镇政府, 150078)

中图分类号: S625. 204⁺. 2; S641. 1 文献标识码: B
文章编号: 1001—0009(2006)01—0010—01

番茄病毒病是危害大棚秋番茄的主要病害。严重发生时
可减产 30%~50%, 本试验以大棚秋茬番茄为试材, 研究不同
播期与秋季番茄病毒病发生及产量关系, 为生产提出理论依
据。

1 材料与方法

- 1.1 试验材料 塑料大棚, 秋番茄品种“金棚一号”。
- 1.2 试验方法 发病情况测定: 试验设 3 个处理, 每个处理
200 m²(平方米), 3 次重复。每个重复为一个独立大棚, 每种
处理在大棚内随机排列。处理分别于 5 月 20 日、5 月 27 日、6
月 8 日播种, 适时定植, 田间管理相同。于定植后观察记录感
病情况, 直到整个生育期结束, 累计发病株数。产量的测定:
在病情测定的每个处理内随机选取 21 m²(平方米)测产, 累计
产量, 采用“方差分析法”进行结果分析。

2 结果与分析

表 1 不同播期对秋番茄病毒病发生的影响

处理	I			II			III		
	病株	健株	总数	病株	健株	总数	病株	健株	总数
A	76(73)	924(927)	1 000	97(94)	903(906)	1 000	83(82)	917(918)	1 000
B	62(73)	938(927)	1 000	82(94)	918(906)	1 000	71(82)	929(918)	1 000
C	81(73)	919(927)	1 000	108(94)	897(906)	1 000	92(82)	908(918)	1 000
合计	219	2 781	3 000	282	2 718	3 000	246	2 754	3 000
X ²	2.867			2.745			2.941		

2.1 不同播期对病毒病发生的影响 本试验采用 3 个不同
播期, 设计 3 个处理 3 次重复, 对发病情况进行调查, 运用“次
数资料的 X² 测验”法进行结果分析。结果如表 1。() 内数据

为理论值即 E 值。
计算调查数据, X² 值均小于 X_{0.05}²=5.99, 说明大棚秋番
茄播期不同病毒病发病没有显著差异, 仅略有不同, 6 月 8 日
播种发病略重于 5 月 20 日, 5 月 27 日发病最轻。

表 2 不同播期秋番茄产量调查结果(公斤)

处理	I	II	III	T _i	X _i
A	184	178	181	543	181
B	184	179	183	546	182
C	181	177	182	540	180
T _i	549	534	546	1629(T)	181(X)

表 3 方差分析和 F 测验

变异来源	DF	SS	MS	F	F _{0.05}	F _{0.01}
重复	2	42	21	21	6.94	18.00
处理	2	6	3	3		
误差	4	4	1			
总变异	8					

2.2 不同播期产量比较试验 数据及结果如表 2、表 3。F 测
验结果表明, 处理间 F=3<F_{0.05}=6.94 即播期不同, 产量之
间没有显著差异。

2.3 分析 番茄病毒病毒源多达 20 余种, 可寄生在种子上、
田间或土壤中植物的病残体上等, 可通过蚜虫或汁液等传播,
发生普遍且防治较难。其发生与环境条件关系非常密切, 一
般高温干旱天气利于病害发生, 此外植株柔嫩、土壤贫瘠亦利
于病害发生。该试验通过在不同时期陆续播种, 使番茄生长
处于不同的气候条件下, 处理 A 播种较早, 苗期生长环境较
差, 处理 C 定植时, 正值高温干旱天气, 此期间植株生理机能
减弱, 同时又是病害易发生时期, 因此可得出 6 月 8 日播的
发病略大于 5 月 20 日, 5 月 27 日发病最轻。但试验结果表明播
期不同病害发生差异未达到显著水平, 产量差异亦不显著。

3 结论

秋番茄的播期在适宜范围内可根据市场需求及生产条件
来确定。秋番茄病毒病可通过生产操作进行控制甚至避免:
首先选用抗病品种, 另外种子播种前要进行消毒, 实行轮作,
土壤肥力均衡尤其避免偏施氮肥, 分苗、定植、整枝、绑蔓等农
事操作时注意器械及操作人员的消毒, 发现病株立即拔除并
深埋, 以切断传播途径和传染源, 防止或减轻病害发生。

Application of Vermicompost Substrate in Raising Pepper Plug Seedlings

SHANG Qingmao, ZHANG Zhigang

(Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)

Abstract: To study the application effect of vermicompost as cultural substrate of pepper plug seedlings, the physical and chemical characteristics of vermicompost from cornstalk, the emergence rate and quality of seedling growing in mixes of vermicompost and vermiculite with different ratio were evaluated. The results showed that vermicompost had greater volume weight, smaller water retention, higher concentration phosphate and potassium and lower rate of nitrogen compared with peat; vermicompost compound substrates promoted growth and development of pepper plug seedlings, their application effect was closely related to ratio of vermicompost and vermiculite, the optimum ratio was 3V/ 4V.

Key words: Vermicompost; Pepper; Plug seedling