

表 2 基质不同持水量番茄壮苗指数			
	4月23日	5月5日	5月19日
70%	0.00106b	0.00293d	0.0146b
85%	0.00135a	0.00462a	0.0165a
100%	0.00103b	0.00385b	0.0151ab
120%	0.00050c	0.00328c	0.0116c

3 结论

- 3.1 基质的持水量对出苗率的影响较显著, 70% 与 85% 的持水量有良好的出苗率。
- 3.2 基质持水量对番茄幼苗生长的影响前期大于后期, 85% 的持水量幼苗指数最好。

参考文献

- 1 连煌 李式军.《无土栽培原理与技术》, 1994 年, 中国农业出版社
- 2 南京农业大学主编 1984《土壤理化分析》农业出版社
- 3 王泊廷等译. 1980《番茄生理基础》上海科技出版社
- 4 吴志行 凌丽娟 张义平. 1988 蔬菜无土育苗基质选用理论与技术的研究《农业工程学报》3 期 21—26
- 5 程扶玫 黄平等. 1993 年番茄营养元素吸收性研究《园艺学报》(20)1, 56—60(邮编 832000)

量, 还是总产量总产值都比对照有明显的提高, 前期产量比对照增产 44%, 总产量每亩比对照增产 24. 3%, 每亩增收 2486 元。种衣剂每亩费用是 6 元, 投入产出比 1:400。

6 双控种衣剂对植物生长的调节作用

表 3 双控种衣剂对植物生长的调节作用			
项目	株高	株幅	茎粗
组别	cm	cm	cm
对 照	60	45	1. 8
处 理	48	40	2. 3

从表 3 可以看出, 种衣剂对植物生长的调节作用, 植物的株高变矮、茎变粗、株幅变窄, 对照区的营养生长有些过剩。

7 结论

应用双控种衣剂, 可以使植物的抗寒性增强, 早熟性能好, 并增产增收。其经济效益是由节支、增收等方面组成: 1. 比正常播种期可晚播 5~7 天, 即节省了能源又省工省力减少开支。2. 抗寒能力强, 提早成熟、前期产量高, 增加经济效益。3. 株幅的缩小, 可增加种植密度, 增加收入。4. 叶绿素含量的增高, 也是增产的因素之一。因此应用双控种衣剂, 对于番茄提早成熟, 加速生长, 提高产量, 增加产值是一个投资少, 见效快的好方法。

(第 1、3 作者: 哈尔滨市农科所, 第 2 作者: 满洲里市种子公司, 第 4 作者: 黑龙江省农科院农场技术开发部)

番茄应用双控种衣剂试验

王秀艳 赵银花 楼寒庭 鄂长安

1 目的

双控种衣剂应用于番茄种子, 研究其对番茄生长发育及产量的影响, 观察其抗逆、速生、早熟等特征探索其经济效益。

2 地点与试材

- 2.1 地点 哈尔滨市南岗区新春乡史玉秀大棚内。
- 2.2 试材 东农 704 番茄种子 50g, 双控种衣剂 5ml, 试验用大棚一栋(600m²)。

3 种子处理及栽培管理

3.1 种子处理 对照区用 25g 种子, 1 月 28 日浸种催芽后播种于育苗盘, 2 月 3 日出齐苗。处理区用 25g 种子经种衣包被后, 于 2 月 4 日播于育苗盘中, 2 月 9 日全部出齐苗, 分苗后同样管理, 直至定植于大棚内, 处理和对照各 300m²。

3.2 栽培与管理 温室育苗, 大棚内采用畦作, 畦宽 1m, 双行种植, 株距 30cm, 采用大区对比法, 无重复, 600m² 大棚从中间分开, 处理和对照各栽培 500m², 各定植 1520 株。

4 双控种衣剂对苗期生长发育的影响

表 1 双控种衣剂对苗期生长发育影响					
项目	真叶	茎粗	株高	节距	叶绿素含量
组别	片数	mm	cm	cm	(mg/g)
处理	8. 3	6. 8	24	3. 4	1. 03
对照	8. 0	5. 2	26. 5	3. 8	0. 881

在实验过程中, 处理区比对照区晚 7 天播种, 可同时分苗, 同时定植, 从表 1 可以看出, 处理区比对照区在生育状况上有明显不同, 处理区比对照区的真叶片数多, 茎比对照粗、苗期株高比对照矮、节间比对照短、而叶绿素含量比对照高出 17%。定植后, 处理区内无萎蔫现象, 尖端生长明显, 不存在缓苗现象, 而对照区内缓苗现象达 4 天左右。由于大棚内两侧地温、棚温前期偏低, 对照区内开花较晚 而处理区内无此种现象。

5 双控种衣剂对产量、产值影响

表 2 双控种衣剂对产量产值影响					
日期	6月3日	6月7日	6月10日	7月10日	折合亩产、产值
项目					
处理区	产量 134. 5	190. 5	412	2550	5669. 5kg
	产值 486	680	1230	4800	10672 元
对照区	产量 97. 5	156	256	2050	4557. 5kg
	产值 352	530	768	3690	8204 元

表 2 说明, 经过种衣剂处理的番茄, 无论是前期产