

# 抗根结线虫番茄砧木新品种‘线虫绝 3 号’ 特征特性及嫁接技术要点

王子崇, 杨红丽

(河南农业职业学院, 河南 中牟 451450)

**摘 要:**‘线虫绝 3 号’是 2009 年由河南省审定的抗根结线虫番茄砧木品种。该品种属无限生长类型, 果实圆形, 大红色, 单果质量 25~27 g, 种子千粒质量 4.1 g; 高抗根结线虫, 嫁接亲和性好, 嫁接后抗性强、产量高, 不影响品质, 适宜各地番茄嫁接栽培。

**关键词:**番茄; 线虫; 砧木; 品种; 嫁接

**中图分类号:**S 641.204<sup>+</sup>.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)11-0054-02

番茄是一种高感根结线虫的蔬菜, 利用抗性砧木嫁接可有效防止番茄根结线虫病的发生, 提高产量, 有利于无公害生产, 但目前我国所育抗根结线虫病的砧木品种极少, 而从国外所引进的少量砧木品种价格昂贵, 提高了番茄嫁接生产成本<sup>[1-4]</sup>。‘线虫绝 3 号’是利用优势育种途径培育出了抗根结线虫番茄砧木品种, 其母本 DB-15 是从国外引进的小番茄一代杂种经 5 代选育的优良自交系, 父本 WY 抗-12 是经 6 代选育的优良自交系。该品种 2009 年 5 月通过河南省种子管理站农作物品种鉴定。

## 1 品种特征特性

无限生长类型, 早熟。果实圆形, 大红色, 平均单果重 25~27 g, 种子千粒质量 4.1 g。叶色浓绿, 根系发达, 长势强, 对根结线虫表现为高抗。2008 年人工气候箱穴盘无土栽培定量接种试验表明, 在 26℃光照 12 h、16℃黑暗 12 h 条件下, ‘线虫绝 3 号’根结指数为 0 级, “金棚 1 号”番茄根结指数为 5~7 级; 在 33℃光照 12 h、23℃黑暗 12 h 条件下, ‘线虫绝 3 号’根结指数为 0~1 级, “金棚 1 号”番茄根结指数均为 7 级<sup>[5]</sup>。以“金棚 1 号”番茄作接穗, 进行日光温室越冬茬嫁接不施药栽培, 比自根不施药栽培增产 76.96%, 比自根施药栽培增产 32.33%, 且不影响果实品质。共生亲和力试验结果表

明, 在无线虫危害下, 嫁接处理植株高度、叶片大小、茎粗、叶绿素含量等性状明显高于自根处理, 而死秧率显著低于自根处理。

## 2 嫁接栽培技术要点

适宜各地各茬次番茄嫁接栽培, 长季节栽培优势明显。采用插接法, 砧木较接穗早播 10 d 左右, 当砧木具 4~6 片真叶, 接穗 2~3 片真叶时为嫁接适期。嫁接时砧木保留 2~3 片真叶去生长点, 在切口下适当位置用竹签沿 35°左右角度向下斜插, 以刚插破砧木茎对面表皮为宜, 斜孔长度 0.5 cm 左右; 接穗从子叶节下 0.3~0.5 cm 处向下斜切, 斜面长度 0.5 cm 左右, 将接穗苗茎切面插入砧木苗茎插孔内。嫁接后做好保温、保湿、遮光等工作。嫁接番茄生长势强, 应多施基肥, 并以有机肥为主, 适当稀植, 增加结果期的施肥量。长季节栽培摘心换头整枝时, 第 1 次换头可在 5~6 穗果时进行, 以后每间隔 3 穗果换头 1 次。适当多留果, 一般大果型品种每穗选留 4~5 个果实, 中果型品种留 5~6 个。注意防治早疫病、晚疫病、灰霉病等。

## 参考文献

- [1] 董道峰, 曹志平, 王秀徽, 等. 抗根结线虫砧木对番茄生长及产量的影响[J]. 园艺学报, 2007, 34(5): 1305-1308.
- [2] 郑长英, 曹志平, 陈国康, 等. 抗根结线虫砧木嫁接对番茄生长及产量的影响[J]. 中国蔬菜, 2004(4): 37-38.
- [3] 邓莲, 赵灵芝, 刘丽英. 抗南方根结线虫不同番茄砧木田间综合评价[J]. 中国蔬菜, 2007(4): 13-16.
- [4] 王绍辉, 孔云, 杨瑞, 等. 嫁接番茄抗根结线虫砧木筛选及抗性研究[J]. 中国蔬菜, 2008(4): 24-27.
- [5] GB/T 17980.1~17980.53-2000[S]. 中华人民共和国国家标准.

**第一作者简介:**王子崇(1966-), 男, 硕士, 副教授, 现主要从事蔬菜学的教学与研究工作。E-mail: hnacyhl@163.com.

**基金项目:**农业部公益性行业(农业)科研专项资助项目(nyhyzx07-050-13)。

**收稿日期:**2012-03-07

# 观赏南瓜‘牵手’的栽培技术

戴忠仁<sup>1</sup>, 于锡宏<sup>2</sup>, 张俊峰<sup>1</sup>, 张 婷<sup>1</sup>

(1. 哈尔滨市农业科学院, 黑龙江 哈尔滨 150070; 2. 东北农业大学 园艺学院, 黑龙江 哈尔滨 150030)

中图分类号: S 642.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2012)11-0055-02

观赏南瓜‘牵手’是 2008 年由哈尔滨市农业科学院选育而成的观赏南瓜品系。果实形状奇特, 王冠形, 似有多支小手; 坐果早, 从定植到坐果 30~40 d; 坐果能力强, 单株坐果高达 6 个以上; 单果重 400~650 g, 每 667 m<sup>2</sup>产量 4 800 kg 左右; 中抗病毒病及白粉病; 果实前期青白色, 后期橙黄色, 为观赏专用南瓜品系。现已被很多科技园区选用, 作为观赏瓜类的首选品种。现将栽培技术总结如下。

## 1 营养土的配制

育母苗时腐熟的有机肥、大田土、草炭按 1:4:1 配比, 分苗时用的营养土按 1:3:1 配比, 同时分苗的营养土按重量比 1:100 加入少量二铵, 混匀, 配好后准备待用。

## 2 播种育苗

播种前首先要看种子的好坏, 如是自己采收的籽粒饱满的、无任何病害的种子可以不进行任何种子处理直接播种。若是有病害的种子就要先进行种子处理, 根据不同的病害有不同的处理方法。

**第一作者简介:**戴忠仁(1976-), 男, 在读博士, 农艺师, 现主要从事南瓜和根菜育种工作。

**责任作者:**于锡宏(1965-), 男, 博士, 教授, 博士生导师, 现主要从事蔬菜栽培研究工作。

**收稿日期:**2012-03-15

## 2.1 真菌性病害的种子处理

常见种传真菌性病害有: 蔓枯病、枯萎病、疫病、白粉病、黑星病等。常用的种子消毒方法有以下 3 种。

2.1.1 温汤浸种 将种子在 55~60℃温水中, 浸种 10~15 min, 然后用常温水浸泡 6 h, 催芽后播种。

2.1.2 药剂浸种 代森锌浸种: 用 50%代森锌 500 倍液浸种 60 min; 多菌灵浸种: 用 50%多菌灵 500 倍液浸种 60 min; 福尔马林浸种: 用 40%福尔马林 100 倍液浸种 30 min, 浸后用清水洗净, 然后播种或晾干备用。

2.1.3 药剂拌种 用 50%福美双可湿性粉剂, 按种子重量的 0.4%的药量拌种, 可防治潜伏于种子上的真菌性病害。

## 2.2 细菌性病害的种子处理

2.2.1 温汤浸种 将种子在 55~60℃温水中, 浸种 10~15 min, 然后用常温水浸泡 6 h, 催芽后播种。

2.2.2 药剂浸种 用农用硫酸链霉素 500 倍液浸种 120 min, 冲洗干净后催芽播种。

## 2.3 病毒病种子消毒方法

2.3.1 温汤浸种 采用热冷交替法可起到较好的防治效果。将种子放在 65℃的热水中浸 10 min, 到时间后立即投入冷水中冷却, 晾干后播种。

2.3.2 药剂浸种 用 10%的磷酸三钠浸种 20 min, 清水洗净后播种。

## A New Tomato Rootstock Cultivar ‘Xianchong-jue 3’ with Resistance to Root-knot Nematode

WANG Zi-chong, YANG Hong-li

(Henan Vocational College of Agriculture, Zhongmou, Henan 451450)

**Abstract:** ‘Xianchong-jue 3’ was a first filial generation tomato that used as tomato grafted rootstock; it was an indeterminate growth variety. The shape of fruit was round, with flesh red color. Single fruit weight was 25~27 g, and thousand seed weight was 4.1 g. It was high resistant to root-knot nematode, also had a good affinity. The resistance ability and yield of tomato increased after grafting on it and there was no effect on quality. It was suitable for cultivation of tomato grafting widely.

**Key words:** tomato; root-knot nematode; rootstock; cultivar; grafting