中 国 蔬 菜
CHINA VEGETABLES
2005(6):32~33

保护地专用粉果番茄粉莎1号的选育

黄婷婷 刘炳禄 刘淑芹 王长义

摘 要 莎粉1号是以自交系S1和S93配制的一代杂种。该品种属无限生长类型,生长势强,果实圆形、粉红色,平均单果质量250~270 g,可溶性固形物含量5%以上,较耐贮藏。抗ToMV、CMV、枯萎病、青枯病,中抗叶霉病、南方根结线虫。每667 m^2 产量8 000~12 000 kg,适合春秋保护地及露地栽培。

关键词 番茄 莎粉1号 一代杂种

1 选育过程

1998年从国内外引进粉果、保护地专用番茄种质资源,经春秋棚、日光温室加代繁殖,至2000年已分离并单株选择5代,获得性状趋于纯合的自交系多份,2000年春季开始配制杂交组合,秋季进行一般配合力测验,初选出杂交组合S1×S93,同时继续进行亲本纯化,到2001年春,经8代系谱选育,亲本完全纯合。母本S1是由国外引入的材料98-1分离得到的自交系,无限生长类型,生长势强,叶色黄绿,果实粉色,圆形或扁圆形,平均单果质量240 g,品质好,抗病性强;父本S93是由中国农业科学院蔬菜花卉研究所引入的中杂9号中分离出的自交系,无限生长类型,生长势特强,叶色绿,果实粉色,圆形或高圆形,平均单果质量260 g左右,耐低温,抗病性强。2001年春~2002年秋共进行3季品种比较试验,2002~2003年进行区域试验、生产试验,定名为粉莎1号。2003年5月通过青岛市科技局现场验收,2004年1月通过青岛市科技局鉴定,达国内领先水平。

黄婷婷,女,青岛市农业科学院,山东省青岛市李沧区浮山路168号,266100,E-mail:huangtt2008@yahoo.com.cn
刘炳禄,刘淑芹,王长义,通讯地址同第1作者
收稿日期:2004-12-08;修回日期:2005-02-21

露地每667 m^2 定植3 500株左右为宜。定植前每667 m^2 施有机肥5 000 kg、磷酸二铵20 kg、三元复合肥20 kg作底肥。缓苗后延施1次催苗肥,每667 m^2 穴施三元复合肥20 kg,第2次追施攻秧肥,第3次追施保果保秧肥,在第1穗果实采收时每667 m^2 追施硝酸钙或过磷酸钙20 kg。

单干或双干整枝,其余侧枝长到6 cm左右时依次摘除,顶序果上部应保留2~3片叶。主干封顶后侧枝可继续生长坐果,根据生产需要预留侧枝换头栽培。保护地种植应使用2,4-D或番茄灵蘸花,保花保果。露地栽培应及时疏花疏果,每花序保果3~4个,现蕾时应加强防治蚜虫、棉铃虫和烟青虫。

杂交制种时父本比母本提早10 d(天)播种,父母本按1:5定植,父本要选择另处无支架密植,不整枝打杈。母本双干整枝,缚横架杆吊秧固果,每667 m^2 保苗3 500株左右。

A New Tomato F_1 Hybrid —'Yingshidahong'

Tang Shufa, Zhang Fengli, Yu Xingzhou, et al. (Fushun North Institute of Agriculture, 113015)

Abstract Yingshidahong is a new tomato F_1 hybrid developed by crossing two inbred lines 89-336 and 88-334. The fruit is red with hard flesh, tall round shaped, with few abnormal fruits. Average fruit weight is 350 g. It yields 90 t·hm^{-2}. It is resistant to ToMV and leaf mold. The fruits have long shelf life, and can be stored in 30 days under usual temperature. It is suitable to be cultivated in both open field and protected field.

Key words Tomato, Yingshidahong, F_1 hybrid

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2 选育结果

2.1 丰产性

2001 年春和 2002 年春在青岛市农业科学院塑料大棚中进行品种比较试验，以 L402 为对照，均留 4 穗果计产，设 3 次重复。2001 年春，1 月 20 日播种，2 月 22 日分苗，3 月 10 日定植，株距 40 cm，行距 60 cm，小区面积 10 m^2。2001 年秋，8 月 4 日播种，9 月 5 日定植，株距 40 cm，行距 70 cm，小区面积 15 m^2。2002 年春，12 月 29 日播种，1 月 21 日分苗，2 月 25 日定植，株距 40 cm，行距 70 cm，小区面积 15 m^2。粉莎 1 号平均产量 7 990.09 kg·(667 m^2)$^{-1}$，比对照增产 18.97 %，差异极显著(表 1)。

表 1 粉莎 1 号品种比较试验产量结果

年份	设施类型	品 种	产量 kg·(667 m^2)$^{-1}$	比 CK ± %
2001	塑料大棚	粉莎 1 号	9 531.30**	15.16
		L402(CK)	8 276.80	—
2001～2002	日光温室	粉莎 1 号	6 209.33**	17.68
		L402(CK)	5 276.55	—
2002	塑料大棚	粉莎 1 号	8 229.64**	24.79
		L402(CK)	6 594.70	—

注：** 表示与对照比差异极显著(α=0.01)

2002 年秋和 2003 年春进行区域试验和生产试验，粉莎 1 号在四川广汉表现为植株生长势强，高抗病毒病、晚疫病，筋腐病等，每 667 m^2 年产量 8 000～10 000 kg，比对照浙杂 9 号、益丰、霞光增产 13 %～18 %。在山东青岛、济南、临淄、潍坊等地均表现抗病，长季节栽培每 667 m^2 年产量 12 000 kg 以上，果实整齐，畸形果少，平均单果质量 250 g 以上，最大果 1 115 g。

2003 年 5 月 23 日青岛市科技局组织专家对粉莎 1 号进行验收，春季日光温室生产，1 月 3 日播种，3 月 4 日定植，667 m^2 种植 2 700 株，每株留 4 穗果，667 m^2 产量 8 575.96 kg。

2.2 商品性

2002 年春调查果实性状，粉莎 1 号心室数多个，果实圆形或高圆形，硬度、可溶性固形物含量等均优于对照 L402(表 2)。在 2002 年秋和 2003 年春区域试验和生产试验中均表现果实整齐，大小均匀，畸形果少，果肉无筋。

表 2 粉莎 1 号果实性状调查结果

品 种	果形指数	果实硬度 kg·cm^{-2}	可溶性固形物含量 %	单果质量 g
粉莎 1 号	0.822	7.84	5.66	258
L402(CK)	0.777	5.67	5.46	225

2.3 抗病性

2002 年 8 月在中国农业科学院蔬菜花卉研究所植物保护研究室进行苗期接种鉴定，粉莎 1 号病情指数：ToMV 6.4，CMV 11.1，枯萎病 15.0，青枯病 1.3，叶霉病 25.2，南方根结线虫 2.1。结果表明粉莎 1 号抗 ToMV、CMV、枯萎病、青枯病，中抗叶霉病和南方根结线虫。

在 2003 年青岛科技局组织的验收中，粉莎 1 号表现抗 CMV、ToMV、叶霉病、筋腐病和南方根结线虫。

3 品种特征特性

粉莎 1 号为中晚熟一代杂种，无限生长类型，生长势强，叶色浅绿；果色粉红，果实圆形，平均单果质量 250～270 g；品质好，可溶性固形物含量 5 % 以上，较耐贮藏；每 667 m^2 产量 8 000～12 000 kg，抗 ToMV、CMV、枯萎病、青枯病，中抗叶霉病和南方根结线虫。适合春秋保护地及露地栽培。

4 栽培技术要点

春保护地栽培 12 月～翌年 2 月播种，春露地栽培 2～4 月播种，秋保护地栽培 6 月底～7 月底播种；每 667 m^2 栽 3 000 株左右，株距 30 cm，行距 70 cm。重施基肥，每 667 m^2 施腐熟鸡粪 5 000 kg 或农家肥 10 000 kg，三元复合肥 20 kg，坐果后及采收盛期每 667 m^2 追施硝酸钾 50～100 kg，分 5～8 次随水冲施；花期用番茄座果灵点花，每穗留 3～4 个果；下部果采收后疏掉老叶、病叶。

A New Tomato F_1 Hybrid — 'Fensha No. 1'

Huang Tingting, Liu Binglu, Liu Shuqin, et al. (Qingdao Academy of Agricultural Sciences, Shandong 266100)

Abstract Fensha No. 1 is a new tomato F_1 hybrid developed by crossing two inbred lines S1 and S93. The fruit is round with pink color, and the sugar content is above 5 %. Average fruit weight is 259 – 270 g. The plant grows vigorously, and is resistant to ToMV, CMV, Fusarium wilt and bacterial wilt, mid-resistant to leaf mold and *Meloidogyne incognita*. It yields 120 – 180 kg·hm^{-2}, and is suitable to be cultivated in spring and autumn for both protected and open field cultivation.

Key words Tomato, Fensha No. 1, F_1 hybrid

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net