中 国 蔬 菜
CHINA VEGETABLES
2003(1):31~32

番茄新品种盖伦(TF423)的选育

姜炳义 王明英 刘君军

摘 要 盖伦(TF423)是利用自交系 F9-6-5-8-4-1 和 F9-6-1-5-7-4 为亲本选育而成的番茄一代杂种。该品种属无限生长类型,长势强;每穗坐果 5~7 个,果实扁圆形、深红色,着色鲜艳均匀,平均单果质量 160 g,果肉厚 1 cm 左右,果实硬度 17.27 Pa,不易裂果,耐压,耐贮运,货架期长;耐病毒病和叶霉病;长季节栽培平均每 667 m^2 产量达 19 291.2 kg;适于冬季温室、春大棚和露地栽培。

关键词 番茄 盖伦 一代杂种 耐贮运

1 选育经过

盖伦父母本均系由国外引进的材料中优选的株系,母本 F9-6-5-8-4-1 属无限生长类型,叶色浓绿,抗病毒病,耐叶霉病和晚疫病,果实扁圆形,果色深红,4~5 心室,抗压,不易裂果,果肉厚,每穗坐果 3~4 个,平均单果质量 160 g,大果达 220 g,早熟性较好;父本 F9-6-1-5-7-4 为无限生长类型,生长势强,枝叶舒展,球形果,每穗坐果 6~8 个,果色金红,平均单果质量 140 g,果实紧实耐贮运。

1996 年配制杂交组合,1997 和 1998 年进行品种比较试验,1999年进行异地多点试验和大规模生产示范试验,2001 年被确认为辽宁省科学技术成果,同年获得国家科技部农业科技成果转化项目支持。

姜炳义,总经理,沈阳星光种业有限公司,沈阳市黄河北大街 96 号甲,110034,电话:024-86523907
王明英,沈阳星光种业有限公司
刘君军,沈阳种子中心批发市场
收稿日期:2002-05-10
基金项目:国家科技部农业科技成果转化项目

2 试验结果

2.1 品种比较试验

1997~1998 年在沈阳进行露地和春大棚试验,露地采用 2 行区,3 次重复,株距 0.34 m,行距 0.60 m,小区面积 6.12 m^2;春大棚采用 4 行区,3 次重复,株距 0.34 m,行距 0.60 m。两年平均结果(表 1),露地总产量为 10 676.5 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照增产 7.4 %,差异不显著,前期产量比对照增产 14.6 %;春大棚试验总产量为 11 563.0 kg·(667 m^2)$^{-1}$,与对照持平,前期产量仍比对照高 15.4 %。1998 年露地田间普遍发生病毒病,发病株率在 3 %~10 %,但盖伦发病株率为 0,在 1997 年露地和 1997、1998 年大棚其它品种自然发病较轻微的情况下,盖伦未发现感病株,其叶霉病病情指数也较低。

4 栽培技术要点

黑龙江省 4 月中旬播种育苗,5 月中旬霜期结束后露地定植,苗龄 30 d(天)左右。采用双蔓整枝,保留第 2 或第 3 个瓜,然后再保留 10 片叶摘心。

A New Watermelon F_1 Hybrid — 'Qixin No.1' LiuYing, Han Lixin, Xu Yuhua (Qiqihaer Research Institute of Horticulture, Qiqihaer 161005)

Abstract Qixin No.1 is a new early maturity watermelon F_1 hybrid developed by crossing female parent Xin A with male parent Pu B. The plant is vigorous. It is high resistant to plant diseases. The fruit is firmness and is resistant to cracking, with sugar content of 9.8 % – 12.6 %. The yield is 8.5 % – 12.7 % higher than Jingxin No.1. It can be grown in protected or open field in early spring.

Key words Watermelon, Early maturity, Qixin No.1, F_1 hybrid

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

表 1　盖伦番茄品种比较试验结果

栽培方式	年份	品种	总产量 kg·(667 m²)⁻¹	总产量 比CK ± %	前期产量 kg·(667 m²)⁻¹	前期产量 比CK ± %	叶霉病病情指数
露地	1997	盖伦	10 895.6	8.9	4 358.0	20.0	—
		R144(CK)	10 005.7	—	3 631.7		—
	1998	盖伦	10 456.7	5.8	4 705.5	10.0	—
		R144(CK)	9 882.8	—	4 277.8		—
	平均	盖伦	10 676.5	7.4	4 531.8	14.6	—
		R144(CK)	9 944.3	—	3 954.8		—
春大棚	1997	盖伦	11 141.0	0.4	3 565.1	16.0	8.2
		R144(CK)	11 092.7	—	3 073.4		10.5
	1998	盖伦	11 984.9	1.3	4 796.0	15.0	16.5
		R144(CK)	11 832.3	—	4 170.3		17.6
	平均	盖伦	11 563.0	0.9	4 180.6	15.4	12.4
		R144(CK)	11 462.5	—	3 621.9		14.1

注：露地栽培留 3 穗果，春大棚栽培留 7 穗果

2.2　异地多点试验

1998 年在云南德鸿、元谋，山东寿光、临淄，山西太原，辽宁沈阳等地进行异地多点试验，栽培方式按当地种植习惯进行，对照品种为 R144，试验结果见表 2。从表中可以看出，盖伦总产量略比 R144 高，不超过 10 %，且差异不显著，但前期产量高，尤其是在山东地区温室搭架落蔓栽培，前期产量比对照 R144 高 16 %以上，始收期可提前 7 d(天)左右；田间没有发现病毒病，叶霉病病情指数较低，属耐叶霉病品种。

表 2　盖伦番茄异地多点试验结果

地点	总产量 kg·(667 m²)⁻¹	总产量 比CK ± %	前期产量 比CK ± %	叶霉病病情指数	栽培方式
元谋	7 290.5	10	11	—	露地，留 3 穗果
德鸿	7 473.9	8	9	—	露地，留 3 穗果
寿光	19 291.2	3	18	8.9	搭架落蔓，采收 7 个月
临淄	18 985.5	0	16	12.6	搭架落蔓，采收 7 个月
太原	7 101.2	5	5	—	露地，留 3 穗果
沈阳	11 248.5	10	18	11.2	露地，留 7 穗果

2.3　生产示范

1998 年在云南元谋、山东寿光、山西太原、辽宁沈阳等地进行生产示范，结果见表 3。盖伦抗病性与异地多点试验结果一致，总产量基本与对照持平，前期产量比对照 R144 高 9 %以上，可提早采收 5～7 d(天)。

表 3　盖伦番茄生产示范结果

地点	总产量 kg·(667 m²)⁻¹	总产量 比CK ± %	前期产量 kg·(667 m²)⁻¹	前期产量 比CK ± %	叶霉病病情指数	栽培方式
元谋	7 918.5	5	3 167.4	10	—	露地，留 3 穗果
寿光	18 645.7	3	6 525.9	18	8.9	搭架落蔓，采收 7 个月
太原	7 966.7	6	2 590.0	9	—	露地，留 3 穗果
沈阳	10 984.9	8	4 601.0	22	10.2	温室，留 7 穗果

由以上各项试验结果可以看出，盖伦与国外丰产品种 R144 产量相当，既适宜于露地栽培，又适于连续坐果采收的温室搭架栽培，是露地和保护地兼用型优良品种。

3　品种特征特性

盖伦为无限生长类型，生长势强，坐果率高，每穗坐果 5～7 个，果形扁圆，大小均一，3 心室为主，果肉厚达 0.9～1.1 cm，果实硬度 17.27 Pa，抗压，不易裂果，货架期长，畸形果率很低，果实深红色，着色鲜艳均匀，风味佳，平均单果质量为 160 g 左右，长季节栽培每 667 m² 产量高达 19 291.2 kg，且早期产量比国外同类品种高。

4　栽培技术要点

本品种可在云南、福建、广东、山东、山西及东北等地区种植，保护地、露地均可。为培育壮苗，苗床应适当疏苗，定植前幼苗应进行低温锻炼，以提高其耐寒性和适应性；每 667 m² 保苗 1 700～2 000 株。

A New Tomato F_1 Hybrid — 'Gailun (TF423)'　Jiang Bingyi, Wang Mingying, Liu Junjun (Xing Guang Seed Co., Ltd., Shenyang 110034)

Abstract　Gailun (TF423) is a new tomato F_1 hybrid developed by crossing two inbred lines F9-6-5-8-4-1 and F9-6-1-5-7-4. It is indeterminate and grows vigorously. Average fruit weight is 160 g. It has long shelf life and is tolerant to TMV and phytophthora blight. It yields 289.4 hm^{-2}, and is suitalbe to cultivate in both protected and open field.

Key words　Tomato, Gailun, F_1 hybrid, long storage life, tolerant to shipping

科技简讯

快速诊断番茄植株营养状况的方法

根据作物的营养状态可以确定适宜的施肥措施和管理方法，但要及时诊断活体植株的营养状态却是一项非常繁琐的工作。日本北海道农业研究所发明了一种快速诊断番茄植株营养状况的新方法：取番茄第 1 花穗下叶顶端小叶的叶柄，取其叶柄断裂处的汁液再测定汁液中的硝酸浓度，汁液硝酸浓度在 4 000～7 000 $mg·kg^{-1}$之间为正常数值。

摘自《世界农业》

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