中国蔬菜
CHINA VEGETABLES
2003(6):25~26

西瓜新品种海农8号的选育

王淑琴 郑 禾 许 梅 肖 健

摘 要 海农8号是用国外引进材料经系统选育获得的株系H-17与WK84-5杂交而成的西瓜一代杂种。果实规整美观,属长形花皮瓜,皮厚1 cm左右,耐贮运,坐瓜能力强,商品瓜率高,瓜瓤红色沙瓤,果实中心可溶性固形物含量11 %~12 %,边部9 %~10 %,中边梯度小,单瓜质量10 kg左右,667 m^2产量5 000 kg左右,抗枯萎病兼抗炭疽病,耐重茬。目前已在全国各地种植约7 000 hm^2。

关键词 西瓜 海农8号 一代杂种

1 选育过程

母本H-17是用从国外引进的材料经系统选育得到的株系。该株系早熟,果实圆形,花皮,红瓤,外观规整美观,品质佳,可溶性固形物含量13.2 %,坐瓜率100 %,较抗枯萎病,易裂瓜,产量中等。父本WK84-5是用从美国引进的材料经系选获得的抗病单株,经苗期枯萎病接种抗病性鉴定、病圃连续筛选,表现为高抗枯萎病和炭疽病,在连续重茬7 a(年)的病圃中,供试材料374个,该株系抗病性始终列第一位。瓜形长且大,单瓜质量15 kg左右,最大瓜18.2 kg,皮浅绿色带细网纹。坐瓜率低,品质佳。

1984年引入亲本,1984~1990年系选亲本,进行了连续7 a(年)重茬的病圃筛选、田间病圃抗病性鉴定和苗期枯萎病抗性鉴定。1990~1991年连续试配组合,1992~1993年在大兴试验基地进行品种比较试验和异地引种试验,1994年参加北京市区域试验的预备试验,1995~1997年正式参加北京市区域试验,同时参加北京市生产试验。1998年进行多点次大面积示范,1999年6月通过了北京市农作物品种审定委员会审定,定名海农8号,同年参加国家级西瓜品种区域试验并进行苗期枯萎病抗性鉴定。

王淑琴,女,高级农艺师,北京市海淀区农业科学研究所,北京市海淀区草桥7号,100080,电话:010-62633822,13601132019
郑禾,许梅,肖健,通讯地址同第1作者
收稿日期:2003-03-01

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 1992、1993年在大兴试验基地进行品种比较试验,小区面积126.72 m^2,4次重复,随机排列。海农8号平均667 m^2产量分别为3 600、4 900 kg,平均比对照京欣1号增产12.1 %,在山东德州、辽宁新民、河南临颍进行异地试验,海农8号平均667 m^2产量4 300 kg。

2.1.2 区域试验 1995~1997年海农8号正式参加北京市西瓜中早熟组区域试验,3 a(年)平均每667 m^2产量3 401.68 kg,比对照京欣1号增产10.08 %,1996~1997年在8个参试品种中列第一位(表1)。

表1 海农8号区域试验产量结果

年份	参试品种数	品种	产量 kg·(667 m^2)$^{-1}$	比CK ±%	位次	备注
1995	9	海农8号	3 414.00	+12.15	3	1个点差异极显著,1个点增产;2个点受灾试验失败
		京欣1号(CK)	2 999.20	—		
1996	8	海农8号	2 993.35	+4.58	1	1个点差异极显著,1个点差异显著;1个点受灾试验失败
		京欣1号(CK)	2 856.25	—		
1997	8	海农8号	3 797.71	+13.51	1	2个点差异极显著;2个点受灾试验失败
		京欣1号(CK)	3 284.64	—		

2.1.3 生产试验 1995~1997年同期参加在大兴县进行的北京市西瓜生产试验,海农8号平均

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

667 m^2 产量 4 804.01 kg，比对照京欣 1 号增产 28.85 %（表 2）。

表 2 海农 8 号生产试验产量结果

年份	面积 m^2	品种	产量 kg·(667 m^2)$^{-1}$	较 CK_1 ±%	较 CK_2 ±%	备注
1995	800	海农 8 号	4 303.53	34.81	11.74	间隔 3 a
		京欣 1 号(CK_1)	3 192.29	—	—	地块
		新红宝(CK_2)	3 851.38	—	—	
1996	867	海农 8 号	5 134.33	31.66	—	重茬地块
		京欣 1 号(CK_1)	3 899.69	—	—	
1997	1200	海农 8 号	4 974.16	20.10	—	重病重茬
		京欣 1 号(CK_1)	4 141.68	—	—	地块

1998 年在大兴县试验示范 1 hm^2，海农 8 号平均 667 m^2 产量 4 125 kg，比京欣 1 号增产 15.4 %；在顺义县重茬地块试验示范 1.33 hm^2 中，海农 8 号平均 667 m^2 产量 4 700 kg。1998 年气候异常，对西瓜生产不利，海农 8 号表现抗枯萎病和炭疽病，产量高、品质好、不裂瓜，得到种植者的好评。至 1998 年，海农 8 号生产示范面积已达 1 000 hm^2。

2.2 抗病性

在 1995 ~ 1997 年的试验中，选择重茬地块进行田间抗病性鉴定，调查结果：海农 8 号枯萎病发病率为 0.15 %，没有死株现象，而对照京欣 1 号发病率为 20.6 %，死株率 15.2 %；海农 8 号田间果实没有发现炭疽病，京欣 1 号病果率为 8 %。

1999 年全国区域试验进行了苗期枯萎病菌接种鉴定，设合肥和郑州两个点，接种所用菌株为当地菌株。鉴定结果，海农 8 号在合肥点枯死率 3.3 %，与对照西农 8 号相同，表现高抗；在郑州点枯死率 36 %，低于西农 8 号（48 %），表现中抗，综合抗性超过西农 8 号。

2.3 耐贮运性

海农 8 号瓜大，但皮不厚（1 cm 左右），韧性好，适宜长途运输。1996 ~ 1998 年贮藏试验结果，海农 8 号采后在室内正常温度下贮藏 30 d（天）仍有商品价值，贮藏 3 个月后，瓜皮上没有炭疽病发生，瓜不倒瓤，而对照京欣 1 号、新红宝贮藏 20 d（天）左右全部烂掉。

2.4 品质

经过 3 a（年）的区域试验、生产试验和室内考种调查，海农 8 号中心可溶性固形物含量 11 % ~ 12 %，边部 9 % ~ 10 %，最高达 12.7 %，表现含糖量高、梯度小、籽少、口感好。

3 品种特征特性

海农 8 号属中熟一代杂种，幼苗生长健壮，植株生长势强，开展度大，叶片宽大肥厚，叶色深绿，易坐瓜，种子黑色、中等大小，千粒重 51 g。从开花到成熟 32 d（天）左右。第 1 雌花节位出现在第 7 节左右。果实长形，有花条纹，瓜瓤红色，果实纵径 32.2 cm，横径 21.3 cm，单瓜质量 10 kg 左右，最大达 18 kg，品质好，667 m^2 产量 5 000 kg 左右。该品种瓜熟蔓不衰，商品瓜率高，皮厚 1 cm 左右，耐贮运。在种植过程中抗旱、节水、耐瘠薄土壤、抗枯萎病兼抗炭疽病，在多病区和重病区种植也可获得较高产量。

4 栽培技术要点

该品种适合露地及保护地种植，可采用育苗移栽或直播，由于皮韧性强，可作中熟或晚熟种植，北京地区一般 3 月下旬播种，苗龄 26 ~ 28 d（天），667 m^2 定植 600 ~ 700 株。一般 667 m^2 施厩肥 3 000 ~ 4 000 kg，伸蔓期不旱不浇水施肥，膨瓜期适量追肥灌水。一般年份不需要人工授粉，若开花期遇连续雨天，宜进行人工授粉。采用双蔓或三蔓整枝，留第 2 或第 3 雌花坐瓜。

该品种适宜在北京、天津、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、甘肃、新疆、山东、山西、河南、河北等北方大部分地区，及江西、湖北、云南等南方种植金钟冠龙和新红宝的地区栽培，也适合在干旱少雨、土壤贫瘠地区和老瓜区、重病区种植。

A New Watermelon F_1 Hybrid — 'Hainong No. 8'

Wang Shuqin, Zheng He, Xu Mei, et al. (Agricultural Scientific Institute of Haidian District, Beijing 100080)

Abstract Hainong No. 8 is a new Watermelon F_1 hybrid, and is highly resistant to fusarium wilt and anthracnose. The fruit is ellipse covered with dark green stripe and has red flesh and high marketable percentage. The central soluable solid content is 11 % – 12 %, marginal is 9 % – 10 %, fruit husk is about 1 cm thick. The average furit weight is about 10 kg. Average yield is 75 t · hm^{-2}. It has been extended all over the country for more than 7 000 hm^2.

Key words Watermelon, Hainong No. 8, F_1 hybrid

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