

西瓜新品种农科大6号的选育

张 勇, 张 显, 马建祥, 杨建强, 侯 沛

(西北农林科技大学, 陕西 杨凌 712100)

摘 要:西瓜新品种农科大6号是以高抗枯萎病母本M08和优质父本F11配制而成, 该品种全生育期100 d左右, 果实发育期34 d。果实长椭圆形, 果皮绿色, 上覆深绿色中细条带。果肉大红色, 肉质沙脆, 中心折光糖含量10.1%。单瓜重4.8 kg。产量3 356.9 kg/667m²。2005年通过国家品种鉴定和天津市品种审定。

关键词:西瓜; 新品种; 农科大6号; 优质
中图分类号:S 651.03.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2008)07-0072-02

西农8号是目前国内推广面积最大的中晚熟西瓜品种, 其突出特点是抗病、高产, 但贮运性一般, 瓢色粉红, 与绝大部分爱好大红瓢色的消费观念不符, 为了满足消费者对高品质西瓜的需求, 西北农林科技大学选育出了产量、抗病性与西农8号相当, 但耐贮运、品质好、大红瓢的农科大6号西瓜新品种, 并已在我国北方西瓜主产区示范推广。

1 选育过程

农科大6号是以母本M08、父本F11配制的一代杂种。母本M08为美国品种“苏格丽”与当地品种“龙蜜100”杂交后系统选育而成的一个抗病、丰产自交系。该自交系中熟, 全生育期95 d, 果实成熟期约33 d, 茎蔓粗壮。果实近圆球形。浅绿色底上有深绿色条带, 外形美观。瓢色大红, 果皮厚约1 cm, 极耐贮运。单瓜重一般为8 kg, 种子较大, 千粒重约100 g。该品系坐果性十分好, 植株生长健壮, 高抗枯萎病兼抗炭疽病。耐旱、耐湿,

不易产生畸形瓜, 品质优异, 中心折光糖高时可达12.6%以上。肉质细脆, 味甜多汁。父本F11是经过多亲杂交并在抗病筛选的基础上选出的优良单瓜自交系。该自交系中晚熟, 全生育期100 d, 果实成熟期约35 d。果实长椭圆形, 果皮厚约1.1 cm, 瓢色大红。单瓜重一般为7~8 kg, 种子较小, 千粒重约70 g。植株生长健壮, 抗枯萎病, 坐果容易, 畸形瓜少, 品质优异, 中心折光糖高者可达12%以上。肉质脆沙, 纤维少, 汁液多, 口感好。

2001年上半年在陕西杨凌配制成功, 随即在本省和海南陵水试验点做了品种比较试验和生产示范, 农科大6号熟性、生长势、抗性、品质、坐瓜习性表现较好。2003~2005参加国家有籽西瓜北方组区域试验和生产试验, 以及天津市西瓜区试, 2005年通过国家品种鉴定(编号:国品鉴瓜2006001)和天津市品种审定(编号:津审瓜2005001)。

表1 农科大6号与对照品种主要农艺性状比较

年份	品种	果实发育期 d	生长势	坐果性	果形	果实外观	单瓜重/kg	商品率 %	抗逆性	抗病性
2003	农科大6号	36	中强	易	椭圆	绿底深绿条带	5.0	84.9	中强	中强
	西农8号(CK)	35	中强	易	椭圆	浅绿底深绿条带	4.9	87.3	中强	中强
2004	农科大6号	35	中强	易	椭圆	绿底深绿条带	4.4	92.7	中强	中强
	西农8号(CK)	35	中强	易	椭圆	浅绿底深绿条带	4.5	91.7	中强	中强
平均	农科大6号	35	中强	易	椭圆	绿底深绿条带	4.7	88.8	中强	中强
	西农8号(CK)	35	中强	易	椭圆	浅绿底深绿条带	4.7	89.5	中强	中强

2 选育结果

2.1 国家有籽西瓜北方组区域试验结果

2003~2004年度在天津、通州、大兴、定襄、祁县、周口、开封、郑州、洛阳、兰州、皋兰、武威、石家庄、渭南、昌吉、巴盟等16个试验点进行了国家有籽西瓜北方组区试, 以西农8号为对照。

两年区试综合表现: 农科大6号田间生长势中强

第一作者简介:张勇(1971-), 男, 陕西眉县人, 在读博士, 讲师, 主要从事西瓜甜瓜遗传育种研究。E-mail: zhangyongsx@yahoo.com.cn.

基金项目:陕西省科技攻关资助项目(2005K01-G10-1); 西北农林科技大学植物遗传育种专项资助项目(05YZ203-1)。

收稿日期:2008-02-23

果实发育天数 35 d 左右, 平均单瓜重 4. 7 kg, 皮厚 1. 15 cm, 椭圆形, 浅绿底上覆深绿锯齿条带, 瓤红, 瓤质脆沙, 中心糖含量 9.9%, 商品率 88. 8%, 果皮较硬韧, 耐

运性好。区试平均产量 3 171.1 kg/ 667m², 比对照西农 8 号减产 0. 7%, 减产不显著。抗逆性、抗病性中强 (见表 1、表 2)。

表 2

农科大 6 号与对照品种产量与品质比较

年份	品种	瓤色	瓤质	皮厚/cm	果皮硬韧度	贮运性	中心折光糖含量/%	产量/kg·667m ⁻²	比 CK±%
2003	农科大 6 号	红	脆	1. 12	较硬韧	较好	10. 2	3 174. 5	0. 0
	西农 8 号(CK)	粉红	脆	1. 06	较硬韧	较好	10. 1	3 175. 3	
2004	农科大 6 号	红	脆沙	1. 17	较硬韧	好	9. 5	3 167. 7	- 1. 5
	西农 8 号(CK)	粉红	脆	1. 14	较硬韧	较好	9. 6	3 214. 5	
平均	农科大 6 号	红	脆沙	1. 15	较硬韧	好	9. 9	3 171. 1	- 0. 7
	西农 8 号(CK)	粉红	脆	1. 10	较硬韧	较好	9. 9	3 174. 9	

2. 2 国家有籽西瓜北方组生产试验结果

2005 年参加国家有籽西瓜北方组生产试验, 分别在北京、天津、山西、河南、新疆、山东、黑龙江、内蒙古、陕西等 9 个试验点进行, 对照为西农 8 号。试验结果综合表明: 农科大 6 号果实发育期为 33 d 比对照早 1 d。果皮

厚 0.9 cm, 比对照低 0.2 cm。瓤色大红, 瓤质脆沙, 中心折光糖含量 10. 4%, 比对照高 0. 1%。平均产量为 3 356.9 kg/ 667m², 比对照减产 4. 1%, 减产不显著。其中新疆、山东、陕西试点比对照增产 10% 以上。抗逆性及抗病性中强, 与对照品种相当。

表 3

农科大 6 号与对照品种生产试验综合性状比较

品种	发育期/d	单瓜重/kg	瓤色	瓤质	皮厚/cm	中心折光糖含量/%	667m ² 产量/kg	比 CK±%	抗逆性	抗病性
农科大 6 号	33	4. 8	大红	脆沙	0. 9	10. 4	3 356. 9	- 4. 1	中强	中强
西农 8 号(CK)	34	4. 9	粉红	脆沙	1. 1	10. 3	3 498. 8	-	中强	中强

3 品种特征特性

农科大 6 号为中熟品种, 全生育期 100 d 左右, 果实发育期 34 d。F1 代籽中大, 出苗健壮, 长势中强, 茎蔓粗壮, 主蔓长约 3 m, 分枝能力中等, 叶缘深锯齿。第一雌花一般在第 10~11 叶节出现, 其后每隔 6~7 节再现雌花。坐果容易且整齐。果实长椭圆形, 果形指数 1. 46。果皮绿色, 上覆深绿色中细条带, 皮厚 0. 93 cm, 硬韧, 贮运性好。单瓜重 4. 8 kg。果肉大红色, 肉质沙脆, 汁多纤维少, 口感佳, 中心折光糖含量 10. 1%, 中边糖梯度小。抗病性、抗逆性强。适于华北地区早春保护地或露地栽

培, 产量 3 356.9 kg/ 667m²。

4 栽培技术要点

宜选择土层深厚的沙质壤土栽培, 667m²施有机肥 5 000 kg, 并混施复合肥 15 kg 及过磷酸钙 40 kg。北方地膜覆盖栽培于 4 月中下旬直播; 大棚覆盖栽培可 2 月下旬用温室育苗, 4 月初定植。栽培密度 700~750 株/ 667m², 三蔓整枝, 伸蔓中前期翻压瓜蔓 2 次, 及早摘除根瓜, 选留第二或第三雌花坐果, 每株留 1 果, 坐果后要 加强水肥管理, 病虫害防治同其他品种。果实充分成熟时采收。

Development of Watermelon Variety Nongkeda No. 6

ZHANG Yong, ZHANG Xian, MA Jian-xiang, YANG Jian-qiang, HOU Pei
(Northwest Agricultural and Forestry University, Yangling, Shanxi 712100, China)

Abstract: Nongkeda No. 6 is a new watermelon F1 hybrid developed by crossing female parent M08, high resistance to fusarium wilt, and male parent F11 with good quality. The fruit matures 100 days from sowing and 34 days from flowering, and has an elongated shape with medium-wide dark green stripes on a green background. The flesh was bright red with crisp-sandy texture and 10.1% soluble solids at center. Average fruit weight was 4.8 kg. The yield was about 3 356.9 kg per 667m².

Key words: Watermelon; New variety; Nongkeda No.6; Good quality