

# 无籽西瓜新品种新优 35 号的选育

周树彬 汪 泉

**摘 要** 新优 35 号是以优良四倍体 94-08 为母本,以二倍体 96-16 为父本配制而成的中熟无籽西瓜一代杂种,全生育期 86 d(天),果实发育期 32 d(天);果实圆球形,墨绿皮覆黑色齿条带,瓤红色、细脆多汁,中心可溶性固形物含量 11.3% 左右;单瓜质量 4.0 kg 左右,每 667 m<sup>2</sup> 产量 3 500 kg 左右。

**关键词** 无籽西瓜 新优 35 号 一代杂种 中熟

## 1 选育过程

黑蜜 2 号是目前国内无籽西瓜的主栽品种。随着西瓜产销形势的发展,人们对无籽西瓜的综合性状有了更高的要求,培育出能替代黑蜜 2 号,且高产、优质、抗病、易坐瓜等综合性状好的无籽西瓜新品种已成为育种者的主要育种目标。

新优 35 号母本 94-08 是利用美国引进材料经过多代分离提纯获得的稳定四倍体,植株生长健壮,易坐果,果实圆球形,黑皮,瓤红质脆,汁多爽甜,风味佳,中心可溶性固形物含量 11.0% 左右,抗病性强。父本 96-16 是从美国引进的二倍体材料中经多代选育而成的高代自交系,中熟,果实圆球形,绿皮覆墨绿色齿条带,瓤红色、多汁爽口,抗病性强,耐贮运。

1998 年根据育种目标共选配杂交组合 8 个,

周树彬,男,高级农艺师,总经理,新疆乌鲁木齐农垦局种子分公司,  
830088,电话:0991-3960114,E-mail:zhousbin@sina.com

汪泉,通讯地址同第 1 作者

收稿日期:2006-03-08

1999 年进行田间鉴定,组合 94-08 × 96-16 表现良好,2000~2001 年在新疆兵团农 12 师推广站试验田进行品种比较试验,2003~2004 年参加新疆维吾尔自治区组织的区域试验,2005 年进行生产试验,2006 年 2 月通过新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定,定名为新优 35 号。

## 2 选育结果

### 2.1 品种比较试验

2000~2001 年在新疆兵团农 12 师推广站试验田进行品种比较试验,以黑蜜 2 号为对照,随机区组排列,3 次重复,小区面积 30 m<sup>2</sup>,每小区保苗 20 株,三蔓整枝,花期进行人工辅助授粉,施肥水平中上,其他同常规管理。结果表明(表 1),新优 35 号比对照提早成熟 3~4 d(天),坐果指数比对照提高 7.3%~8.5%,果皮较对照薄 0.02~0.05 cm,无着色秕籽,中心可溶性固形物含量比对照提高 1.8%~2.8%,边部可溶性固形物含量比对照提高 4.7%~5.8%;平均每 667 m<sup>2</sup> 产量 3 468.4 kg,比对照增产 7.4%。

### A New Seedless Watermelon F<sub>1</sub> Hybrid — 'Longmiwuzi'

Liu Dongshun, Zhao Xiaolin, Yang Wanbang, et al. (Institute of Vegetable, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou 730070)

**Abstract** Longmiwuzi is a new seedless watermelon F<sub>1</sub> hybrid developed by crossing female parent 96N02 with male parent 96F13. It takes 102 days from sowing to harvest. The fruit is round, green background with darker green stripe. The flesh is red and crispy, the central soluble solids content of the fruit is about 12.3%. Firm rind is suitable for transportation and storage. It is mid-resistant to fusarium wilt. It is suitable for open field and protected cultivation. Average fruit weight is about 4.9 kg and average yield is about 45 t · hm<sup>-2</sup> in greenhouse and 60 t · hm<sup>-2</sup> in open field.

**Key words** Seedless watermelon, Longmiwuzi, F<sub>1</sub> hybrid

表1 新优35号品种比较试验结果

年份	品种	全生育期/d	果实发育期/d	坐果指数	果皮厚度		可溶性固形物/%		瓤色	质地	着色秕籽	平均单瓜质量/kg	小区产量/kg	折合667 m <sup>2</sup> 产量/kg	比CK ± %
					cm	中心	边部								
2000	新优35号	86	32	1.18	1.20	11.5	9.1	红	细腻	无	5.1	153.0	3 401.7	5.4	
	黑蜜2号(CK)	90	35	1.10	1.25	11.3	8.6	红	细腻	极少	4.6	145.1	3 226.1	—	
2001	新优35号	86	32	1.15	1.23	11.2	8.9	红	细腻	无	5.3	159.0	3 535.1	9.3	
	黑蜜2号(CK)	89	34	1.06	1.25	10.9	8.5	红	细腻	无	4.9	145.5	3 235.0	—	

2.2 区域试验

2003~2004年参加了新疆维吾尔自治区组织的区域试验。新优35号全生育期86 d(天),较对照早熟3 d(天),植株生长势强,坐果整齐,中心可溶性固形物含量11.37%,平均每667 m<sup>2</sup>产量3 380.5 kg,较对照增产5.9%(表2)。

表2 新优35号区域试验结果

年份	品种	中心可溶性固形物/%	单瓜质量/kg	产量/kg·(667 m <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup>	比CK ± %
2003	新优35号	11.23	3.10	3 065.0	2.0
	黑蜜2号(CK)	11.00	3.03	3 004.7	—
2004	新优35号	11.51	3.95	3 696.0	9.4
	黑蜜2号(CK)	11.18	3.81	3 379.2	—
平均	新优35号	11.37	3.53	3 380.5	5.9
	黑蜜2号(CK)	11.09	3.42	3 192.0	—

2.3 生产试验

2005年参加新疆维吾尔自治区中熟西瓜品种生产试验,新优35号植株生长势强,坐果整齐,全生育

表3 新优35号生产试验结果

地点	品种	生育期/d	中心可溶性固形物/%	单瓜质量/kg	产量/kg·(667 m <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup>	比CK ± %
昌吉西域种业	新优35号	84	11.2	4.1	3 610.6	34.78
	黑蜜2号(CK)	87	11.0	3.7	2 678.9	—
农12师推广站	新优35号	85	11.3	4.4	4 142.7	11.11
	黑蜜2号(CK)	88	—	—	3 728.3	—
农6师农科所	新优35号	77	11.3	3.5	3 269.0	7.83
	黑蜜2号(CK)	78	11.2	3.6	3 031.5	—
平均	新优35号	82	11.3	4.0	3 674.1	16.78
	黑蜜2号(CK)	84	11.1	3.7	3 146.2	—

期82 d(天),中心可溶性固形物含量11.3%,平均每667 m<sup>2</sup>产量3 674.1 kg,比对照增产16.78%(表3)。

2.4 抗病性

2005年新疆维吾尔自治区品种审定委员会组织进行田间抗病性调查,新优35号白粉病发病率为8.9%,对照黑蜜2号为9.5%;枯萎病等其他病害未发生。

3 品种特征特性

新优35号为中熟无籽西瓜一代杂种,全生育期86 d(天),果实发育期32 d(天),植株生长势强,主蔓第9~11节出现第1雌花,以后每4~5节再现1朵雌花,以主蔓第2,3雌花结瓜为好,平均坐果节位第15~20节,坐果性强且整齐度好。果实圆球形,墨绿皮覆黑色齿条带,瓤红色、细腻多汁,中心可溶性固形物含量11.3%左右,无着色秕籽,果皮坚韧,极耐贮运。单瓜质量4.0 kg左右,每667 m<sup>2</sup>产量3 500 kg左右。

4 栽培技术要点

在南方可采用育苗移栽,北方一般采用地膜覆盖破壳控温、控温催芽或破壳直播等形式,株距0.4 m,行距2.0 m,每667 m<sup>2</sup>保苗750~800株。

采用双蔓或三蔓整枝,留主蔓上第2,3雌花或侧蔓第2雌花坐果较好,需人工辅助授粉,以保证坐果整齐,可在无籽西瓜生产田中按(8~10):1配植普通二倍体植株作为授粉品种。坐果期适当控制肥水,以免徒长,膨果期加大肥水管理,以发挥本品种高产抗病之优势。

A New Seedless Watermelon F<sub>1</sub> Hybrid — ‘Xinyou No. 35’

Zhou Shubin, Wang Quan (Seed Company of Agricultural Reclamation Bureau, Urumqi 830088)

**Abstract** Xinyou No. 35 is a new F<sub>1</sub> hybrid of seedless watermelon with the advantages of good quality, disease-resistance, good bearing habit and high yield etc. It takes 86 days from sowing to harvest, fruit growth period is 32 days. The fruit is round, the peel is blackish green with black stripe. Its flesh color is red, the flesh quality is delicate and juicy, the content of central soluble solids is about 11.3%. The weight of single melon is about 4 kg. The yield is about 52.5 t·hm<sup>-2</sup>.

**Key words** Seedless watermelon, Xinyou No. 35, F<sub>1</sub> hybrid, Metaphase maturity

