

# 西瓜新品种科晶抗丰的选育

李霄燕 吴 洪 史昆山 董立功 张树全

**摘 要** 科晶抗丰是以从山西省西甜瓜研究会引进的优良自交系 92-2 为母本,以台湾的一个常规品系 T-8 经过多代提纯选育的自交系 J90-7-6-4-2 为父本配制的中熟西瓜一代杂种。生育期 95 d(天)左右,果实发育期 36 d(天),果实椭圆形,果皮绿色,上覆墨绿色锯齿条带,瓜瓤鲜红,品质优,较抗枯萎病,耐重茬。果实中心可溶性固形物含量 11.5%,边部 9.0%,皮厚约 1.1 cm,单瓜质量约 8 kg,每 667 m<sup>2</sup> 产量 4 800 kg 左右。

**关键词** 西瓜 科晶抗丰 抗病 耐重茬

## 1 选育过程

母本 92-2 是从山西省西甜瓜研究会引进的稳定自交系。该自交系抗病性强,种子大,长势旺,果实椭圆形,花皮,果肉淡红、多汁、纤维少,品质好。父本 J90-7-6-4-2 是台湾的一个常规品系 T-8 经多代提纯选育而育成的自交系,该自交系生长势一般,易坐果,果形细长,绿色网纹,红瓤,抗病性中等,品质较好。

1993 年配组,1994 年进行组合比较,92-2 × J90-7-6-4-2 表现突出,1995~1997 年进行小区试验和品种比较试验,同时小面积试种,以当地主栽品种兰州 P<sub>2</sub>、金钟冠龙为对照。该组合抗病性、产量、品质等综合性状均优于对照品种。2001 年 11 月通过山西省农作物品种审定委员会审定。

## 2 选育结果

### 2.1 品种比较试验

1994~1996 年在山西省晋黎来蔬菜种子有限公司试验田进行品种比较试验,小区面积 20 m<sup>2</sup>,每小区种植 18 株,随机区组排列,3 次重复,以当地主栽品种兰州 P<sub>2</sub>、金钟冠龙为对照。

科晶抗丰表现坐果整齐、产量高,与对照相比差

李霄燕,女,硕士,山西省晋黎来蔬菜种子有限公司,太原市迎泽街 312 号,030001,电话:0351-4437637

吴洪,太原市农业学校

史昆山,董立功,张树全,通讯地址同第 1 作者

收稿日期:2002-05-20;修回日期:2002-08-31

异极显著(表 1)。生育期 95 d(天),属中熟品种。中心可溶性固形物含量 11.5%。

表 1 科晶抗丰品种比较试验结果

品 种	平均单瓜		折合产量 kg · (667 m <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup>	比 CK <sub>1</sub> ± %	比 CK <sub>2</sub> ± %
	质量 kg	小区平均 产量 kg			
科晶抗丰	8.0	143.9	4 800 B	+18.9	+14.1
金钟冠龙(CK <sub>1</sub> )	6.5	121.0	4 037 A	—	—
兰州 P <sub>2</sub> (CK <sub>2</sub> )	5.0	126.1	4 206 A	—	—

注:以上数据为 3 a(年)数据的平均值;不同大写字母表示在 = 0.01 水平下差异极显著

### 2.2 区域试验和生产示范

1995 年在山西省运城市主要西瓜产区进行区域试验,设 7 个点,8 个参试品种,以兰州 P<sub>2</sub> 和西农 8 号为对照,重复 3 次,结果见表 2。科晶抗丰平均

表 2 科晶抗丰区域试验结果

年份	地点	平均产量		比 CK ± %	田间种植枯萎病 发病率/ %	
		kg · (667 m <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup>	科晶抗丰		CK	科晶抗丰
1995	万荣	6 686	4 982	+34.2	0	0
		3 409	2 897	+17.7	0	5.6
	闻喜	4 086	3 228	+26.6	0	2.1
	临猗	3 806	2 981	+27.7	0	4.8
	芮城	5 403	4 495	+20.2	0	0
	运城	3 787	4 077	- 7.1	0	5.8
	曲沃	4 686	4 022	+16.5	0	0
	平均	4 552	3 812	+19.4	0	2.6
	1996	灵丘	4 586	3 789	+21.0	2.4
城关		4 363	3 640	+19.9	2.9	2.8
下王		4 473	3 578	+25.0	2.8	2.6
平均		4 474	3 669	+21.9	2.7	2.6

注:1995 年的对照品种为兰州 P<sub>2</sub>,1996 年的对照品种为西农 8 号

667 m<sup>2</sup> 产量 4 551.8 kg,较对照增产 19.4%,无枯萎病发生,综合性状名列第一。1996 年在山西省灵丘县进行抗枯萎病和耐重茬性品种比较试验,供试品种 6 个,以丰乐西农 8 号作对照。根据田间表现和专家鉴定,科晶抗丰枯萎病抗性比西农 8 号稍强,发病率均在 3% 以下,均较耐重茬,但产量比西农 8 号高 21.9%。1997 年在运城、长治、大同、太原、灵丘等地进行大面积推广示范,面积达 1 867 hm<sup>2</sup>,科晶抗丰平均每 667 m<sup>2</sup> 产量 4 800 kg 左右,单果质量 7~8 kg。2000 年在山西省国家级原种场进行品种比较试验,参试品种 30 个,在中熟区试组中,科晶抗丰以其高抗病、丰产及突出的商品性等综合性状名列前茅,获得优秀产品奖。

### 2.3 耐重茬、抗枯萎病鉴定

1996 年采用苗期人工接种法对科晶抗丰及其对照品种金钟冠龙和兰州 P<sub>2</sub> 进行了室内抗枯萎病性鉴定,并组织专家进行田间病害调查。结果表明(表 3),科晶抗丰抗病性明显强于对照,重茬种植可获得较稳定产量。

表 3 科晶抗丰抗枯萎病鉴定和田间调查结果

品 种	苗期人工接种鉴定		重茬种植田间
	总株数	发病率/ %	发病率/ %
科晶抗丰	46	12.8	2.8
金钟冠龙(CK <sub>1</sub> )	50	48.7	60.1
兰州 P <sub>2</sub> (CK <sub>2</sub> )	48	30.4	34.4

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

Li Xiaoyan, Wu Hong, Shi Kunshan, et al. (Shanxi Jinlilai Vegetable Seed Co., Ltd., Taiyuan 030001)

**Abstract** Kejingkangfeng is a new watermelon F<sub>1</sub> hybrid bred by crossing excellent inbred line 92-2 and J90-7-6-4-2. It can be harvested in 95 days after sowing, and about 36 days from fruit setting. The fruit is ellipse in shape, green skin with dark green hackle stripes and red flesh. It is high resistant to Fusarium wilt and tolerant to consecutive planting. The soluble solid content is 11.5% in center, 9.0% in margin, fruit wall is 1.1 cm in thickness. The yield is 72 t·hm<sup>-2</sup> with average 8 kg per fruit. It is suitable to culture in Huabei district.

**Key words** Watermelon, Kejingkangfeng, F<sub>1</sub> hybrid, Disease-resistant, Tolerance multiplant

## 3 品种特征特性

科晶抗丰属中熟大果型品种,植株长势中等,苗期长势较弱,分枝性中等。主蔓第 1 雌花着生于第 8~10 节,以后每隔 5~6 节出现 1 朵雌花。果实椭圆形,果形指数 1.3,皮厚约 1.1 cm,平均单瓜质量 8 kg,最大 15 kg,平均产量 4 800 kg·(667 m<sup>2</sup>)<sup>-1</sup>,种子褐麻色,大粒,千粒重 97 g。果实圆整,果皮绿色,上覆深绿色锯齿条带,皮坚韧,瓤色大红,质地沙脆,纤维少,中心糖 11.5%,边糖 9.0%,口感好。

该品种全生育期 95 d(天),果实发育期 36 d(天),较抗枯萎病,可重茬栽培,适应性广。

## 4 栽培技术要点

3 月下旬至 4 月上旬用营养钵播种育苗,每 667 m<sup>2</sup> 用种量 100 g 左右。苗龄 25~30 d(天),2~3 叶期移栽定植。选用地势高,排灌方便,土层深厚的沙粘壤地栽培,应施足基肥(有机肥),重施磷、钾肥。株距 0.5 m,行距 2.5 m,每 667 m<sup>2</sup> 栽 700 株左右,采用地膜覆盖栽培,也可露地栽培。

采用双蔓或三蔓整枝,坐果前适当整枝,以理顺瓜蔓压稳为主,坐果后不整枝。以主蔓第 2 或第 3 雌花坐果,副蔓第 1 或第 2 雌花坐果为宜,及时疏掉多余果。果实生长满 36 d(天)即可采收。



## 北京苗乐育苗容器厂

- 一、播种机(苗乐牌)自动精量针吸式可调播种机,每小时播种 120 盘,可与美国、韩国等同类播种机配套使用。每台 3 万~3.5 万元。
- 二、简易精量针吸式播种机 适于中型苗木基地和育苗专业户使用,每台 3000~3500 元。
- 三、育苗穴盘 ①重型穴盘:外径长 54cm,宽 28cm。可与美国、韩国、台湾地区同类播种机配套使用。规格有 50、72、128、288 穴,每箱 100 只,保用三年(人为和天灾损坏除外),每只 2.6~3.5 元。火车慢件包发货。②轻型穴盘:每箱 150 只,每只 1.9~2.2 元,规格有 50、72、128 穴。火车慢件包发货。③薄型穴盘:每箱 200 只,每只 1.5~2.0 元,规格有 50、72、128 穴,包发货(注:轻、薄型穴盘先订购后生产)。
- 四、其他产品 地热线、地热线控温仪、二氧化碳气肥机、各种规格的育苗盆“钵”和林木育苗专用穴盘,温室压膜线有尼龙丝、两芯三芯扁线、钢丝、顺丝圆线、绞丝圆线、扁线,温室大棚膜线,专用锁紧器。各种芽菜生产用平底苗盘,防虫网,遮阳网,草炭土、蛭石、珍珠岩、嫁接夹、大膜胶粘胶、不透光黑膜、农林花卉育苗专用容器,兰花盘 12 穴、15 穴,白色透明花盆(规格:cm)15×11.5,11.5×9,10×9,7.5×8,8×7,5×7,花卉支持网等。可来电来函索要照片资料。

厂址:北京通州区胡各庄乡召里村委会门外 销售地址:北京朝阳区芍药居北里 118 楼 9 门 103 号四环东头路南(100029)  
 联系人:王成德(厂长兼经理) 销售电话:010-84617663 84618055 手机:13651094388 传真:010-84617663 84610055  
 Http://www.bjmlym.com 经销单位:农业部农业技术推广服务中心经作处 联系人:刘进春 电话:010-64194507  
 开户行:北京市商业银行北三环东路支行 帐号:7001201090309-32