

西瓜新品种龙庆秋分的选育

杜志强,李志学,田丽美,李德泽,聂立琴,郭淑华,王迪

(黑龙江省农业科学院大庆分院,黑龙江大庆163316)

摘要:龙庆秋分是黑龙江省农业科学院大庆分院育成的早熟西瓜杂交种。全生育期90 d,雌花开放至果实成熟30 d左右,果实高圆形,深绿皮覆墨绿宽条带,果面覆蜡粉,果脐小,红瓤,品质佳,果肉质密,不易空心,果皮韧性好,不裂瓜,耐运输。易坐瓜,标准单瓜重4~5 kg。可溶性固形物含量10.5%。

关键词:西瓜;龙庆秋分;选育

中图分类号:S651

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2010)07-0178-02

西瓜历来是最重要的消暑水果,销量居夏令水果首位,随着科技的发展和人民生活水平的提高,市场上西瓜常年供应,销量也呈逐年上升趋势。黑龙江省西瓜以露地栽培为主,市场上中小型花圆西瓜倍受青睐。黑龙江省农业科学院大庆分院园艺所本着服务当地市场的宗旨,选育适宜的西瓜品种,以服务农业生产。

1 选育目标

以选育优质易坐瓜圆形花皮耐贮运适宜露地栽培新品种作为育种目标。

2 选育过程

2.1 亲本来源及特性

2.1.1 母本 HF-04-08 系河北引进亲本,生长势强,易坐瓜。全生育期92 d,雌花开放至成熟32 d。花皮高圆形,中大形果,标准单瓜重5~6 kg。果脐小,底色深绿,条纹间距宽,外观极美,皮薄韧性强,不裂果,耐运输。红瓤,中心可溶性固形物含量12.5%。

2.1.2 父本 宝石红后代稳定株系,中熟花皮圆形小果,标准单瓜重3.5~4.0 kg,全生育期90 d,雌花开放至果实成熟30 d。果脐小,深绿色底,墨

绿条纹清晰整齐美观,果皮韧性强不裂瓜。小籽黑色光滑,瓤色大红,果实自然存放15 d不改变品质,果肉质密,极耐运输。中心可溶性固形物含量10%。抗炭疽病、果腐病。

2.2 选育过程

2004年以HF-04-08为母本,以宝石红后代稳定株系为父本配成一代杂种。2005~2006年进行综合性状鉴定及品系比较试验,表现为抗病、优质、高产,外形美观,瓤色鲜艳,口感甜美。2007~2008年参加黑龙江省区域试验,2008年参加黑龙江省生产试验。品种原代号为龙庆2008。2009年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定,推广名为龙庆秋分。

3 试验结果

3.1 品系比较试验

2005~2006年进行综合性状鉴定及品系比较试验,产量分别是53 286.7和51 298.6 kg·hm²,比对照京欣1号分别增产20.5%和22.4%。生育日数90 d,果实发育期30 d,均较对照短(见表1)。

从果实外观及果实品质的比较表明,龙庆秋分果实外观与对照相近。但果皮厚度薄于对照品

表1 龙庆秋分与对照品种产量因子比较

年份	品种	栽培方式	全生育期/d	果实发育期/d	平均单果重/kg	小区产量/kg	折合单产/kg·hm ²	比对照/%
2005	龙庆秋分	露地地爬	90	30	3.96	138.5	53286.7	20.5
	京欣1号	露地地爬	90	30	3.28	115.0	44221.3	
2006	龙庆秋分	露地地爬	89	29	3.92	133.7	51298.6	22.4
	京欣1号	露地地爬	90	30	3.21	109.0	41910.6	

种,瓤色鲜艳,而且品质均优于对照品种,2005年可溶性固形物含量,中部为12.2%,边部为10.8%,分别高于对照品种0.5和1.5个百分点。2005年可溶性固形物含量,中部为12.4%,边部为10.5%,分别高于对照品种0.8和1.1个百分点(见表2)。

收稿日期:2010-04-06

第一作者简介:杜志强(1973-),男,辽宁省北镇市人,学士,助理研究员,从事西甜瓜、抗线大豆的遗传育种、超大西瓜栽培研究。E-mail:andanks@163.com。

表 2 龙庆秋分与对照品种果实性状分析

年份	品种	瓤色	皮色	条纹数/条	皮厚/mm	可溶性固形物含量/%	
						中心	边部
2005	龙庆秋分	大红	绿	17	8.5	12.2	10.8
	京欣 1 号	粉红	绿	17	9.0	11.7	9.3
2006	龙庆秋分	大红	绿	16	9.2	12.4	10.5
	京欣 1 号	粉红	绿	18	10.1	11.6	9.4

该品系各形态表现优良,并符合育种目标要求,拟定名龙庆秋分,并推荐参加黑龙江省区试。

3.2 区域试验产量结果

2007~2008 年参加黑龙江省区域试验,平均产量 51 640.7 kg·hm⁻²,比对照京欣 1 号增产 16.2%。

表 3 龙庆秋分区域试验产量结果

年份	试验点	产量/kg·hm ⁻²		较对照 /%
		龙庆秋分	京欣 1 号	
2007	景丰农业公司	41135.0	37877.5	8.6
	省农科院大庆分院	74319.2	57124.6	30.1
	省农科院园艺分院	54452.4	48488.3	12.3
	齐市富尔农艺公司	45080.2	41056.6	9.8
	齐齐哈尔园艺所	68433.4	68365.0	0.1
2008	省农科院大庆分院	37280.7	28523.9	30.7
	景丰农业公司	41795.0	41641.8	0.8
	省农科院园艺分院	72261.9	57487.6	25.7
	齐齐哈尔园艺所	35051.9	29958.9	17.0
平均		51640.7	44441.2	16.2

3.3 生产试验产量结果

2008 年同时参加黑龙江省生产试验,4 点次平均产量 47 745.1 kg·hm⁻²,较对照增产 20.1%。

3.4 品质鉴定结果

龙庆秋分 Vc 含量比对照高 0.141 mg·kg⁻¹;中心糖量比对照高 0.16 个百分点;边糖量比对照高 2.17 个百分点;固形物含量比对照高 1.25 个百分点;含水量比对照多 0.70 个百分点(见表 4)。

3.5 抗病性鉴定结果

2008 年经黑龙江省农业科学院园艺分院人

工接种抗病性鉴定,枯萎病病情指数 12.09 比京欣 1 号轻 5.82;炭疽病病情指数 26.52,较京欣 1 号轻 2.85(见表 5)。

表 4 龙庆秋分品质测试结果

品种	维生素 C 含	含水量	中心糖	边糖	可溶性固形
	量/mg·kg ⁻¹	/%	/%	/%	物含量/%
龙庆秋分	7057	96.77	12.91	10.21	10.50
京欣 1 号	6016	96.07	11.75	8.04	9.25

表 5 龙庆秋分抗病性鉴定结果

品种	枯萎病	较对照减轻	炭疽病	较对照减轻
	病情指数		病情指数	
龙庆春分	12.09	5.82	26.52	2.85
京欣 1 号	17.91		29.37	

4 品种特征特性

龙庆秋分全生育期 90 d,雌花开放~果实成熟 30 d 左右,果实高圆形,深绿皮覆墨绿宽条带,果面覆蜡粉,果脐小,红瓤,品质佳,果肉质密,不易空心,不裂瓜,易坐瓜,果皮韧性好,耐贮运。可溶性固形物含量 10.5%,标准单瓜重 4~5 kg。

5 栽培要点

黑龙江省露地栽培 5 月下旬~6 月上旬播种。采用 1:1 或 2:2 栽培法,保苗株数为 9 000~12 000 株·hm⁻²。施优质农家肥 15 000 kg·hm⁻²、磷酸二铵 300 kg·hm⁻²、尿素 150 kg·hm⁻²、硫酸钾 225 kg·hm⁻²、生物钾 30~50 kg·hm⁻²。西瓜主蔓长 30 cm 整枝,保留 3 蔓,其余侧蔓摘除,第 2 雌花坐瓜,当幼果 100 g 大小停止整枝。果实九成熟时收获较好,如外运八成熟收获。

Selection of a New Watermelon Variety Longqing Qiufen

DU Zhi-qiang, LI Zhi-xue, TIAN Li-mei, LI De-ze, NIE Li-qin, GUO Shu-hua, WANG Di

(Daqing Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Daqing, Heilongjiang 163316)

Abstract: Longqing Qiufen watermelon, bred by Daqing Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, is a prematurity hybrid variety. The days from seeding to picking of commodity fruit covers 90 d, the period from fertilization to picking of commodity fruit covers about 30 d, fruit is high sphere, and deep green fruit peel with black-green stripes. Fruit powder is dense, fruit navel is small, pulp is red and dense and have good quality, fruit peel is very tenacious and not easy cracked and endure store and carry. It fruits easily. The weight is 4~5 kg per fruit. Its soluble solid content is 10.5%.

Key words: watermelon; Longqing Qiufen; selection