早熟西瓜新品种花都的选育

王　刚

摘　要　花都为早熟西瓜品种,母本 XH-15是从俄罗斯引进的一代杂种中分离出的自交系,父本 BM-16是早熟抗裂西瓜品系 104和京欣 1号杂交分离选育出的高代自交系。花都生长势强健,易坐果。果实圆形,果皮绿色覆墨绿色条带,瓤红色,酥脆爽口,汁多味甜,中心可溶性固形物含量 11%左右。单果质量 5～7 kg,每 667 m^2 产量 4 000 kg左右。对枯萎病和炭疽病的抗性强于对照京欣 1号,适于早春栽培。

关键词　西瓜　花都　一代杂种　早熟

1　选育过程

在广泛收集、评价和纯化西瓜种质资源的基础上,经枯萎病、炭疽病田间自然鉴定及多代系谱选择,于 2000年选育出两个优良纯合的自交系,母本 XH-15是从俄罗斯引进的一代杂种中分离出的稳定自交系,植株生长势健壮,易坐果,抗枯萎病、炭疽病,很少发生病毒病,果实发育期 28 d(天),果实圆形,果皮绿色覆暗绿色宽条带,外观美,品质优良,中心可溶性固形物含量 12.3%,皮薄而坚韧,单果质量 7.0 kg左右。父本 BM-16是黑龙江省农业科学院园艺分院选育的早熟、抗裂西瓜品系 104和京欣 1号杂交分离选育出的高代纯合自交系,果实发育期 28 d(天),果实圆形,果皮绿色覆深绿色宽条带,有蜡粉,瓤大红色,中心可溶性固形物含量 12.0%,单果质量 6.0 kg左右。

2001年配制杂交组合,2002～2003年进行品种比较试验,2004～2005年进行区域试验及生产试验。2005年 12月通过黑龙江省农作物品种审定委员会认定,命名为花都。

2　选育结果

2.1　丰产性

2.1.1　品种比较试验　2002～2003年在本院试验地进行品种比较试验,以京欣 1号为对照,4月 20日育苗,5月 20日定植,随机区组排列,3次重复,小区面积 14 m^2,株距 70 cm,行距 140 cm。试验结果表明(表 1),花都果实发育期 28 d(天),较对照早熟 1～2 d(天);平均单果质量 5.4 kg,质地细脆,中心可溶性固形物含量 11.06%,较对照有所提高;平均每 667 m^2 产量 4 374.1 kg,较对照增产 23.3%。

2.1.2　区域试验及生产示范　2004～2005年在庆农西瓜研究所、黑龙江省农业科学院园艺分院、富尔农艺、景丰农业公司、齐齐哈尔市园艺所 5点进行区域试验,小区面积 28 m^2,以京欣 1号为对照。花都 2004年平均前期产量 2 735.1 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照增产 24.5%;总产量 3 995.2 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照增产 15.8%。2005年平均前期产量 2 816.1

表 1　花都品种比较试验结果

年份	品种	全生育期/d	果实发育期/d	质地	中心可溶性固形物/%	单果质量/kg	产量/kg·(667 m^2)$^{-1}$	比 CK ±%
2002	花都	72	28	细脆	11.15	5.3	4 285.3*	22.5
	京欣 1号(CK)	74	29	细脆	10.80	4.5	3 497.5	—
2003	花都	72	28	细脆	10.96	5.5	4 462.9*	24.1
	京欣 1号(CK)	74	30	细脆	10.55	4.4	3 597.5	—

注:*表示与对照差异显著(α=0.05)。

王　刚,男,黑龙江省农业科学院园艺分院,哈尔滨市哈平路 666号,150069,电话:0451-86674275,E-mail:fengziwudi@163.com

收稿日期:2007-03-02;修回日期:2007-04-28

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

kg·(667 m²)⁻¹,比对照增产 23.8 %;总产量 4 106.6 kg·(667 m²)⁻¹,比对照增产 17.4 %(表 2)。

2005年同时进行生产试验,小区面积 140 m²,花都平均前期产量为 2 758.5 kg·(667 m²)⁻¹,比对照京欣 1号增产 24.7 %;总产量 4 031.9 kg·(667 m²)⁻¹,比对照增产 16.0 %(表 2)。

表 2　花都区域试验及生产试验产量结果

试验类型	年份	地点	前期产量[1] /kg·(667 m²)⁻¹		比 CK ±%	总产量 /kg·(667 m²)⁻¹		比 CK ±%
			花都	京欣 1号 (CK)		花都	京欣 1号 (CK)	
区域试验	2004	庆农西瓜研究所	2 697.8	2 110.8	27.8	3 883.6	3 403.5	14.1
		黑龙江省农科院园艺分院	2 843.1	2 277.2	24.9	4 077.3	3 452.2	18.1
		富尔农艺	2 569.0	2 128.6	20.7	3 797.0	3 434.2	10.6
		景丰农业公司	2 945.5	2 309.2	27.6	4 311.6	3 491.1	23.5
		齐齐哈尔市园艺所	2 620.0	2 160.0	21.3	3 906.7	3 466.7	12.7
	2005	庆农西瓜研究所	2 790.6	2 227.9	25.3	3 844.4	3 336.8	15.2
		黑龙江省农科院园艺分院	2 838.0	2 243.5	26.5	4 244.3	3 619.2	17.3
		富尔农艺	2 685.0	2 296.4	16.9	3 971.2	3 425.7	15.9
		景丰农业公司	2 916.8	2 272.2	28.4	4 309.9	3 522.4	22.4
		齐齐哈尔市园艺所	2 850.0	2 336.7	22.0	4 163.3	3 586.7	16.1
生产试验	2005	庆农西瓜研究所	2 883.4	2 308.9	24.9	3 908.2	3 403.7	14.8
		黑龙江省农科院园艺分院	2 822.6	2 320.3	21.6	4 148.7	3 559.3	16.6
		富尔农艺	2 700.0	2 232.5	20.9	4 129.8	3 517.2	17.4
		景丰农业公司	2 583.1	2 014.9	28.2	3 786.1	3 258.3	16.2
		齐齐哈尔市园艺所	2 803.3	2 183.3	28.4	4 186.7	3 640.0	15.0

注:1)前期产量为前 2次采收的产量。

2.2　抗病性

2004～2005年经黑龙江省农业科学院园艺分院植物保护研究室田间抗病性鉴定,花都炭疽病、枯萎病平均病情指数分别为 12.6和 6.9,抗性强于对照京欣 1号(表 3)。

表 3　花都田间抗病性调查结果

年份	品种	炭疽病病情指数	枯萎病病情指数
2004	花都	13.6	7.5
	京欣 1号 (CK)	18.2	9.8
2005	花都	11.5	6.3
	京欣 1号 (CK)	16.8	8.6

3　品种特征特性

花都属早熟品种,果实发育期 28 d(天)左右。生长势强健,易坐果。果实圆形,果皮绿色覆墨绿色条带,花纹清晰美观,果皮薄而不易破裂。瓤红色,纤维少,适口性好,酥脆爽口,汁多味甜,中心可溶性固形物含量 11 %左右。单果质量 5～7 kg,每 667 m² 产量 4 000 kg左右。对枯萎病和炭疽病的抗性强于京欣 1号,是早春抢早栽培的理想品种。

4　栽培技术要点

哈尔滨地区一般 4月下旬育苗,5月下旬定植,苗龄 25 d(天)左右,不宜过长。露地栽培在晚霜后定植。选择排水良好,5～6 a(年)以上轮作的黑沙壤土,最好以大田作物为前茬。每 667 m² 施腐熟有机肥 2 000～2 500 kg,少施氮肥,增施磷钾肥。株距 70 cm,行距 140 cm,三蔓整枝,人工辅助授粉。适时采收,采收前 7～10 d(天)停止浇水。

A New Watermelon F_1 Hybrid —'Huadu'

Wang Gang(Horticultural Sub-Academy, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150069)

Abstract　Huadu is an early maturing watermelon F_1 hybrid developed by crossing XH - 15 as female parent with BM - 16 as male parent. The fruit is round, green rind with dark green indention stripes and red flesh. The average fruit weight is 5 - 7 kg. The total yield is 60 t·hm⁻². It has stronger resistance to anthracnose and Fusarium wilt than Jingxin No. 1. It is suitable for cultivation in early spring.

Key words　Watermelon, Huadu, F_1 hybrid, Early maturity

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