

厚皮甜瓜新品种瓜州王子6号选育报告

孟选宁, 孙向春, 钱宝玲, 王莹

(甘肃省酒泉市农业科学研究院, 甘肃 酒泉 735000)

摘要: 瓜州王子6号是以B2006为母本, DC67为父本配制而成的厚皮甜瓜一代杂交种。2010—2011年在瓜州县西湖乡科技示范园区进行的品比试验中, 瓜州王子6号平均折合产量52 263.8 kg/hm², 较对照品种银帝3号增产6.8%。该品种属中早熟品种, 露地栽培生育期86 d, 果实发育期35 d左右。果实椭圆形, 皮色为白色, 成熟时表皮略有泛黄, 果皮表面密布粗细不均匀的密网纹, 果皮坚硬, 耐贮运。中心可溶性固形物含量16.5%, 单瓜质量平均2.5 kg左右。植株生长势强, 叶色深绿, 抗甜瓜白粉病、霜霉病和蔓枯病, 适宜于酒泉市及类似区域大田覆膜种植和日光温室搭配种植。

关键词: 厚皮甜瓜; 新品种; 瓜州王子6号; 选育

中图分类号: S652 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)01-0019-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.01.007

Report on Newly-bred Muskmelon Cultivar Guazhouwangzi 6

MENG Xuanning, SUN Xiangchun, QIAN Baoling, WANG Ying

(Jiuquan Academy of Agricultural Sciences, Jiuquan Gansu 735000, China)

Abstract: Guazhouwangzi 6 is a newly bred muskmelon hybrid cultivar derived from B2006 as female parent and DC67 as male parent. In 2010—2011, the average yield is 52 263.75 kg/hm² and 6.8% higher than that of the check cultivar Yingdi 3 in cultivar comparison tract of science and technology demonstration park in Xihu township of Guazhou county. The muskmelon hybrid characterized as middle-early mature cultivar with growth period is 86 days of open cultivation, and the fruit development period is about 35 days. The fruit is oval, the color is white, The peel turned to yellow when the fruit is mature, pericarp surface over the uneven thickness of the dense reticulate, pericarp hard, storage and transportation. The content of soluble solids in the center is 16.5%, and the average quality of single fruit is about 2.5 kg. The plant has strong growth vigor, dark green leaves, resistance to muskmelon downy mildew, powdery mildew and *Fusarium blight*. It is suitable to be grown in the areas of Jiuquan city and similar areas where mulching planting in the open field and collocation planting in sunlight greenhouse.

Key words: Muskmelon; New cultivar; Guazhouwangzi 6; Breeding

酒泉市种植甜瓜已有2 000多年的历史, 优越的自然资源和悠久的种植历史, 蕴育了酒泉独具特色的甜瓜, 出产的甜瓜甜如蜜、脆如梨, 风味独特, 深受广大消费者的青睐, 酒泉甜瓜美名已享誉海内外^[1-3]。近年来, 随着市场需求的不断变化, 产量高、品质优良、抗病性强和耐贮运的白兰瓜型厚皮甜瓜品种越来越受到广大种植农户欢迎。为满足生产和市场需求, 我们制定了集中早熟、优质、抗病、耐贮运等性状于一身的厚皮甜瓜新品种育种目标。经多年杂交选育, 选育出的B2006×DC67综合表现突出, 经模糊概率综合分析, 被评判为优良品种, 符合育种目标。2012年通过甘肃省科技厅组织的鉴定, 2013年通过甘肃

省农作物品种审定委员会品种认定(甘认瓜2013021), 定名为瓜州王子6号。

1 亲本来源及选育过程

1.1 母本

母本B2006, 为酒泉市农业科学研究院自2001年开始从地方传统白兰瓜品种经5代自交系选育而成, 植株生长势较强, 丰产性好。全生育期104 d左右, 坐果至果实成熟35~40 d。坐果性好, 果实近圆形, 单果质量平均1.75 kg。果皮色纯白, 果形指数1.2, 果皮表面略有细网。果肉绿色, 肉厚2.3 cm, 中心可溶性固形物含量达13%~15%。经病圃鉴定, 抗甜瓜蔓枯病、白粉病和霜霉病等病害。

收稿日期: 2015-08-05

基金项目: 酒泉市科技支撑计划项目(酒市财教[2012]160号)

作者简介: 孟选宁(1980—), 男, 青海海东人, 助理研究员, 主要从事西甜瓜新品种选育工作。联系电话: (0937)2803719。

E-mail: xuanningmeng518@126.com

执笔人: 孙向春

1.2 父本

父本 DC67 为酒泉市农业科学研究院自 2000—2006 年经自交 10 代选育出的高代自交系。生态适应性广,坐果力强,早熟,全生育期为 80~85 d,坐果至成熟 30~35 d。果实长椭圆形,果形指数 1.4,果皮金黄色,表皮有皱条纹。果肉绿色、肉厚 3.0 cm,中心可溶性固形物含量达 12%~14%,单瓜质量平均 2.8 kg。田间表现抗甜瓜白粉病、霜霉病和蔓枯病等病害。

1.3 选育过程

2007 年在酒泉市农业科学研究院试验场配制杂交组合,以 B2006 作母本,DC67 作父本配制杂交一代组合,即 B2006/DC67。2008 年参加测交试验,在所有参试组合中,B2006/DC67 表现植株生长势较强,抗逆性强,易坐果,果实外观美丽,整齐度好,口感风味上佳,中心含糖量高,耐贮运等特点,田间综合表现超过其亲本,作为中选组合进行品比试验。2010—2011 年参加品比试验,2011—2012 年进行区域试验。2012 年进行生产试验。

2 产量表现

2.1 品比试验

2010—2011 年在瓜州县西湖乡科技示范园区进行品比试验中,瓜州王子 6 号平均折合产量 52 263.8 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 6.8%。其中 2010 年折合产量 49 200.0 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 8.6%;2011 年折合产量 55 327.5 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 5.2%。

2.2 区域试验

2011—2012 年在酒泉市农业科学研究院、肃州区、金塔县、嘉峪关市、玉门市、瓜州县进行的区域试验中,瓜州王子 6 号平均折合产量 49 063.5 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 6.7%。其中 2011 年折合产量 46 787.1 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 4.4%。2012 年瓜州王子 6 号折合产量为 51 339.9 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 7.7%。

2.3 生产试验

2012 年在兰州市西固区、武威市民勤县、新疆伊利市和新疆阿克苏市进行的生产试验中,瓜州王子 6 号 4 点(次)平均折合产量 50 331.0 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 5.9%。其中在兰州市西固点折合产量 35 524.5 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 6.2%;在武威市民勤点折合产量 43 882.5 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 5.0%;在新疆

伊利点折合产量 59 815.5 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 6.0%;在新疆阿克苏点折合产量 62 100.0 kg/hm²,较对照品种银帝 3 号增产 6.2%。

3 特征特性

瓜州王子 6 号全生育期 86 d 左右,果实自开花至成熟 35 d 左右,属中早熟厚皮甜瓜品种。果实椭圆形,果形指数 1.5。外观美丽,皮色为白色,成熟时表皮略有泛黄,果皮表面密布细网纹,但网纹分布不均匀,表皮坚硬,果肉质细稍脆,耐贮运性好。果肉浅绿色,中心可溶性固形物含量 14.5%~18.0%,最高可达 19.0%(嘉峪关试验点测定),有清香味,口感风味好;果肉厚度 4.5 cm 左右,心室小,单瓜质量平均为 2.5 kg。植株生长势强,叶色深绿,抗甜瓜白粉病、霜霉病和蔓枯病。

4 抗逆性

在 2008—2012 年的试验及示范中,瓜州王子 6 号田间表现抗甜瓜主要病害,各项试验均未发生病害。2012 年经酒泉市农业技术推广中心植物保护工作在瓜州县和金塔县现场进行抗病性鉴定,瓜州王子 6 号甜瓜蔓枯病发病株率为 2.5%,霜霉病病情指数为 2.2,白粉病病情指数为 4.8,对甜瓜蔓枯病、霜霉病和白粉病的抗性均强于对照品种银帝 3 号。

5 品质

2012 年在中国·瓜州第二届蜜瓜节期间,来自全国甜瓜专家对瓜州王子 6 号进行了田间鉴定和室内测定,中心可溶性固形物含量平均 15.2%,最高可达到 18.0%。

6 适种区域

适宜于酒泉市及类似区域大田覆膜种植和日光温室搭配种植。

7 栽培技术要点

采用起垄覆膜的种植方式,按水沟宽 0.5 m、畦宽 1.4~2.2 m、沟深 0.5 m 做畦,种植密度 18 000~22 500 株/hm² 为宜。播前施足底肥,浇足底水。基施腐熟农家肥 75 t/hm²、磷酸二铵(总养分≥64%)300 kg/hm²、硫酸钾(含钾量≥50%)300 kg/hm²。生育期视情况灌水 3~4 次,膨瓜期结合灌水追施磷酸二铵 225 kg/hm²、硫酸钾 225 kg/hm²、尿素(含 N≥46%)150~225 kg/hm²。开花座果期控制灌水,果实采收前 15 d 停止灌水。

瓜州王子 6 号生长势较旺,应严格整枝。一般采用双蔓整枝,在幼苗 3~4 片真叶时主蔓摘

基于 GIS 的百合主产区土壤养分评价及施肥建议

许立红, 宋小霞, 马真胜

(甘肃省兰州市七里河区农业技术推广站, 甘肃 兰州 730050)

摘要: 基于 ArcGIS 10.2 平台, 对七里河区百合主产区土壤 pH 及主要养分、中微量元素含量进行插值处理, 并生成主要养分空间分布图。结果表明, 研究区域土壤呈弱碱性, 中等肥力水平, 其中有机质大部分区域属于中等水平, 碱解氮属于中等偏高肥力水平, 全氮和有效磷属于中等肥力水平, 速效钾属于中等水平, 微量元素养分属中低肥力水平。

关键词: GIS; 百合; 主产区; 土壤养分; 施肥建议

中图分类号: S644.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)01-0021-06

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.01.008

GIS-based Soil Nutrient Evaluation in Lily-growing Areas and Its Fertilization Recommendations

XU Lihong, SONG Xiaoxia, MA Zhensheng

(Qilihe District Agro-technology Extension Station of Lanzhou, Lanzhou Gansu 730050, China)

Abstract: Based on ArcGIS 10.2 platform, this paper relies on the project of formula fertilization in main Lily's producing areas of Qilihe district on soil testing, the pH value, main nutrient status and the content of soil elements using different preprocessing method, and we get the spatial distribution map of main nutrient. The result shows that the soil in the study area is weakly alkaline and medium fertility level, which most of the organic matter is of medium level, and the alkali solution nitrogen belongs to the medium level, and the total nitrogen and available phosphorus belong to the medium level, and the available potassium is of medium level, trace element nutrient is low fertility level.

Key words: GIS; Lily; Main producing areas; Soil nutrients; Fertilization recommendations

兰州百合是川百合的变种, 为我国三大食用百合品种之一, 在兰州已有 200 多年的栽培历史,

收稿日期: 2015-06-29; 修订日期: 2015-10-18

基金项目: 国家科技部项目(国科发农[2009]565号)

作者简介: 许立红(1971—), 男, 甘肃永登人, 高级农艺师, 主要从事百合优质高效栽培技术研究。联系电话: (0)13919172281。E-mail: 346650166@qq.com

心, 子蔓伸出后选留 2 条最健壮的子蔓, 其余子蔓全部摘除, 2 条子蔓分别长出 10~12 片叶时摘心。第 1 个瓜应坐在子蔓第 3 叶以后长出的孙蔓上, 每株可留 2 个瓜。瓜坐稳后停止整枝, 切忌整枝过度发生日灼。果实膨大期加强水肥管理。主要病害为白粉病、霜霉病、蔓枯病。白粉病在发病初期选用 45% 多胶硫悬浮剂 500 倍液, 或 70% 甲基托布津可湿性粉剂 600~800 倍液喷雾防治。霜霉病可选用 80% 代森锰锌可湿性粉剂 400~500 倍液, 或 58% 甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 500~600 倍液喷雾防治, 间隔 7~10 d 喷 1 次, 连喷 2~4 次; 蔓枯病可用 80% 代森锰锌可湿性粉剂 800 倍液, 或 70% 甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液灌根防治。蚜虫选用 1.8% 阿维菌素乳油 4 000 倍液, 或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 500~3 000 倍液喷

雾防治。采收前的 15 d 禁止使用任何农药^[4-5]。

日光温室秋冬茬种植 8 月育苗, 早春茬 1 月育苗, 苗龄 25~30 d, 定植密度 33 000 株/hm²。12 月中旬至 2 月初加强保温, 保持温室内温度在 12℃ 以上。

参考文献:

- [1] 马占福, 程志国, 马文海, 等. 白兰瓜型新品种瓜州王子 1 号的选育[J]. 中国西瓜甜瓜, 2005(3): 8-9.
- [2] 马文海, 许辉欣, 王建奇. 早熟厚皮甜瓜套种玉米压砂覆膜栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2009(7): 70.
- [3] 程志国, 孟选宁, 孙向春, 等. 厚皮甜瓜新品种瓜州王子 6 号[J]. 中国蔬菜, 2015(3): 86-87.
- [4] 张化生, 杨永岗, 苏永全, 等. 瓜州蜜瓜春大棚栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2014(1): 69-70.
- [5] 荆爱霞, 程志国, 钱宝玲, 等. 厚皮甜瓜新品种瓜州王子 4 号[J]. 甘肃农业科技, 2011(8): 62-63.

(本文责编: 陈 伟)