

柑橘新品种鄂柑 2 号在武汉的引种表现

李长林, 杨守坤, 金莉, 陈法志

(武汉市林业果树科学研究所, 湖北 武汉 430075)

中图分类号: S 666.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)17-0073-02

鄂柑 2 号系湖北省宜都市农业局与华中农业大学、宜都市红花套镇农技站培育的早熟温州蜜柑新品种。于 2007 年从宜都市将鄂柑 2 号引入武汉市, 经过 3 a 的高接换种、栽培观察, 该品种适应武汉市的气候条件, 表现性状优良, 可以在武汉地区推广应用。

1 试验园基本情况

该试验园位于武汉市东南部的武汉市林业果树科学研究所的果树新品试验场, 该场属副亚热带湿润气候区, 雨量充沛, 热量丰富, 夏热冬冷, 四季分明。年平均气温 15.8~17.5℃, 年平均降雨量 1 200~1 700 mm, 降雨集中在 6~8 月, 5~7 月常有暴雨, 年无霜期 211~272 d。土质为黄棕壤, pH 6.6, 土层深厚, 土壤有机质含量 0.9%。高接树为龟井, 栽植株行距为 4 m×2 m; 幼树栽植株行距为 2 m×2 m。

2 引种表现

2.1 生物学特性观察

引种鄂柑 2 号的生物学特性观测主要是对其生长量、物候期及在当地与引种地结果性状有无差异进行了观测。

2.1.1 春梢生长量调查 从 2008 年开始, 连续 2 a 分

表 3 鄂柑 2 号 2 a 生苗的生长势调查

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	均值
高度/cm	67	78	110	83	121	79	98	88	95	115	93.4
冠幅/cm	51×65	71×58	161×82	94×99	126×119	66×67	97×88	58×101	68×88	154×143	94.6×91

2.1.4 物候期观测 通过 2008~2009 年对鄂柑 2 号物候期进行调查(表 4)表明, 从物候期观测来看, 武汉地区种植的鄂柑 2 号的果实成熟期比原产地滞后 10 d 左右, 但是果实仍可在国庆节上市。

表 4 鄂柑 2 号物候期调查

种植区域	盛花期	坐果	落果期	春梢	夏梢	果实成熟期
武汉	4 月下旬	5 月中旬	6 月中旬	3 月下旬	6 月中旬	10 月中成熟
宜都	4 月中下旬	5 月上旬	5 月中旬	3 月中旬	5 月上旬	10 月上旬成熟

第一作者简介: 李长林(1979-), 男, 硕士, 助理农艺师, 现从事果树栽培学研究工作。E-mail: lichanglin79@sina.com。

收稿日期: 2010-05-12

别对鄂柑 2 号、国庆的 50 个春梢的生长情况进行了调查。由表 1 可知, 在温州蜜柑系列内, 鄂柑 2 号的春梢长和春梢粗均高于其它温州蜜柑, 枝梢长、粗的增长速度远大于其它温州蜜柑, 且鄂柑 2 号的春梢粗长量高达 67%。表明在武汉地区鄂柑 2 号具有较强的生长势。

表 1 柑橘春梢生长量调查

	2008 年 5 月 14 日		2008 年 6 月 19 日		增速	
	平均枝长	平均枝粗	平均枝长	平均枝粗	枝长增速	枝粗增速
鄂柑 2 号	13.54	0.25	16.09	0.41	0.19	0.67
国庆	10.93	0.26	11.81	0.37	0.08	0.46

2.1.2 秋梢生长量调查 对鄂柑 2 号的秋梢生长情况的调查(表 2)可知, 鄂柑 2 号的秋梢具有较大的生长量。

表 2 鄂柑 2 号的秋梢生长量的调查

鄂柑 2 号	平均	最大	最小
秋梢长/cm	43.6	78	27.5
秋梢粗/mm	5.7	7.8	3.9

2.1.3 鄂柑 2 号 2 a 生苗生长量调查 随机抽取 10 株鄂柑 2 号 2 a 生定植苗并对其进行生长势调查(表 3)可知, 鄂柑 2 号小苗在武汉地区经过 2 a 的定植栽培具有较大树冠和高度, 符合柑苗的生长规律, 可以在武汉地区种植。

2.2 果实理化性质分析

在果实成熟时, 采摘果实进行理化性质分析, 主要分析可溶性固形物含量、单果重、纵径、横径等指标(表 5)。表 5 表明, 引进品种在武汉地区的表现基本与引种地一致, 个别优良性状甚至比原产地表现更优, 如形更具有温州蜜柑的典型特征“扁圆型”、单果重增大, 没有表现出优良性状退化的现象。

表 5 鄂柑 2 号果实品质调查

果实采集地	单果重/g	纵径/cm	横径/cm	含酸量/%	VC 含量/mg·(100g) ⁻¹	可溶性固形物/%
武汉	150.5	5.55	6.56	0.77	27.6	12.1
宜都	139.6	6.08	6.45	0.8	29	12

西瓜杂交制种技术研究

王志强, 刘声锋, 田梅, 郭守金, 李程, 黄莉

(宁夏农林科学院 种质资源研究所, 宁夏 银川 750002)

摘 要:西瓜种子质量是西瓜丰产增收的基础和保证,西瓜杂交制种技术对于保证种子质量,提高杂交种子产量,增加制种的经济效益,具有很重要的意义。

关键词:西瓜;杂交制种;纯度;授粉

中图分类号:S 651 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2010)17-0074-02

1 播种前准备

1.1 种子的准备及处理

制种用的双亲的种子,父本纯度应该达到 99.8%以上,母本纯度达到 99.5%以上。播种前应晒种 2 d 或者恒温箱干热灭菌处理,或者播前采用 2 份开水兑 1 份凉水的方式,配置成 55℃左右的热热水浸种,并不断搅拌,待自然冷却,浸种 4~5 h。然后用多菌灵或甲基托布津 500 倍液处理 6~7 h 后,捞出控干以便第 2 天播种。

1.2 选地整地

西瓜杂交制种安全隔离区应达到 1 000 m 以上,制种地周围不应种植其它瓜类作物。制种地 5 a 以上未种过瓜的田块为宜,土质好,土层厚,肥力中等以上,排灌方便。制种地栽植前整地,采取深沟宽垄的栽培模式,在垄高的双面栽种 1 行瓜,瓜蔓对爬。这种方式管理方便。基肥要占西瓜全生育期的 60%~70%,氮、磷、钾肥的配比要适当合理。

第一作者简介:王志强(1979-),男,硕士,助理研究员,现主要从事西瓜栽培和育种研究工作。E-mail:wzq2003135@163.com。
基金项目:国家科技支撑计划资助项目(2007BAQ0005503)。
收稿日期:2010-04-27

2.3 抗性观测

抗性观测主要包括耐热性、抗寒性、抗旱性观测。对这几项抗性观测是在未加任何人工措施的基础上,对其在当地的适应性进行了观测,观测的内容主要是形态学上的表现。通过观察发现,鄂柑 2 号的耐热性、抗旱性与温州蜜柑的其它品种无明显差别。

在 2007 年底至 2008 年初我国南方出现了罕见的雪灾和低温天气,武汉低于 0℃的天气持续了 20 d 以上。通过 2008 年的雪灾,随机选取 20 株柑苗进行冻害调查。对所有引进鄂柑 2 号小苗在未加任何防冻措施的情况下观察其抗寒性,结果是引进的大部分植株表现

2 播种

2.1 播种期的确定

宁夏地区制种,宜在地温稳定在 10℃以上开始。父本提前播种,父母本错期播种以保证双亲开花能够花期相遇,授粉环节能正常运行。父本在 4 月中旬播种,母本一般在 4 月底到 5 月初播种,父本子叶开张的时候,开始播种母本。

2.2 播种

父母本集中种植,但是父母本之间要有明确的标示物作为界限,以免授粉时采花出现差错。父本每 667 m² 保留 80~100 株左右。母本每 667 m² 保留 2 000 株左右。制种田父母本的种植比例为 1:(15~20)株。

3 田间管理

3.1 定苗

出苗后要及时查苗补苗。苗长到 2 片真叶时开始每穴留 1 株苗,有缺株时,相邻穴可留 2 株。

3.2 整枝

整枝要及时,以提高母本的坐果率,母本全部采用单蔓整枝,即只保留一条主蔓,其余侧蔓和雄花全部去掉。瓜蔓长到半米长后开始压蔓,直至坐住瓜后开始停止压蔓。父本采用三蔓整枝。若瓜蔓过长,可采用将瓜

出了受冻现象,少部分受冻严重。1 a 生鄂柑 2 号平均全株冻害率为 47%、秋梢为 64%;其中,潜叶蛾危害的叶片和生长状况不好的叶片,冻害较重;生长状况较好的植株,叶片较好,冻害较轻。但是 1 a 生苗的秋梢和全株冻害情况均属于 I 级冻害,这表明鄂柑 2 号耐寒性较强,完全可以适应武汉地区的寒冷冬季。

3 小结

综上所述,鄂柑 2 号在武汉地区具有较强的生长势,较早的果实成熟期,果实的理化性状表现优良,并且完全适应武汉气候条件,所以,鄂柑 2 号可以在武汉地区推广种植。