

抗寒紫叶李新品种“北国红”的选育

张艳波¹, 赵晨辉¹, 梁英海¹, 付立中¹, 李 锋¹, 曹希俊²

(1. 吉林省农业科学院, 吉林 公主岭 136100; 2. 长春市农业科学院, 吉林 长春 130111)

摘 要:“北国红”是以“孔雀蛋”实生李为母本、“紫叶李”为父本杂交培育成的观赏、鲜食兼用型抗寒紫叶李新品种。成枝力强, 幼叶正反面为鲜红色, 成熟叶紫红色, 观赏性好; 果实略长圆形, 平均单果重 17.8 g, 可溶性固形物含量 12.4%, 鲜食品质上等, 在公主岭地区 8 月中旬成熟。

关键词:抗寒; 紫叶李; 新品种; 选育

中图分类号:S 687.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2013)12-0168-02

紫叶李幼叶鲜红色, 成熟叶片呈红色至紫色, 具有很高的观赏价值, 同时具有较强的吸收 SO_2 的能力, 在园林绿化中具有不可替代的作用, 在我国南方已经被广泛利用。但栽培的都是国外引进品种, 而且抗寒性差, 在我国北方寒冷地区不能越冬。因此, 选育具有自主知识产权的紫叶李新品种显得尤为重要。吉林省农业科学院和长春市农业科学院通过近 20 a 的努力, 经人工杂交选育出具有抗寒性强、成枝力强、叶片色泽艳丽、鲜食品质上等、适应性广等诸多优良性状的紫叶李新品种“北国红”。

1 选育经过

1991 年以“孔雀蛋”实生李为母本、“紫叶李”为父本, 进行人工杂交, 1992 年采用营养钵小拱棚的方法播种育苗, 获得 38 株杂交后代, 其中 14 株为红叶, 经自然抗寒淘汰选择, 1993 年春季存活 7 株。经过连续几年对实生苗的观察, ‘92-1-5’植物学性状稳定, 综合性状较好。1997~1998 年分别在吉林省农业科学院果树所、通化园艺所、吉林农业大学等地进行区域适应性试验。结果表明, 该品种具有抗寒、抗病、观赏性好等优点。2009 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定, 命名为“北国红”。

2 主要性状

2.1 植物学特征

1 a 生枝紫红色, 多年生枝深褐色, 枝条较细弱, 无刺无毛; 叶片椭圆形, 叶片平均长度 8.6 cm, 宽度 4.1 cm; 叶柄长 1.4 cm, 长突尖, 叶基圆形或宽楔形。叶缘锯齿

粗钝, 通常为 3 复锯齿, 叶背主脉有较密绒毛, 白色。幼叶正反面为鲜红色, 成熟叶紫红色, 观赏效果好; 花瓣淡粉紫色, 花萼黄红色。

2.2 果实主要经济性状

果实略长圆形, 平均果重 17.8 g, 最大果重 22 g, 纵径平均 2.5 cm, 横径平均 2.3 cm, 侧径平均 2.5 cm, 果梗长度 1.34 cm; 梗洼浅, 缝合线平, 果实对称。果粉较厚。幼果果皮红色, 成熟果实果皮紫红色; 粘核, 果核长圆形, 核面平滑, 纤维少、果汁多, 可溶性固形物含量 12.4%, 鲜食品质上等。

2.3 生长结果特性

树势中庸, 在长春市农业科学院育种圃中, 11 a 生实生母树高 350 cm, 冠径 280 cm×280 cm, 新梢长度 150 cm, 易抽生二次枝, 可抽生三次枝, 二次枝枝条平展, 新梢粗度 6.25 cm。萌芽率 78.6%, 成枝率 31.2%。花束状果枝比例 17.18%, 短果枝比例 25.76%, 中果枝比例 7.1%, 长果枝比例 20.76%, 以长果枝结果为主。

2.4 物候期

在公主岭地区, 4 月中旬花芽萌动, 5 月上旬盛花期, 8 月中下旬果实成熟, 10 月上旬落叶。果实发育期 100 d 左右。

2.5 抗逆性

抗寒性强, 经历 2001 年冻害, 植株生长发育正常。由于生长量大, 新梢春季有抽干现象, 但不影响正常生长。叶片未发现李红点病、细菌性穿孔病。抗食心虫, 通常年份, “北国红”李不打药也没有虫果。

3 栽培技术要点

3.1 园址选择

“北国红”李栽植的目的主要是用于绿化观赏, 山坡、道路两旁、草坪都可以栽植。

3.2 定植与土肥管理

“北国红”李的栽植密度和方式应根据用途、目的决

第一作者简介:张艳波(1978-), 男, 本科, 助理研究员, 现主要从事核果育种及栽培工作。E-mail: zybjlg@126.com

责任作者:李锋(1959-), 男, 研究员, 国务院津贴获得者, 现主要从事核果育种及果树资源研究等工作。

基金项目:吉林省科技发展计划重点资助项目(20110264); 国家公益性行业(农业)科研专项资助项目(201003058-3)。

收稿日期:2012-02-25

Cardy Meter 速测仪快速测定土壤和植株 NO_3^- 和 K^+ 含量的研究

李付国¹, 周丽群¹, 陈清¹, 贾小红²

(1. 中国农业大学 资源与环境学院, 北京 100193; 2. 北京市土肥工作站, 北京 100029)

摘要:采用 Cardy Meter 便携式养分快速诊断仪对土壤以及植物叶片中的 NO_3^- 和 K^+ 的含量进行了速测, 并与目前实验室常规的测定方法进行了分析比较。结果表明: 采用 Cardy Meter 仪测定的 NO_3^- 和 K^+ 含量与采用连续流动分析仪测定的 NO_3^- 以及火焰光度计测定的 K^+ 均呈现高度的相关性, 说明 Cardy Meter 系列可以作为田间氮、钾的快速营养诊断仪器在实际生产中应用。

关键词: Cardy Meter; 氮; 钾; 快速诊断

中图分类号: S 151.9⁺5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2013)12-0169-03

作为农业生产中主要的肥料, 氮、钾肥对作物的增产有着重要的意义, 施用不当会对作物的生长、产量或品质产生很大的影响, 并且过量施用氮肥会对环境产生

第一作者简介: 李付国(1979-), 男, 硕士, 研究方向为养分资源管理。E-mail: li_fgao@163.com.

基金项目: 国家公益性行业(农业)科研专项资助项目(201103003)。

收稿日期: 2013-01-15

定, 孤植、群植、做绿篱都可以, 不必考虑密度问题, 如果成片大面积栽植, 营养面积应保持在 9 m^2 即可。土壤、肥力、水分对植物学特征、特性表现影响很大, 肥、水充足的条件下植株生长量大, 叶色较浅。干旱时, 叶片的色泽深, 观赏效果更好。

3.3 病虫害防治

病害极少发生, 虫害主要是天幕毛虫类, 按常规的防治方法即可达到防治效果。

污染。因此, 研究在田间条件下准确、快速地检测土壤和植物中的 NO_3^- 和 K^+ 的含量, 并根据测土施肥的原理对其进行及时的调控显得非常必要。目前田间速测仪器的应用主要集中在氮素管理上, 其中常用的包括试纸条—反射仪法, 该法尽管测定结果准确性也比较高, 但是该仪器所用的测试纸主要依靠国外进口, 价格比较昂贵, 实际推广应用起来比较困难^[1]。

3.4 整形修剪

“北国红”李具有成枝力强, 易萌生二次枝的特性, 生产修剪的原则应是多疏少截; 园林绿化根据不同用途进行整形, 行道树可做自然树冠、绿篱通常用扦插苗, 灌木修剪形成强制造型的树球。

(该文作者还有计秀杰, 工作单位为长春市农业科学院。)

A New Variety Breeding of Hardy Purple-leaf Plum ‘Beiguohong’

ZHANG Yan-bo¹, ZHAO Chen-hui¹, LIANG Ying-hai¹, FU Li-zhong¹, LI Feng¹, CAO Xi-jun², JI Xiu-jie²

(1. Jilin Academy of Agricultural Sciences, Gongzhuling, Jilin 136100; 2. Changchun Academy of Agricultural Sciences, Changchun, Jilin 130111)

Abstract: ‘Beiguohong’ is a new variety with cold resistant purple-leaf plum for fresh-eating as well as ornamental using, which was bred by crossing between female parent, seedling of ‘Kongquedan’, and male parent, Liaoning ‘Purple-leaf Plum’. The branching ability of this variety is strong. The positive and negative face colors of young leave are turkey red, and mature leave is purple, whose ornamental character are excellent. Fruit is slightly long elliptic, whose average weight is 17.8 g. The average content of soluble solid in one fruit is 12.4%. The fresh-eating character of fruit is also superior. Maturity of fruit is in the middle of August in Gongzhuling region.

Key words: cold resistance; purple-leaf plum; variety breeding