

DOI:10.11937/bfyy.201710035

晚熟桃新品种“秋燕”的选育及配套栽培技术

常瑞丰, 李永红, 崔丽贤, 王召元, 张立莎, 刘国俭

(河北省农林科学院 昌黎果树研究所, 河北 昌黎 066600)

摘 要:晚熟桃新品种“秋燕”是从“燕红”自然实生后代中选出的。果实发育期约 130 d。果实近圆形, 平均单果质量 297 g, 最大 410 g; 果实表面 90% 以上着深红色; 果肉黄白色, 具红色素, 硬溶质, 风味甜, 可溶性固形物含量 12.5%, 粘核; 果实硬度 $12.2 \text{ kg} \cdot \text{cm}^{-2}$, 耐贮运; 自花结实, 丰产。

关键词:桃; 品种; 选育; 栽培

中图分类号:S 662.103.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)10-0154-03

华北平原是我国桃的主要产区, 适宜重点发展晚熟优质品种^[1]。河北省是桃产业大省, 2015 年桃栽培面积 88 279 hm^2 , 产量逾 193 万 t ^[2]。目前河北省桃产业发展面临的主要问题是品种结构不合理, 凸显为晚熟优质品种比例低, 抗寒性、丰产性及耐贮运性差, 导致市场供需失衡, 严重制约了桃产业的健康发展。为了解决这一问题, 河北省农林科学院昌黎果树研究所从 2002 年开始, 选用在冀东北地区适应性强的主栽品种“燕红”桃作为亲本, 采用自然实生选种的方法进行新品种选育, 以期培育出晚熟优质、高抗、丰产、耐贮运的适宜北方地区栽培的桃新品种。

1 亲本来源

亲本材料为“燕红”桃(原名“绿化 9 号”), 是我国北方地区桃主栽品种之一, 为北京自然实生苗中选出。

2 选育经过

2002 年 4 月选择品种单一纯正的 6 年生“燕红”桃成龄树 20 株作为母树, 疏花, 不套袋, 8 月下旬待果实充分成熟后采集自然实生种子, 采用沙藏处理使种子通过休眠。2003 年 2 月, 实生种子在人工气

候箱中催芽, 发芽种子在日光温室中播种于直径 8 cm 的营养钵中培育实生苗, 待实生苗长至 40 cm 时, 从日光温室中移出, 定植于初选圃, 共计 3 106 株。2004 年夏季以烯效唑促花处理, 2005 年开始结果。经过连续 3 年对果实经济性状、植物学及生物学特性等进行全面鉴定, 2007 年将系谱号为‘02-18-112’的单株确定为优系, 2008 年开始在河北的昌黎、乐亭、永清等地进行品种比较和区域试验。2010—2014 年的调查结果表明, 该优系综合性状优良, 成熟期比对照品种“燕红”桃延迟 7~10 d, 可溶性固形物含量与硬度均高于“燕红”桃, 其它性状等同于“燕红”桃, 且适应性好, 抗逆性强。2015 年 12 月通过河北省林木品种审定委员会审定, 定名为“秋燕”(图 1)。

3 选育结果

3.1 植物学特性

“秋燕”桃树体健壮, 生长势强, 树姿半开张, 萌芽率高, 成枝力强。一年生枝阳面红褐色, 平均节间长度 2.41 cm, 分枝级次为 2。叶片披针形, 深绿色, 长 18.2 cm, 宽 4.7 cm, 叶面平展, 叶腺 2 或 4 枚, 中等大, 肾形。花为大型花, 蔷薇型, 花瓣 5 瓣, 粉红色, 花粉量大。花芽起始节位为 2~3 节, 复花芽多。各类果枝均可结果, 自花结实。

3.2 生物学特性

“秋燕”桃在昌黎地区 4 月上旬花芽萌动, 4 月上旬末叶芽萌动, 4 月中旬叶芽开绽、花蕾露红, 4 月末至 5 月初盛花, 花期 1 周左右, 9 月上中旬果实成熟, 果实发育期 130 d 左右, 10 月下旬开始落叶, 全年生育期 210 d 左右。

第一作者简介:常瑞丰(1977-), 男, 本科, 副研究员, 研究方向为桃育种。E-mail:changruifeng1977@126.com.

责任作者:刘国俭(1969-), 男, 硕士, 研究员, 研究方向为桃育种。E-mail:2353214975@qq.com.

基金项目:河北省科技支撑计划资助项目(06220117D-4); 河北省农林科学院财政资助项目(F14R06208)。

收稿日期:2017-02-03



图1 晚熟桃新品种“秋燕”

Fig. 1 A new late-ripening peach cultivar 'Qiuyan'

3.3 果实经济性状

果实近圆形,果顶圆平或稍凹,缝合线浅,两侧对称,各部位成熟度均匀一致。平均单果质量 297 g,最大 410 g,大小整齐,成熟度一致性好。果皮底色绿白,果面 90% 以上着深红色;茸毛较短,中等密度;果皮不易剥离。果肉黄白色,皮下具红色素,硬溶质,汁液中等,风味甜,可溶性固形物含量 12.5%。粘核,不裂果。果实硬度 $12.2 \text{ kg} \cdot \text{cm}^{-2}$,耐贮运性强。

3.4 抗逆性

“秋燕”桃树体和花芽抗寒性强,冬季无抽条现象。经历 2009—2010 年冬季严寒,开花结果正常。“秋燕”桃无明显特异性病虫害,正常病虫害防治条件下,天牛、流胶病侵染指数均为 0。

3.5 适宜栽培区域

“秋燕”桃适应性较强,在冀东北桃产区及其他“燕红”桃栽培区域均可进行种植。

4 栽培技术要点

4.1 建园与定植

可在微酸性或中性土壤的平地或山地梯田建园。排灌设施要完善,确保春季干旱时期能及时浇水,夏季降雨量大时,能及时排涝。适宜株行距为 $(3\sim4)\text{m} \times (4\sim5)\text{m}$ 。定植前挖 0.6 m 宽、深定植沟或定植穴,每 667 m^2 施入腐熟有机肥 5~7 m^3 ,回填后浇透水沉实土壤。定植后距地面 0.5~0.6 m 定干,然后套聚乙烯防虫套,防虫套下口直达地面,覆土掩实,树下覆 1 m^2 地膜。

4.2 整形修剪

“秋燕”桃宜采用三主枝自然开心形,也可根据株行距大小适当调节主枝数量。幼树期应通过修剪促发二次枝,促进树体迅速生长,尽早成形。生长季需修剪 3~4 次,主要是清理内膛徒长枝,疏除过密、过旺、竞争枝,防止树体郁闭。冬季修剪宜采用长枝

修剪,多留中长果枝。

4.3 土肥水管理

果园灌溉视生长季土壤墒情适时适量灌溉。秋季果实采收后施用有机肥,肥料以腐熟的鸡粪、羊粪或牛粪为宜,每 667 m^2 施肥量 5~7 m^3 ,施肥方法可采取树下开方格沟、放射沟、环状沟施入,硬核期适量追施氮磷钾复合肥,每次施肥后立即浇水。

4.4 花果管理

“秋燕”桃自花结实,丰产性强,为提高果实品质,应在 5 月底至 6 月初硬核期进行疏果。选留发育正常、果形端正、无病虫害的幼果,长果枝可留果 3~4 个,中果枝留 2 个,短果枝留 1 个,盛果期产量控制在 37.5~45.0 $\text{t} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。果实着色容易,自然条件下着色较深,建议采用套袋栽培,纸袋宜选择质量可靠的双层袋,摘袋时期可根据市场需求提早或延迟进行。

4.5 病虫害防治

预防病害的主要措施有保持园地整洁,增加土壤透气性;增施有机肥和磷钾肥,避免偏施氮肥;雨后及时排水,降低空气湿度;及时修剪,改善通风透光。休眠期喷施 5°Be 石硫合剂 1 次,萌芽前与落花后喷施多菌灵 2~3 次,展叶后用叶枯唑、咪鲜胺、代森锰锌等即可防治桃细菌性穿孔病、桃黑星病、桃褐腐病等多种常见病害。防治虫害的主要措施有及时清园,减少虫源;使用黑光灯、糖醋液、性诱剂等诱杀成虫;采用生耕法,保护和利用害虫天敌;利用生物农药、化学农药杀灭害虫。萌芽前与落花后喷施吡虫啉或啉虫脒 2~3 次可有效防治蚜虫;对梨小、桃蛀螟等食心虫的防治可采取清园、诱杀、涂抹迷向膏、释放天敌昆虫等方法,或在各代幼虫孵化盛期,喷施毒死蜱或菊酯类农药 1~2 次进行防治。为减少农药残留并改善外观品质,建议采用套袋栽培。

DOI:10.11937/bfyy.201710036

水果萝卜新品种“京脆2号”的选育

张 丽, 王庆彪

(北京市农林科学院 蔬菜研究中心, 农业部华北地区园艺作物生物学与种质创制重点实验室, 北京 100097)

摘 要:“京脆2号”是利用自交不亲和系 0105-16 和 BH01-2 杂交选育而成的水果萝卜新品种。该品种叶型为花叶, 叶簇平展, 叶片深绿色。肉质根椭圆形, 根皮绿色, 入土部分白色, 肉色鲜红, 肉质致密, 味甘质脆, 适于鲜食。营养成分丰富, 维生素 C 含量 $66.7 \text{ mg} \cdot (100\text{g})^{-1} \text{FW}$, 可溶性糖含量 3.23%。生长期 80~85 d, 抗病毒病和软腐病, 适合北方地区秋季种植。区域试验和生产试验每 667 m^2 平均产量均为 5 000 kg 左右, 比对照(“满堂红”)增产约 10%。2015 年通过北京市品种鉴定。

关键词:萝卜; 新品种; 选育

中图分类号:S 631.103.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)10-0156-03

水果萝卜是我国特有的种质资源, 其肉质甜脆、纤维少、爽口无渣, 可生食而受到消费者的欢

第一作者简介:张丽(1970-), 女, 博士, 副研究员, 研究方向为萝卜遗传育种。E-mail: zhangli@nrcv.org.

基金项目:国家科技支撑计划资助项目(2014BAD01B08)。

收稿日期:2017-02-09

迎。我国水果萝卜品种类型丰富, 在不同生态区域、不同季节都有可以选用的品种。每个地区利用当地独特的地理气候及区域优势, 因地制宜发展水果萝卜生产, 形成了各具特色的水果萝卜种植区域。如山东潍坊和河南固始是著名的水果萝卜产区, 2 个地区的潍县青萝卜和嫩头青萝卜种植面积均超 3 000 hm^2 。此外, 北京的“心里美”、天津的“卫青”、安徽阜阳的

5 应用前景

我国北方地区早中熟品种多、栽培面积大, 晚熟优质品种数量少、栽培面积小, 导致供需失衡, 生产上迫切需要晚熟优质新品种。“秋燕”桃树体抗寒性强, 果实具备成熟期晚、品质优良、硬度大、耐贮运性强等优良经济性状, 且能自花结实, 丰产性强, 可在我国北方地区尤其是河北省桃产区进行大面积推

广, 以迅速填补晚熟品种市场空缺, 提升经济效益和社会效益。

参考文献

- [1] 朱更瑞, 王力荣, 方伟超. 我国桃的生产现状与发展策略[J]. 落叶果树, 2003(4): 14-16.
- [2] 河北省林业厅. 河北省林业统计数据管理系统[EB/OL]. <http://www.hebly.gov.cn/report/>.

Breeding and Cultivation Techniques of a New Late-ripening Peach Cultivar ‘Qiuyan’

CHANG Ruifeng, LI Yonghong, CUI Lixian, WANG Zhaoyuan, ZHANG Lisha, LIU Guojian

(Changli Institute of Pomology, Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Changli, Hebei 066600)

Abstract: ‘Qiuyan’ is a new late-ripening peach cultivar selected from natural seedlings of ‘Yanhong’. The fruit development period is about 130 days. The fruit shape is nearly round, the average weight is 297 g, and the biggest one is 410 g. More than 90% of the fruit surface is covered with deep red. The flesh is yellowish-white with red pigment, hard-melting, sweet. The soluble solids content is 12.5% and the stone is cling. It is tolerant to storage and long-distance transportation with $12.2 \text{ kg} \cdot \text{cm}^{-2}$ hardness. It has high yield with self-fertility.

Keywords: peach; cultivar; breeding; cultivation