

燕山地区传统优良品种“水红霄”

冀明辉, 李龙飞, 高丽娟, 徐金涛, 郝宝锋, 张海娥

河北省农林科学院昌黎果树研究所, 河北 昌黎

Email: jiminhui@live.com

收稿日期: 2020年11月28日; 录用日期: 2020年12月10日; 发布日期: 2020年12月17日

摘要

“水红霄”是河北燕山地区广泛栽培的地方、优质、晚熟、耐贮红皮梨品种,栽培历史不详。本文就“水红霄”的品种特性和栽培技术要点进行简单介绍,以期农业工作者提供一定的参考。

关键词

水红霄, 地方品种, 红皮梨, 品种特性, 栽培技术

Traditional Fine Variety “Shuihongxiao” in Yanshan Area

Minghui Ji, Longfei Li, Lijuan Gao, Jintao Xu, Baofeng Hao, Hai'e Zhang

Changli Institute for Pomology, Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Changli Hebei

Email: jiminhui@live.com

Received: Nov. 28th, 2020; accepted: Dec. 10th, 2020; published: Dec. 17th, 2020

Abstract

“Shuihongxiao” is a high-quality, late-maturing and storable red-skin pear variety widely cultivated in Yanshan, Hebei. The cultivation history is unknown. This article briefly introduces the characteristics of the “Shuihongxiao” variety and the key points of cultivation techniques in order to provide a certain reference for agricultural workers.

Keywords

Shuihongxiao, Local Variety, Red-Skin Pear, Variety Characteristics, Cultivation Techniques

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

梨属蔷薇科(Rosaceae), 梨亚科(Pomaceae), 梨属(Pyrus)植物, 是落叶乔木或灌木[1]。梨果实营养丰富、果肉脆内多汁、风味极佳。梨果富含丰富的蛋白质、碳水化合物和钙、磷、铁及多种维生素, 因此被誉为“百果之宗”。梨的起源中心有三个, 分别是: 中国中心(主要栽培砂梨、白梨、秋子梨等类型)、中亚中心(包括阿富汗、印度、天山西部等地区, 主要栽植欧洲梨)、近东中心(主要位于小亚细亚等地, 有部分欧洲梨的栽培)。其中中国中心是三大起源中心中最大的起源中心, 梨品种较多。全世界的梨起源种大致有 32 种左右, 中国中心就占据了将近一半左右。我国主要栽培的品种分属于白梨、砂梨、新疆梨、秋子梨、西洋梨栽培种, 其中白梨、砂梨较多。河北省是梨果生产大省, 梨的栽培历史悠久, 品种多样, 地方品种多, 种质资源丰富[2]。但随着新品种梨的不断出现, 一些梨的老栽培品种和地方品种栽培区域和栽培面积正不断减少, 但作为种质资源仍有重要的意义。近年来众多科研单位和科研工作者逐渐认识到资源的重要性, 并不断对古老品种和传统优良品种进行调查、保护、梳理。本文将对河北燕山地区栽培的传统优良品种“水红霄”从品种特性到栽培技术进行介绍[3], 其栽培历史不详, 是经过长期自然和栽培选择生存下来的优良、耐贮、晚熟红皮梨品种。

2. 品种特性

单果重 331.4 g, 纵径 8.296 cm, 横径 8.028 cm, 倒卵圆形; 果皮黄色, 盖色深红色; 果心小, 5 心室; 果肉黄白色, 肉质松脆, 汁液多, 味酸甜, 微香; 含可溶性固形物 12.77%; 品质上, 常温下可贮藏 120 天(见图 1)。

树势中等, 萌芽力中等, 成枝力中等, 丰产(见图 2)。一年生枝红褐色, 多年生枝灰褐色; 叶片椭圆形, 长 9.517 cm, 宽 6.687 cm, 叶尖急尖, 叶基宽楔形; 花蕾粉红色, 每花序 4~7 朵花, 平均 5.3 朵; 雄蕊 22~25 枚, 平均 23.8 枚; 花冠直径 4.194 cm。在河北抚宁地区, 果实 10 月上中旬成熟。

特殊性状描述: 耐瘠薄、耐盐碱、极耐贮, 窖藏条件下可贮存到翌年 6~7 月份。

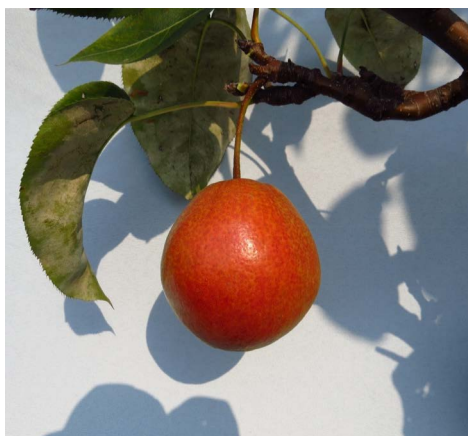


Figure 1. “Shuihongxiao” pear

图 1. “水红霄”单果



Figure 2. Yanshan area 70 years of “Shuihongxiao”

图2. 燕山地区70年生水红霄

3. 栽培技术要点

3.1. 授粉品种选配

因为梨大多数品种都表现为自交不亲和性,所以需不同的品种首份才能正常结果。一般可选择蜜梨、雪花梨、鸭梨、京白梨、红霄梨作为授粉品种。常用的授粉方法有:人工辅助授粉、蜜蜂授粉。授粉时期在初花期至盛花期,选择无大风、天气晴朗、温度适宜的环境下授粉。为了降低授粉的成本,一般可选择滑石粉、淀粉等与花粉混合,降低花粉用量。人工授粉一般采用气门芯、细毛笔进行点授,其优点是花粉用量少、授粉效果好、坐果率高,但速度慢,相对蜜蜂授粉和液体授粉成本高。蜜蜂授粉可以显著提高坐果率,但需合理配置授粉树,蜜蜂一般14℃开始活动,一般在开花前2~3天左右蜂群入园。注意:在花期切忌喷农药,以免蜜蜂中毒死亡。可在放蜂前10~15天左右打一次杀菌剂和杀虫剂,防止授粉期间病虫害严重。

3.2. 栽培模式

该品种生长势中等,宜采用纺锤形或圆柱形密植,栽植密度宜为 $1.0 \times 3.0 \sim 4.0$ m(见图3)。幼树期采用轻剪技术,多缓放,同时配合支、拉等人工开张树姿的方法,开张角度 90° ,枝条半木质化状态即用牙签开角,木质化以后即用线绳拉枝,整个生长季要不断移动拉枝的部位,使枝条平展。树高控制在4 m左右,在中心领导干上轮生10~15个大型结果枝组,在生长期进行多次摘心,缓和生长势,三年完成整形工作,5年可进入盛果期。在达到盛果期后要稳定住树体生长势,防止树体大小年产生,达到连年稳定结果。

3.3. 花果管理

水红霄为自交不结实质品系,容易成花,花粉量大,坐果率高。盛果期需要疏花疏果,疏花疏果是梨栽培提质增效的一项重要措施。梨树疏花疏果能促进花芽分化,提高花芽质量,防止大小年的产生。还可维持树体健壮,增强树体自身的抵抗能力,延长树体经济结果年限。留果标准每隔20 cm留一个果,亩产量控制在4000 kg左右。一般确定负载量主要是三种方法:叶果比法(即多少片叶片留一个果,一般30个叶片左右留一个果较好,但也分果实大小,果实大的需要多些叶片少些果;果实小的可以少些叶片多些果)、枝果比法(即枝条的数量与果实的个数之比,一般枝果比为3:1较合适。对于树势强的树可多留

些果, 减弱树体生长势; 对于弱树要少留些果)、间距法(即两个果之间的距离, 一般果实间的距离在 25 cm 左右为宜, 可根据具体情况调整)。一般在 5 月下旬左右进行套袋。幼果大小如拇指般就可进行套袋, 套袋前打一次药。水红霄在河北抚宁、青龙等地无需套袋, 9 月末到 10 月初疏除果实附近叶片, 便于果实充分接触阳光而上色, 也可在树下铺反光膜助其着色。



Figure 3. “Shuihongxiao” dense planting mode (2 *2 m)

图 3. 水红霄密植模式(2*2 m)

3.4. 水肥管理

灌溉视生长季土壤墒情及当地灌溉条件而定, 漫灌和滴灌均可。一般一年中需灌水 4~6 次左右。第一次为早春需灌萌芽水, 萌芽水是保证果树发芽、开花、新梢生长和根系生长的关键, 灌水量的多少根据当地的墒情。最后一次为果园的防冻水, 在温度在零下之后, 根据实际情况灌一次防冻水, 减弱低温对树体的影响。中间的几次灌水根据具体的果园干旱程度以及每次施肥后要灌水。基肥于每年秋季 10 月中旬一次性施入, 施肥量以 3~5 m³/667m² 为宜。肥料以腐熟的鸡粪、羊粪或牛粪等有机肥均可, 施肥方法视栽培条件而定; 生长季内土壤追肥 3 次, 花前追肥, 果树的开花、坐果需要大量的氮素, 所以花前追肥以尿素为主。每株施尿素 1~1.5 kg, 一般采取穴施或者环状沟施肥, 施肥时间早些为宜, 土壤升温后进行即可; 花芽分化期适量施入三元复合肥; 果实膨大期追肥, 以追施氮肥为主, 适量配以钾肥, 株施 1~1.2 kg。除了土壤施肥外, 叶面喷肥也可提高果实品质。喷肥可选择 0.2%~0.3% 的尿素和氨基酸钙等肥料。喷肥要均匀, 特别要注重叶片背面喷肥。叶片背面是叶面吸收的主要部位, 较叶片正面吸收率高。叶片喷肥的时间一般选在早晨露水过后到中午 11 点前, 下午两点之后至五点左右。避开早晚露水及中午高温。防止对叶片造成伤害。

3.5. 病虫害防治

“水红霄”抗病性较强, 主要防治梨木虱、梨小食心虫等。一般全年喷药 5~6 次左右。早春清园需喷一次, 可于萌芽前喷 1 次 3~5 波美度石硫合剂, 可以大大减少病虫害基数, 为以后的病虫害防止打好基础; 对梨干枯病、轮纹病、腐烂病等, 及时发现, 即使用刀片彻底刮除病部, 并涂腐烂敌 50 倍液。梨花后要防治梨锈病、黑斑病、梨小食心虫、梨木虱, 可用甲基托布金 1000 倍液配合亩旺特及阿维菌素进行防治。套袋前喷布吡虫啉 2000 倍液、800~1000 倍 40% 多菌灵及 1000 倍高效氯氰菊酯。在果实采收后,

要注意清理越冬性害虫,及时清除园内落叶落果,剪除病虫枯死等枝条。主干绑缚瓦楞纸吸引越冬害虫。当遇到树体缺素症,可采用叶面喷肥进行防治。一般叶片含氮量低于1.8%为缺乏,缺氮叶片变小,并呈淡绿至黄色,可喷施0.3%~0.5%的尿素溶液;一般磷元素含量在0.14%左右为宜,若过低会出现叶片小而厚,呈紫红色,可喷施0.1%~0.3%的磷酸二氢钾进行矫正;钾元素一般1.5%左右为适宜,低于1%或出现老叶叶缘变黄,甚至出现焦枯现象。但老叶焦枯后仍能发出新叶,建议喷施0.3%的硫酸钾溶液进行矫正。

4. 结语

水红霄梨作为河北燕山地区广泛栽培的地方优良品种,其品种抗性较强,耐瘠薄、盐碱,可溶性固形物较高,外观较好、耐贮性强,无论是作为品种推广,还是作为育种的父母本,都是上佳选择。

基金项目

河北省自然科学基金项目(C2018301032),河北省科学技术支撑项目(16226312D-3),河北省农林科学院创新团队项目(C19R0601-2)。

参考文献

- [1] 张绍龄. 梨学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2013.
- [2] 王文辉, 贾晓辉, 杜艳民, 王志华. 我国梨果生产与贮藏现状、存在的问题与发展趋势[J]. 保鲜与加工, 2013, 13(5): 1-8.
- [3] 曹玉芬. 梨种质资源描述规范和数据标准[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006.