

# 甘肃榆中县高寒二阴区黄冠梨栽培技术

鲍如娟

(甘肃省农业科学院榆中高寒农业试验站, 甘肃 榆中 730100)

**摘要:** 从定植前准备、幼树定植、配置授粉树、幼树管理、肥水管理、树形与修剪、病虫害防治、花果管理、适时采收、采后园地管理等方面总结了甘肃省榆中县高寒地区黄冠梨栽培技术要点。

**关键词:** 黄冠梨; 栽培技术; 高寒二阴区

**中图分类号:** S661.2 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2018)09-0082-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.024

黄冠梨是河北农林科学院石家庄果树研究所以雪花梨为母本、新世纪梨为父本杂交选育而成, 因其果面金黄色而得名<sup>[1]</sup>。1996 年通过了农业部成果鉴定, 1997 年通过了河北省林木良种审定委员会的审定。黄冠梨具有成熟较早、外形美观、品质优良等特性, 由于果实大、果面光洁圆整、果肉洁白、质地细腻、石细胞少、松脆多汁、风味酸甜适口等, 得到了国内外生产者、消费者的普遍认可<sup>[2-3]</sup>。

黄冠梨在甘肃河西走廊的武威、张掖等地和沿黄灌区的景泰县有一定栽植面积。甘肃省农业科学院榆中试验场海拔 1 940 m, 属于高寒二阴区。土壤为粉砂壤土, pH 大于 8。区域内年降水量 458 mm, 年均温度 6.7 ℃, 年日照时数 2 666 h,  $\geq 10$  ℃有效积温 2 892.4 ℃, 无霜期 148 d。黄冠梨在甘肃榆中高寒地区表现抗病性强、丰产性好, 盛果期产量平均可达 45 000 kg/hm<sup>2</sup>, 基本无大小年结果现象。经济效益显著, 发展前景可观, 是适合高寒地区栽培的优良品种。

## 1 定植前准备

在甘肃中南部的榆中地区栽植黄冠梨, 一般选择春季定植。选择品种纯正、健壮、无病虫害的黄冠梨苗木, 要求高度 80 cm 以上, 嫁接部位直径 1 cm 以上, 主根发达、须根多。

栽植前先按照 2 m × 3 m 或 3 m × 4 m 的株行距打点, 挖直径和深度均为 80 cm 的定植坑。定植坑可在上一年秋季或当年春季开挖, 挖好坑后施入 30 000 ~ 37 500 kg/hm<sup>2</sup> 腐熟有机肥作为底

肥, 每坑同时施入普通过磷酸钙 1.0 kg。注意肥料要与坑土充分混匀并保持在定植坑深度的 2/3 以下, 然后回填覆土。将表土回填到坑底部, 而心土放于上部, 灌水后让土壤自然塌陷, 并对定植坑进行整理以备栽植。

## 2 定植

榆中地区理想的定植时间是“清明”前后。先对定植苗木进行修剪, 将主根剪去 2~3 cm, 利于促发新根, 同时对侧根进行适当修剪。如为外地调运的苗木, 要进行浸泡, 保证苗木吸水。有条件时可以用生根粉进行浸泡, 以保证苗木成活。

定植时, 先将树苗放入栽植坑内, 并向坑内填土, 同时将树苗轻轻上提, 保证根系与土壤紧密接触, 然后踏实土壤并灌水, 待土壤稍干覆膜保墒。选择厚度 0.01 mm 以上的黑色地膜进行覆盖, 以树干为中心, 形成中心较低而四周较高的“锅底”状, 可起到集雨和保墒的作用。由于春季树体常受到生理干旱的影响, 所以要在幼苗主干上套上塑料以防抽条。

## 3 配置授粉树

搭配一定数量的授粉树品种是果树丰产稳产的关键。在榆中高寒地区, 黄冠梨常选择早酥梨为授粉树。主栽品种与授粉品种的栽植比例为 4 : 1 或 5 : 1, 通常栽植时每 4~5 株(行)主栽品种, 栽 1 株(行)授粉品种<sup>[4]</sup>。

## 4 幼树管理

栽植后要定干, 高度为 80 cm。定干时, 剪口下要保留饱满芽, 以确保萌发足够数量的新

收稿日期: 2018-04-08

作者简介: 鲍如娟(1970—), 女, 甘肃康乐人, 助理农艺师, 主要从事果园管理工作。联系电话: (0)18153999159。

梢,供整形时选用。定干后还要有选择的进行刻芽,在芽的上方0.5 cm处用刀刻1道刻痕,深达木质部,可以有效促进新枝抽生<sup>[5-6]</sup>。

当年栽植的苗木,重点工作是保证苗木成活和新梢迅速生长,可不进行整形,而将主干50 cm以下的芽抹除。

## 5 肥水管理

黄冠梨幼树期肥水管理比较简单,由于定植前施入了基肥,定植后2 a内可以不施有机肥,只追施少量化肥。7月上中旬新梢停止生长期可追施磷酸二铵1次,每株施200~300 g。挖放射状施肥穴在幼树四周均匀施入,然后覆土浇水。黄冠梨开始结果后,要增施有机肥37 500~45 000 kg/hm<sup>2</sup>,同时根据树体生长情况补施化肥。每年追肥3次,分别为落花后、幼果迅速膨大期和果实成熟前。第1次以氮肥为主,后2次以磷、钾肥为主。

6年生黄冠梨开始进入盛果期,精细管理的黄冠梨产量可以达到45 000 kg/hm<sup>2</sup>以上。为保证树体营养供给,要加强肥水管理,施有机肥45 000 kg/hm<sup>2</sup>以上,同时补施化肥。施肥方法与时间同上。

## 6 树形与修剪

黄冠梨常采用纺锤形树形。栽植后当年不进行修剪,主要是养树养根,促使幼树尽快生长;第2年春季萌芽前,可选择1个顶端健壮枝条作为中心干,同时配备下部3~4个枝条作为结果枝组,枝组间角度为90~120°,并尽量搭配错开,防止形成“卡脖子”现象。要求相应部位枝条粗度小于主干粗度的1/3,对超过粗度的枝条尽早疏除。对长度大于80 cm的枝条进行拉枝,基角角度约75~80°,保证枝头向上的趋势。加强夏剪,疏除徒长枝和直立旺枝,控制树势过旺生长,改善通风透光条件,减少营养消耗。随着树龄增大和树势增强,逐渐配齐主干上所有枝条,达到长度要求的进行拉枝并保持一定的方向。树高控制为3.0 m(2.0 m×3.0 m)~3.5 m(3.0 m×4.0 m),配备枝条12~15个,主干上所有枝条应保持方位均衡、大小均匀。

## 7 病虫害防治

高寒地区黄冠梨主要病虫害有腐烂病、黑斑病和蚜虫、梨木虱、梨茎蜂、梨小食心虫、螨类

等,应采用以农业、物理、生物防治为主的综合措施加以控制。春季黄冠梨萌芽前全园喷布3~5 Be°石硫合剂,可有效防治各类病虫害;结合刮树皮,于8月中下旬在树干上捆绑诱虫带,可杀灭或降低红蜘蛛、食心虫等害虫越冬虫卵基数;落花后用10%吡虫啉可湿性粉剂4 000~5 000倍液+3.2%阿维菌素乳油5 000~6 000倍液全园喷布,可有效防治梨木虱、梨茎蜂等害虫。

## 8 花果管理

高寒地区黄冠梨易发生晚霜冻危害,保证其正常开花结果是丰产稳产的关键。在初花期喷布适量PBO等可以提高座果率。霜冻来临之前,采取果园灌溉、熏烟,树体喷水等防霜措施,均能降低花期冻害的风险。

做好黄冠梨疏花疏果工作。疏花越早越好,以先留单花序为原则,疏除枝条顶部的花序,留中部的花,每隔10 cm左右留1个花序,外界气温稳定后每个花序选留1朵健壮花。疏花时要注意留下旁边的叶子。在谢花后14~21 d内开始疏果,根据树势、预期产量和优质果生产要求进行疏果,疏除畸形果和病虫害果,同一花序疏除中心果,留边果。每个花序留1~2个果,单果距离保持25~30 cm。

重视黄冠梨授粉工作。为减少春季低温对梨树授粉受精的影响,提倡采用人工授粉或果园放蜂辅助授粉相结合的办法。先采授粉树上的花蕾,去掉花瓣及杂物,将花药放在白纸上,摊开晾20 h左右,待花药干燥变为黄绿色后装入瓶中。用毛笔或橡皮头蘸取少量花粉涂点到花朵的雌蕊上,或采用喷粉的方式进行授粉,保证花朵均匀授粉。

黄冠梨套袋是保证果品质量的关键环节。榆中地区一般5月下旬开始,6月上旬完成。套袋前7 d左右,全园喷布1次适当的杀菌剂+杀虫剂。选用透气性好,耐风雨的梨果专用纸袋,将果实悬空在袋内,套好袋后扎紧袋口。

## 9 适时采收

黄冠梨在榆中地区一般9月上旬果实成熟。选择天气晴朗、气温较低的上午或傍晚进行,轻摘、轻放,防止机械伤害,保护好果面,保留果柄,以提高果品等级。对采摘下来的梨果进行分级,分级后及时放入冷库中贮藏。

# 黑果枸杞及其绿色清洁栽培技术

王红梅<sup>1</sup>, 陈玉梁<sup>2</sup>, 石有太<sup>1</sup>, 郭天海<sup>2</sup>, 韩富军<sup>3</sup>

(1. 甘肃省农业科学院生物技术研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省农业科学院黄羊试验场, 甘肃武威 733006; 3. 甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 从黑果枸杞苗木繁育、园地选择与规划、肥水科学管理、整形修剪、病虫害防控、果实采摘收获等方面介绍了黑果枸杞及其清洁栽培技术。

**关键词:** 黑果枸杞; 绿色种植; 栽培技术; 清洁生产

**中图分类号:** S567.1 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2018)09-0084-04

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.09.025

黑果枸杞(*Lycium ruthenicum* Murr)为茄科枸杞属多年生落叶灌木, 环境适应性强, 抗寒、耐旱、耐盐碱, 是我国西北荒漠地区的一种特有野生植物, 具有防风固沙、保持水土流失的重要生态效应。黑果枸杞成熟果实富含花青素、枸杞多糖、氨基酸、维生素、矿物质、微量元素等多种营养成分, 有补肾益精、养肝明目、补血安神、生津止渴等功效。其干果中的花青素含量最高达到 3 690 mg/100 g, 超过蓝莓, 尤其含有清除超氧自由基、抗氧化、抗衰老功能的天然花色甙素<sup>[1]</sup>, 药用、保健价值远远高于普通红枸杞。目前, 以黑果枸杞为原料生产的系列产品已涵盖饮料、保健食品、药品以及天然色素等领域<sup>[2]</sup>, 且随着市

场需求量的持续上升, 黑果枸杞野生居群的规模以及分布区域正在迅速减小<sup>[3]</sup>, 市场供应量十分有限, 因此开展黑果枸杞人工驯化栽培、苗木繁育和优质高产栽培技术研究具有重要的现实意义。

随着人们对食物品质乃至整个生活和环境质量的要求不断提高, 绿色与无公害食品已成为人们追求的重要目标。清洁生产是指从“农田到餐桌”对农业生产全过程的控制, 避免或减少污染, 同时生产出符合卫生标准的食品, 以达到环境和食品安全的目的。清洁生产是现代农业生产过程中的一种新的生产方式, 通过对生产过程、产品质量及环境的调控, 以提高生态效应, 降低影响人类健康和环境污染的风险<sup>[4]</sup>。发展有机农业、

收稿日期: 2018-06-29

基金项目: 甘肃省农业科学院院地科技合作项目“黑果枸杞种源繁殖及集约化育苗技术研究”(项目编号:2015GAAS15)。

作者简介: 王红梅(1972—), 女, 甘肃灵台人, 副研究员, 主要从事农业生物育种与栽培技术应用研究等工作。联系电话: (0)13893659623。Email: 676640934@qq.com。

通信作者: 陈玉梁(1973—), 男, 甘肃靖远人, 副研究员, 主要从事农业生物育种与栽培技术应用研究等工作。联系电话: (0)13893161213。Email: 410164817@qq.com。

## 10 采后园地管理

清园是减少来年病虫害基数的主要措施。在梨园修剪后, 要及时清扫果园落叶, 清除剪下的枝条, 摘除僵果, 铲除果园周围的杂草, 集中掩埋或带出果园烧毁。

### 参考文献:

- [1] 李刚波, 杨峰, 赵林, 等. ‘黄冠’梨类甜蛋白编码基因 PbPR5 的克隆及其表达特性分析[J]. 果树学报, 2016, 33(2): 129-136.
- [2] 陈守耀, 周秀梅, 陈建业. 北方优质果品生产技术

[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2012.

- [3] 赵京献, 刘俊, 吕润航. 黄冠梨鸡爪病综合防治技术研究[J]. 中国果树, 2008(4): 20-22.
- [4] 李红旭, 牛济军, 王晓宁, 等. 黄冠梨授粉品种筛选试验[J]. 中国果树, 2007(6): 18-20.
- [5] 赵明新, 王玮, 毕淑海, 等. 不同砧木建园方式对一年生早酥梨生长发育的影响[J]. 甘肃农业科技, 2017(10): 48-50.
- [6] 任爱华. 高寒地区梨砧木建园技术[J]. 中国林副特产, 2012(1): 70.

(本文责编: 陈珩)