ICS 67.080.10

CCS B 31

|  |
| --- |
|  |

XX

河源市地方标准

|  |
| --- |
| XX-XXX |

水晶梨栽培技术规程

Technical Regulations for ‘Shuijing’ Pear Cultivation

|  |
| --- |
|  |
| 草稿 |

2022 -XX- XX发布

2022 - XX- XX实施

XXX   发布

目  次

[前  言 4](#_Toc20140)

[1 范围 5](#_Toc20461)

[2 规范性引用文件 5](#_Toc15818)

[3 术语和定义 5](#_Toc2)

[3.1 翻花 5](#_Toc13277)

[3.2 翻花果 5](#_Toc3826)

[4 产地选择 5](#_Toc10039)

[4.1 气候条件 5](#_Toc31120)

[4.2 土壤条件 5](#_Toc10744)

[4.3 灌溉条件 6](#_Toc12971)

[5 建园 6](#_Toc31412)

[5.1 园地选择 6](#_Toc6596)

[5.2 园地规划 6](#_Toc10558)

[5.3 园地修建 6](#_Toc19075)

[6 栽植 6](#_Toc1566)

[6.1 苗木要求 6](#_Toc4819)

[6.1.1 砧木选择 6](#_Toc5909)

[6.1.2 接穗选择 6](#_Toc13595)

[6.1.3 苗木规格 6](#_Toc7386)

[6.2 种植密度 6](#_Toc6558)

[6.3 种植时间 6](#_Toc13516)

[6.4 种植方法 6](#_Toc16079)

[6.5 授粉树配制 7](#_Toc7603)

[7 土壤和水分管理 7](#_Toc5327)

[7.1 土壤管理 7](#_Toc32002)

[7.1.1 深翻改土 7](#_Toc11647)

[7.1.2 间种 7](#_Toc11190)

[7.1.3 覆盖与培土 7](#_Toc24888)

[7.2 水分管理 7](#_Toc21169)

[7.2.1 灌溉 7](#_Toc8442)

[7.2.2 排水 7](#_Toc1009)

[8 施肥 7](#_Toc4038)

[8.1 施肥原则 7](#_Toc13192)

[8.2 施肥方法 8](#_Toc31065)

[8.3 幼年树施肥 8](#_Toc30635)

[8.3.1 施肥量 8](#_Toc27075)

[8.3.2 时期 8](#_Toc17155)

[8.4 结果树施肥 8](#_Toc1183)

[8.4.1 施肥量 8](#_Toc994)

[8.4.2 时期 8](#_Toc30018)

[9 整形修剪 8](#_Toc29528)

[9.1 幼年树整形和修剪 8](#_Toc13760)

[9.2 结果树修剪 8](#_Toc21461)

[10 花果管理 8](#_Toc7774)

[10.1 花期灌水 8](#_Toc4698)

[10.2 果园放蜂 8](#_Toc13772)

[10.3 疏花疏果 9](#_Toc7862)

[10.3.1 疏果 9](#_Toc13801)

[10.3.2 摘夏梢 9](#_Toc22377)

[10.3.3 套袋 9](#_Toc26320)

[11 主要病害防治 9](#_Toc8535)

[11.1 防治原则 9](#_Toc10811)

[11.2 主要病害防治 9](#_Toc19987)

[11.2.1 梨黑星病 9](#_Toc12080)

[11.2.2 梨锈病 9](#_Toc30704)

[11.3 主要虫害防治 9](#_Toc12270)

[11.3.1 金龟子类 9](#_Toc17967)

[11.3.2 梨小食心虫 10](#_Toc12174)

[11.3.3 梨瘿蚊 10](#_Toc17728)

[11.3.4 梨木虱 10](#_Toc19497)

[12 果实采收 10](#_Toc26403)

[12.1 采收时期 10](#_Toc12292)

[12.2 采收方法 10](#_Toc19747)

前  言

本文件按照GB/T　1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河源市绿兴农业科技有限公司提出。

本文件由河源市质量监督管理局归口。

本文件起草单位：河源市绿兴农业科技有限公司、广东省农业科学院果树研究所。

本文件主要起草人：

水晶梨栽培技术规程

1. 范围

本标准规定了水晶梨栽培所要求的产地选择、建园、栽植、土壤和水分管理、施肥、整形修剪、花果期管理、主要病虫害防治及果实采收。

本文件适用于河源市辖区内的水晶梨栽培。

1. 规范性引用文件

下列文件的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，　仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本　文件。

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 15063 复合肥料

GB 15618 土壤环境质量标准

NY/T 442-2001 梨生产技术规程

NY/T 525 有机肥料

NY/T 5010-2016 无公害农产品 种植业产地环境条件

NY/T 5102-2002 无公害食品 梨生产技术规程

1. 术语和定义
   1. 翻花

9月～11月开的花，也称秋花、二次花。

* 1. 翻花果

9月～11月开花所结的果。

1. 产地选择
   1. 气候条件

年平均气温22 ℃以下，年降水量约1750 mm的地区栽培。

* 1. 土壤条件

按GB 15618的要求选地。宜选择土层深厚、土质疏松肥沃、富含有机质的壤土或沙质壤土；土壤pH值在5.5～6.5为佳。

* 1. 灌溉条件

水质应符合GB5084的要求，距离水源近。

1. 建园
   1. 园地选择

宜选择活土层厚度≥50 cm，土质疏松肥沃，排灌方便，坡度≤25°且地下水位在1 m以下的地块建园种植。优先选择向阳山坡地建园。

* 1. 园地规划

根据果园的实际条件和具体需要，种植前先做好果园道路、水电、排灌系统和附属建筑等基本设施的规划和相关建设。相关规划按照NY/T442-2001规定执行。

* 1. 园地修建

坡度5°以下的地块，直接翻耕、挖穴种植。坡度5°以上的山坡地，按3 ‰～5 ‰比降修筑等高梯地。梯面宜外高内低，梯地阶面宽4 m～5 m，向内倾斜2°～3°。

1. 栽植
   1. 苗木要求
      1. 砧木选择

选择棠梨、豆梨等作为嫁接砧木。

* + 1. 接穗选择

选择粤引早脆梨、翠冠梨、新世纪梨等品种的老熟枝条作嫁接接穗。

* + 1. 苗木规格

嫁接口离地面高度10 cm～15 cm，嫁接口茎粗≥0.6 cm，嫁接口愈合正常，根系完整，无明显机械损伤，有5个以上饱满芽体。

* 1. 种植密度

株行距宜采用（4.0～4.5）m×（4.5～5.0）m，种植密度30 株～37株/667 m2。

* 1. 种植时间

冬季完全落叶后的12月份～翌年春芽萌动前的2月份均可栽植，春芽萌动前的1月份～2月初为最适宜栽植期。

* 1. 种植方法

种植前挖宽1.0 m、深0.8 m种植沟，也可挖长1.0 m、宽1.0 m、深0.8 m种植穴。分2层～3层施入基肥，每株埋杂草30 kg～50 kg 、有机肥10 kg～15 kg 、磷肥1 kg 和石灰1 kg。每层基肥间填充5 cm～10 cm厚的表土，直至填满种植沟（穴），再将碎土盖面20 cm～30 cm。该工作宜种植前1个月～2个月完成。

种植前适当修除苗木过长根系。苗干直立，根群舒展，边填碎土边向上轻提苗，轻踏踩实泥土，使根系与土壤密接。修筑直径60 cm～80 cm树盘，浇足定根水。定植深度以根颈低于树盘地面1 cm为宜。用杂草覆盖树盘保湿，3 d ～5 d淋水1次。

* 1. 授粉树配制

配制10 %～15 %的与主栽水晶梨品种花期相近的授粉树，宜以桂花梨、脆冠梨为佳。

1. 土壤和水分管理
   1. 土壤管理
      1. 深翻改土

深翻改土宜在冬季进行。在种植沟（穴）外围两侧、成年树在树冠滴水线外侧开宽40 cm～50 cm、长80 cm～100 cm、深50 cm的改土坑，每年轮换方位。改土材料选用塘泥、有机肥等。分2～3层填埋，穴最底层放树枝、稻草、麦秆等材料20 kg～30 kg、0.5 kg石灰，然后盖15 cm～20 cm土，接着再有机肥、塘泥等5 kg～10 kg、速效磷肥1.0 kg，最后填土至高出地面15 cm～20 cm。

* + 1. 间种

在果园封行前，利用行间、株间的空地间种矮干作物，推荐间种黄豆、花生等矮秆豆科植物。在间种作物收成后把枝叶干残体等作为深翻改土的绿肥材料。

* + 1. 覆盖与培土

高温干旱季节，用间种作物、稻草或杂草覆盖树盘；冬季结合中耕松土进行培土，培土材料可选用干塘泥、河泥等。

* 1. 水分管理
     1. 灌溉

重点在1月份～3月份的花器发育期、8月份～10月份的花芽分化形成期及时灌水。

* + 1. 排水

雨天及时排水，避免果园积水。

1. 施肥
   1. 施肥原则

按照NY/T496规定执行，提倡多施有机肥料，合理施用化学肥料，所使用肥料是农业行政主管部门登记或准许使用的种类，不对果园环境、果实品质产生不良影响。

* 1. 施肥方法

可撒施、滴（淋）施，适当进行根外追肥。

* 1. 幼年树施肥
     1. 施肥量

幼树期施肥以勤施薄施为原则，以有机肥及高氮速效肥为主，磷、钾肥相结合。每年每株施用有机肥15 kg～20 kg、高氮速效肥0.3 kg～0.5 kg、硫酸钾或氯化钾0.2 kg～0.4 kg及过磷酸钙0.2 kg。

* + 1. 时期

有机肥在冬季以施基肥的形式埋入，其他速效肥料在每次新梢萌芽期施。

* 1. 结果树施肥
     1. 施肥量

以每株产量50 kg为基准，全年每株施用有机肥20 kg～25 kg，速效肥1.5 kg～2.0 kg。

* + 1. 时期

基肥在11月下旬～次年1月下旬施入，用量占全年有机肥的70 %～80 %；壮果肥在4月中下旬施入，施肥量占全年有机肥的20 %～30 %、速效肥的60 %～70 %；采后果在6月下旬～7月采果前后进行，施肥量占全年速效肥的30 %～40 %。

1. 整形修剪
   1. 幼年树整形和修剪

按疏散分层型进行整形。第一层分枝离地面高50 cm～70 cm，留3条～4条主枝，第一层主枝和第二层主枝间距70 cm～80 cm，第二层留3条主枝；徒长性枝条在新梢长到40 cm～50 cm时摘心；栽植后第二年对主枝生长角度和方位实行拉线、吊枝调整，主枝与主干夹角调整成45°～50°，且分布均匀；删除过密、弱小和着生位置不当的枝条。

* 1. 结果树修剪

树体落叶后到至翌年2月现蕾前进行，初结果树轻剪缓放多留枝，除中心干及主侧枝的延长枝适度短截外，其余枝条多缓放、少短截。

盛果期树修剪，注意更新侧枝、培养结果枝组，删除从主枝、亚主枝向上（背部）发展的徒长枝，疏除衰弱枝、密生枝、徒长枝和枯枝。对主枝、亚主枝先端直径1.0 cm～2.0 cm的部位实行回缩修剪，长果枝可进行重短截，保留基部2 个～3 个叶芽。

1. 花果管理
   1. 花期灌水

1月份～3月份的现蕾至开花期间遇旱要及时淋水，保持土壤湿润。

* 1. 果园放蜂

开花前2 d～3 d进行果园放蜂授粉，每6670㎡梨园放养1 箱～2 箱。

* 1. 疏花疏果
     1. 疏果

4月下旬～5月上旬，疏除畸形果、病虫为害及花皮等幼果；留大果，疏小果；疏中心果，留边果。大果型品种每个花序留果1个，小果型品种每个花序留果1 个～2 个。叶果比保持在25～30/1为宜。及时疏除翻花果。

* + 1. 摘夏梢

摘除夏梢，重点控制树冠中上部徒长夏梢生长，直到生理落果结束。

* + 1. 套袋

先上后下、先内后外的原则，在果实直径3 cm左右进行套袋，套袋前全园喷一次对果皮无刺激或刺激性小的杀菌、杀虫农药，可选用以下农药：70 ％甲基托布津1000倍～1200倍、80％多菌灵可湿性粉剂1200倍～1600倍、10％吡虫啉可湿性粉剂1500倍～2000倍液等。谨慎使用铜制剂、福美类、代森锰锌等药剂，药液干后即可进行套袋。套袋宜在喷药后3 d内完成。

1. 主要病害防治
   1. 防治原则

应符合GB/T 8321的要求。遵循预防为主，综合防治的原则。遵守现行国家农药使用管理规定，不得使用国家明令禁止使用的农药。科学使用农药，严格把握农药施用剂量、使用次数、施药方法和安全间隔期。

* 1. 主要病害防治
     1. 梨黑星病

增施有机肥，提高树体抗病力，结合冬季清园、修剪，清除病枝，病叶、落叶，集中烧毁或深埋；发病初期喷药2次。间隔7 d～10 d，可轮换以下药剂：10 %苯醚甲环唑6000倍～7000倍液，40 %腈菌唑可湿性粉剂8000～10000倍液，70％甲基托布津1000倍～1200倍液，70 %代森锰锌600倍～800倍液等。

* + 1. 梨锈病

结合冬季清园、修剪，清除病枝、病叶和落叶，减少越冬病源。实行套袋是防治梨果锈病切实有效的措施，果实套袋参照10.3.3的方法。药剂防治参照11.2.1梨黑星病防治方法。

* 1. 主要虫害防治
     1. 金龟子类

冬季深翻，杀死越冬幼虫。结合灯光诱杀、人工捕杀。在新梢展叶至叶片转绿老熟前喷1 次～2 次农药，喷药时间在下午四时以后，可选用以下药剂：90 %敌百虫1000 倍液，2.5 %溴氰菊酯乳油3000 倍液，1.8 %阿维菌素乳油4000 倍～6000 倍液，4.5%高效氯氰菊酯1500 倍～2000 倍液等。

* + 1. 梨小食心虫

冬季用石硫合剂清园，刮除老树皮，幼虫脱果越冬前进行树干束草诱集幼虫越冬，于来春出蜇前取下束草烧毁，及时剪下处理被害刚萎蔫的虫梢；发现虫卵，田间释放赤眼蜂；幼虫孵化高峰期喷药2 次～3 次，间隔7 d～10 d，可选以下药剂：50 %杀螟松乳油1000 倍液，10 %联苯菊酯乳油2000 倍液。

* + 1. 梨瘿蚊

冬季用石硫合剂清园，树干涂白，春季梨芽初绽连续喷药3次，间隔5 d～7 d，可选用以下药剂：10 %吡虫啉可湿性粉剂1500 倍～2000 倍液，1.8 %阿维菌素乳油3000 倍～5000 倍液等。

* + 1. 梨木虱

冬季用石硫合剂清园，树干涂白，2月份花芽膨大～开花前地面喷药1次，若虫期可选以下药剂：10 %吡虫啉可湿性粉剂2000 倍液，1.8 %阿维菌素乳油3000 倍～5000 倍液等。

1. 果实采收
   1. 采收时期

根据品种特性以及果实用途而定，长途运输或储藏用果，宜在果实成熟度八成时采收，本地销售的鲜果，推荐在九成熟时采收。雨天、中午烈日不宜采收。

* 1. 采收方法

按自下而上、由外至内次序采收。逐个采摘果实，做到轻采轻放轻运，避免机械损伤和曝晒，果箩、果箱要用柔软物垫底。采收后及时分检分级。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_