

ICS 65.020.01

CCS B 05

DB4202

黄石市地方标准

DB4202/T 28—2023

柑橘‘爱媛 28’防冻栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2023 - 06 - 29 发布

2023 - 06 - 29 实施

黄石市市场监督管理局 发布

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。

本文件由湖北玖月依农业发展有限公司提出。

本文件由黄石市农业农村局归口。

本文件起草单位：湖北玖月依农业发展有限公司、湖北省农业科学院果树茶叶研究所。

本文件主要起草人：王水歆、吴黎明、宋放、王策、胡育新。

地方标准信息服务平台

柑橘‘爱媛28’防冻栽培技术规程

1 范围

本文件规定了柑橘‘爱媛28’防冻栽培技术的流程、园地选择与规划、栽培技术、防冻管理技术、生产档案等要求。

本文件适用于黄石地区柑橘‘爱媛28’防冻栽培。

2 规范性引用文件

下列文件中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 5040 柑橘苗木产地检疫规程
- GB/T 9659 柑橘嫁接苗分级检验
- GB/Z 26580 柑橘生产技术规范
- NY/T 975 柑橘栽培技术规程
- NY/T 2044 柑橘主要病虫害防治技术规范
- NY 5016 无公害食品 柑橘产地环境条件。
- QX/T 197 柑橘冻害等级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

爱媛28

又名红美人、果冻橙，从日本引进，系南香（♀）与天草（♂）杂交后代的柑橘树品种。该品种生长势中等，树冠圆头形，枝条较披垂。熟期较早，11月下旬果实开始成熟。果实扁球形，平均果重156g，果皮橙红色，比较光滑，薄而柔软，果肉橙黄色，柔软多汁，极化渣，风味较好，具有较高的商品价值。

3.2

冻害

0℃以下的低温使作物体内结冰，对作物造成的伤害。

注：冻害等级参考QX/T 197。

4 防冻技术流程

柑橘‘爱媛28’防冻栽培技术流程如下图所示：

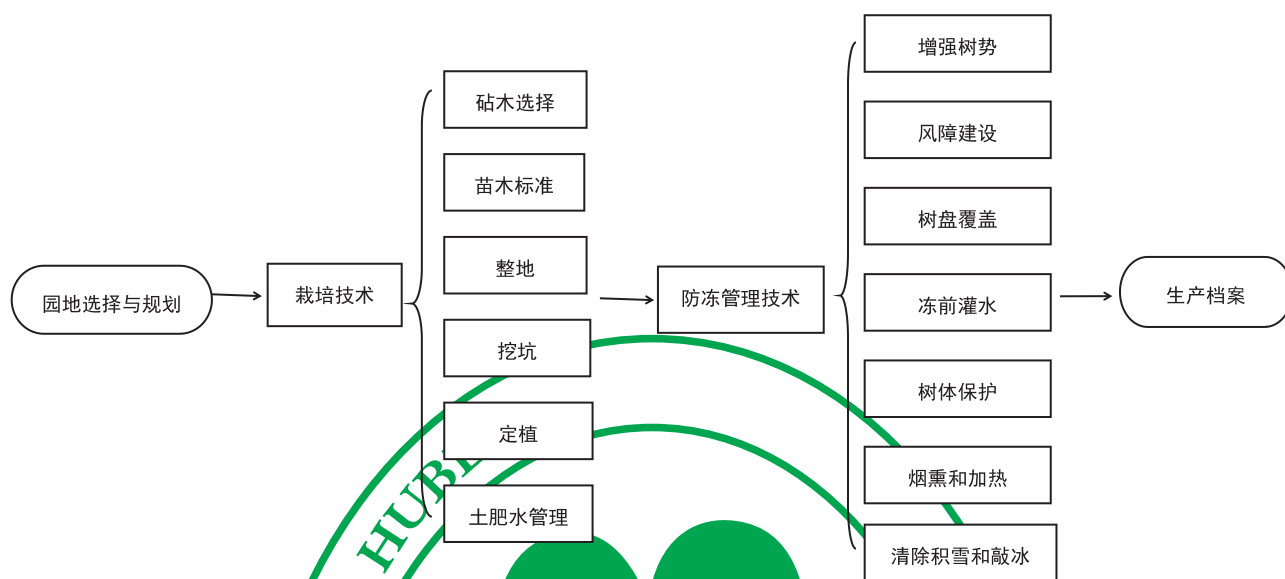


图1 柑橘‘爱媛28’防冻栽培技术流程图

5 园地选择与规划

5.1 宜选择土层深度在 1.5m 以上、土质肥沃、地下水位 1.5m 以下、土壤 pH 值 5.5~7.5、背风向阳、排灌和交通方便的平地土地或坡度小于 30°、海拔 300m 以下的丘陵山地作为‘爱媛 28’的栽培基地，丘陵山地以南坡、东坡为佳。其他产地环境条件应符合 NY 5016 的要求。

5.2 不宜在北风口、夹山冲、大山顶、山脊梁、低洼地的环境中栽培‘爱媛 28’。

6 栽培技术

6.1 砧木选择

宜选用抗寒性强的枳壳作为砧木嫁接‘爱媛 28’。

6.2 树苗选择

树苗品种应纯正，无检疫性病虫害。宜使用无病毒容器苗木。树苗应符合 GB 5040 和 GB/T 9659 的要求。

6.3 整地

平地及坡度在 15° 以下的缓坡地，推荐使用机械整地，沿栽植行翻耕 2~3 次，深达 40 cm 左右，施肥后再覆土回耕，以栽植行为中心，顺势起垄（平地垄高 40 cm~50 cm，坡地垄高 30 cm~40 cm，面宽 80 cm，垄底宽 150 cm），采用长方形栽植，栽植行为南北向。坡度超过 15° 的山地、丘陵地实行等高栽植。

6.4 挖坑

定植前挖深约 60 cm，直径约 50 cm 的土坑，栽植行株距宜 4 m×3 m。

6.5 定植

定植时将苗木根系梳理好，主根伸直，须根疏松自然伸展开（部分弯曲的根要从弯出处剪掉）。栽苗时，将苗木置于土坑中间，使苗木的根颈部高出地面 10 cm~15 cm，用泥土填埋住根系，在苗木四周填满泥土，然后再把苗木轻微向上提，用双脚把周围泥土踩紧。定植深度以嫁接口高于地面 2 cm 为宜，定植后要浇透定根水。

6.6 土肥水管理

土肥水管理应符合 GB/Z 26580 的要求。

7 防冻管理技术

7.1 增强树势

7.1.1 增施有机肥，最后一次追肥宜在 9 月上旬之前完成，防止晚秋梢的抽发，采果肥应在采果前后施入，速效肥与有机肥配合，约占全年施用量的 40% 左右，同时应均衡施肥，防止徒长枝的发生。施肥量和施肥方法应符合 NY/T 975 的规定，提倡水肥一体化。

7.1.2 做好病虫害防控，应符合 NY/T 2044 的要求。

7.1.3 加强水分管理，及时排灌，防止过度干旱和涝害发生。

7.2 风障建设

7.2.1 防风林建设

在柑橘园的迎风面建造防风林，以降低风速，减少树体水分损失和冻后落叶。防风林的建设应于柑橘园西、北方边缘栽植一行或数行常绿树木，然后每隔一定距离再栽培一行，防风林的行间宽度，应以所选树种高度为准，一般以树高的 10~15 倍为宜。可供选择作为防风林的树种有杉树、樟树、苦槠、女贞、丛竹、珊瑚树、红叶石楠等，宜乔灌配合混栽。

7.2.2 防风网建设

防风网下沿离地 1.2 m~1.5 m，高度 5 m~6 m。

7.3 树盘覆盖

寒潮来临前，在树体树盘或行间用稻草、秸秆、绿肥、杂草等进行覆盖，覆盖厚度 20 cm~30 cm，以保温保墒，增强树体抗冻能力，次年覆盖物可翻入土内做基肥，改良土壤。

7.4 冻前灌水

7.4.1 灌水

灌水时间最迟应在寒潮来临前 7 d~10 d 左右，宜在晴天灌水，避开早晚低温时段，防止因水结冰而加重冻害，灌水量应根据树体的大小来确定，以灌透为原则。

7.4.2 覆盖

冬灌后宜实行全园地面覆盖，若不覆盖，在冬灌后可对地表进行浅锄，以疏松表土，切断毛管，减少水分蒸发。

7.5 树体保护

7.5.1 树干涂白

寒潮来临前，用涂白剂（主要是石硫合剂或其它商用涂白剂）刷白树干，大树可以同时将部分主枝刷白，刷白高度以树干基部 60 cm 高为宜。

7.5.2 树干绑缚

宜用 3 cm~4 cm 厚的泡沫或塑料、橡胶、稻草等材料，将树干紧密绑缚起来，防止树干特别是根茎部 10 cm~30 cm 范围内因急剧降温容易遭受低温冻害。

7.5.3 树体保护

7.5.3.1 柑橘苗圃

寒潮来临前先用遮阳网、塑料薄膜或防寒布将苗木全部覆盖，不留空隙。白天有太阳时要将两头掀开通气，低温结束之后应及时掀开薄膜。

7.5.3.2 柑橘幼树

宜采用草帘围裹树冠，寒潮前用塑膜覆盖或包草，时间不宜太长，冻后应立即去除覆盖物，使枝叶能够进行光合作用。

7.5.3.3 柑橘成年树

寒潮来临前，宜用遮阳网、防寒布、薄膜、草帘覆盖，采用薄膜覆盖时，应在树冠上先用稻草等材料将枝叶与薄膜隔离。

7.6 熏烟

7.6.1 烟熏时间

宜在雪后初晴的夜晚，进行柑橘园熏烟和加热。

7.6.2 熏烟方法

用秸秆、杂草、木屑之物分层交互堆起，外面盖一层土，中间插上木棒以利于点火出烟，以暗火浓烟为宜，发烟堆应分布在果园四周和内部，风的上方烟堆分布应密些，以利于烟雾快速布满果园。每亩堆熏烟物宜 3~4 堆，每堆 15 kg 左右。

7.7 清除积雪和敲冰

在降雪期间用竹竿及时清除树冠积雪和结冰，将树冠上的积雪和结冰轻轻震落，将树盘、园内积雪尽量扒开至见土。摇雪时要用手或木杈顶住骨干枝向上推摇，不能掰摇，以免劈裂树冠。如果树冠结冰，应于上午 10 点后气温略高时敲冰，敲冰时应用竹竿由下往上轻敲，不应向下敲打。遭遇大雪时应及时摇动树冠树枝，振落树冠上的积雪，避免积雪压断树枝树杈，造成机械损伤。

8 生产档案

应建立生产档案，记录防冻栽培措施，宜包括投入品使用、防冻管理措施时间、地点等；所有记录应真实、准确、规范并具有可追溯性；生产档案应有专人专柜保管，保存 2 年以上。