

DB1408

运 城 市 地 方 标 准

DB 1408/T 011—2020

露地樱桃生产技术规程

2020-11-18 发布

2020-12-20 实施

运城市市场监督管理局 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 园地选择与规划 2

5 建园 3

6 土肥水管理 4

7 整形修剪 6

8 病虫害防治 7

9 植物生长调节剂类物质 8

10 采收 8

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。

本文件由运城市果业发展中心提出并监督实施。

本文件由运城市果业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位:绛县果业发展中心、山西茂勤农业开发有限公司。

本文件主要起草人:王建设、梁海军、邓志义、常青记、康成华、范战飞、王新鸽、李大鹏、杨超、麦胜利。

露地樱桃生产技术规程

1 范围

本文件规定了露地樱桃生产的术语和定义、园地选择与规划、建园、土肥水管理、整形修剪、病虫害防治、植物生长调节剂类物质、采收等相关技术的要求。

本文件适用于运城市区域内露地樱桃的生产及管理。

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 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯
- GB/T 24689.4 植物保护机械 诱虫板
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY 525 有机肥料
- NY 1429 含氨基酸水溶肥料
- NY 2266 中量元素水溶肥料
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

骨干枝

组成树体骨架的永久性枝。

3.2

主枝

着生在中央领导干上的骨干枝，能直接结果，并能分生侧枝。

3.3

徒长枝

由潜伏芽或剪口萌发，且生长势特别旺盛的枝条，通常组织不充实。

3.4

刻芽

距芽0.2 cm~0.5 cm上方或下方横刻一道深达木质部，刺激该芽萌发的措施。

3.5

摘心

新梢尚未木质化之前，去除新梢先端幼嫩部分的修剪方法。

3.6

砧木

承受接穗的部分。

3.7

授粉树

果园中供主栽树授粉用的植株，有一些有开花不实现象，定植时都必须配置授粉树。应选用与主栽树花期相遇、花粉多、授粉后结果实率高、丰产优质的果树品种，且寿命长短、结果期、成熟期与主栽树相近，以利栽培管理。

4 园地选择与规划

4.1 园地选择

4.1.1 气候条件

大气环境条件符合NY/T 5010规定，年平均温度12℃以上，全年日平均温度10℃以上的时间150 d~200 d，休眠期7.2℃以下温度1600 h以上的地区，冬季露地温度不低于-18℃。

4.1.2 土壤条件

选择不易涝，有灌溉条件的平地或坡地，且以活土层一般不少于80 cm或经改良不少于60 cm的壤土、沙壤土为宜，土壤pH在6.5~7.5。

4.2 园地规划

4.2.1 园地规划内容

种植区、道路系统、排灌系统、农家肥处理系统、防护林、附属建筑物等。

4.2.2 园地地形划分

根据园地地形划分作业区（2 hm²~4 hm²），行向采用南北走向，以充分利用太阳光能。

4.2.3 防风林

主迎风面建造防风林，栽植2排，行距1.0 m~1.5 m，以杨、柳等乔木为主，距大樱桃行距5 m~6 m。

4.2.4 基础设施

有可靠的深水井灌溉水源和有效的灌溉设施，地势低洼的地区有良好的排水设施。

5 建园

5.1 适宜品种

以果个大、色艳、品质优良、抗裂果的、易丰产的品种为主，熟期以早、中熟为主，兼顾晚熟品种合理搭配，主栽品种可以选择美早、布鲁克斯、金顶红、福晨、俄罗斯8号、萨米脱、美国一号等，授粉品种可以选择佳红、雷尼、拉宾斯、先锋等。

5.2 适宜砧木

矮化砧木以吉塞拉和ZY—1为主，乔化砧木以兰丁2号、大青叶为主。

5.3 苗木质量

苗木应选择根系发达，枝条粗壮，芽体饱满，苗基茎直径大于0.8 cm，苗高1.2 m~1.5 m的优质苗。

5.4 品种配置

主栽品种与授粉品种栽植比例为7:3。授粉品种不少于2个。

5.5 栽植时间

宜在3月中下旬土壤解冻后苗木萌芽前栽植。

5.6 栽植密度

乔化砧栽植株距3 m~4 m、行距4 m~5 m，每666.7 m²栽植33株~55株；矮化砧栽植株距2 m~3 m、行距3.5 m~4 m，每666.7 m²栽55株~83株。

5.7 栽植行向

南北向栽植，利于通风透光提高光能利用率。栽植方式平原地以起垄式为好，垄面高出地面30 cm~40 cm，这种方式土壤透气性好也有利于排水。

5.8 挖定植沟（通沟）

沟深0.6 m~0.8 m，宽1.5 m~2.0 m。沟底填厚20 cm~40 cm碎秸秆、杂草等并加入氮肥，然后将肥料和土混合均匀填入沟内，填入的肥料要以充分腐熟的农家肥为主，施入量按10 m³/666.7 m²~15 m³/666.7 m²（或每株50 kg~100 kg）计算。回填后的沟，要灌透水沉实以防苗木栽后下陷。

5.9 栽植方法

在整好栽植沟的基础上，按设计的株行距挖好直径为40 cm~60 cm、深20 cm~30 cm的栽植穴，穴的大小和深度要根据苗木根系大小来调整，要保证根系在穴内有充分舒展的空间。

栽植深度以培土后地面不裸露根系为宜。栽植时要提住苗木主干，使苗直立于栽植穴中间，先培土至根茎部，用手向上轻稳提苗，使苗木根系充分舒展，再边培土边塌实。培土塌实后的苗木嫁接部位要与地表齐平，或略高于地表。

苗木定植后要灌一次透水，地表稍干时及时松土，防止土壤板结和减少水分蒸发。栽植后 7 d~12 d 左右再浇一次水，至苗木恢复生长后再拉长浇水间隔天数，以确保成活率。

6 土肥水管理

6.1 土壤管理

6.1.1 果园禁止间作高秆作物和需水量多的秋菜。幼树期，行内间作花生、西瓜、草莓、药材等矮秆作物，第三年树体封行后停止间作。

6.1.2 幼树要留足树盘，树盘直径应大于 1 m。密植果园要在行间留 2 m 的管理带。

6.1.3 春季在行间种鼠茅草或其它绿肥作物，提高土壤透气性，改善果园小气候，增加土壤有机质。

6.1.4 中耕除草与覆盖：果园生长季降水或灌水后，及时中耕松土，保持土壤疏松无杂草。中耕深度 5 cm~10 cm，以利调温保墒。中耕次数视降水和浇水及杂草生长情况而定，以保持果园清洁无杂草，土壤疏松为标准。覆草在春季施肥、灌水后进行。覆盖材料可以用麦秸、麦糠、玉米秸、干草等。把覆盖物覆盖在树冠下，厚度 15 cm~20 cm，上面压 3 cm 土，连覆 3 a~4 a 后浅翻 1 次。也可结合深翻开大沟埋草，提高土壤肥力和蓄水能力。

6.2 施肥

6.2.1 施肥原则

以有机肥为主，化肥为辅，保持或增加土壤肥力及土壤微生物活性。所施肥料不对果园环境和果实品质产生不良影响。

6.2.2 允许使用的肥料

6.2.2.1 农家肥料

包括充分腐熟的堆肥、沤肥、作物秸秆肥、泥肥、饼肥、动物粪肥等。

6.2.2.2 有机肥料

符合 NY 525 的规定。

6.2.2.3 其它肥料

不含有毒物质的食品、鱼渣、牛羊毛废料、骨粉、氨基酸残渣、骨胶废渣、家禽家畜加工废料、糖厂废料等有机物料制成的，经农业部门登记允许使用的肥料。

6.2.3 禁止使用的肥料

6.2.3.1 含氯肥料。

6.2.3.2 硝态氮肥和未腐熟的人粪尿。

6.2.3.3 未经无害化处理的垃圾或含有金属、橡胶和有害物质的垃圾。

6.2.3.4 未获准登记的肥料产品。

6.2.4 施肥时期、数量和方法

6.2.4.1 基肥

9 月中旬至 10 月下旬落叶前施入基肥，以腐熟农家肥料为主，每 666.7m²施用量 2000 kg~3000 kg。配合施入硫酸钾复合肥（15-15-15），每 666.7m²施用量 20 kg~30 kg。施肥方法是穴施或撒施深翻，

施肥深度 30 cm~40 cm。

6.2.4.2 追肥

6.2.4.2.1 土壤追肥

每年 2 次，第一次在萌芽前后（3 月中上旬），以氮肥为主，配以硫酸钾复合肥和腐熟的人粪尿混合使用，每 666.7m²施尿素 30 kg~50 kg 或含氮比例较高的硫酸钾复合肥 30 kg~50 kg 或腐熟的人粪尿 1000 kg~2000 kg；第二次在采果后（6 月），以含钾比例较高的硫酸钾复合肥为主，每 666.7m²施用量 30 kg~50 kg。未结果的幼树和初果期树的施肥量，依照实际情况递减 20%~50%。施肥方法是树冠下开沟，沟深 15 cm~20 cm，每次追肥后应及时灌水。

6.2.4.2.2 叶面喷肥

花期叶面喷施 0.3% 硼砂加 0.3% 尿素或 0.3% 磷酸二氢钾水溶液；展叶后叶面喷施 0.2% 尿素加 0.2% 磷酸二氢钾水溶液，（每 10 d 喷施 1 次，连喷 2 次~3 次）；秋季（9 月~10 月）叶面喷施 0.5% 尿素（每 10 d 喷施 1 次，连喷 2 次~3 次）。

6.3 水分管理

6.3.1 灌溉条件

灌溉水符合 GB 5084 的规定。

6.3.2 灌溉指标

土壤适宜含水量应保持在田间持水量的 70%~80%，低于 60% 时灌水。

6.3.3 灌溉时期

樱桃年生长周期中适宜灌水期有萌芽、花前、花后、硬核期、采前、采后、封冻前，生长季节视墒情补水，雨季还要防涝。

6.3.4 排水

地势低洼处应修建良好的排水设施，防止水分过于浸泡。

6.4 花果管理

6.4.1 预防晚霜

早春灌水降低地温，延迟萌芽和开花，或在花期夜间温度下降到 2℃ 时，点燃半干半湿的草类或作物秸秆形成烟雾，直到日出，或树冠覆膜，或树体喷水，或树体喷打防冻剂。

6.4.2 辅助授粉

在樱桃初花时，释放蜜蜂每 3 箱/hm²~5 箱/hm²，或角额壁蜂 3.6×10^4 头/hm²，或人工辅助授粉，需采集含苞待放的花朵人工制备，具体做法为将花药取下，置于无风干燥、温度在 20℃~22℃ 室内阴干放入容器中密封冷冻贮藏，待授粉时在室温放置 4 h 以上进行人工授粉。

6.4.3 提高坐果率

初花期叶面喷施 0.3% 的硼砂加 0.3% 的尿素或 0.3% 的磷酸二氢钾水溶液。盛花期前、后各喷施 1 次 30

mg/kg~50 mg/kg的赤霉素液，促进花粉发芽和花粉管的伸长，减少落花落果。

6.4.4 疏蕾疏果

在花芽现蕾期将现蕾较晚的小花蕾疏除，每个花芽内保留3个饱满花蕾。2周~3周后疏果，每花束状果枝留5个~8个果，主要疏除小果、畸形果和病虫果。

6.4.5 抹芽和摘心

及时抹除剪锯口处过多的萌芽，主侧枝上的过旺新梢要进行早期轻摘心。

6.4.6 预防裂果

保持土壤水分稳定，及时排灌水。叶面喷施中量元素水溶肥料（符合NY 2266规定）或含氨基酸水溶肥料（中量元素型）（符合NY 1429规定）600倍液，提高果实含糖量；搭建防雨帐篷，防止和减轻裂果。

6.4.7 防止鸟害

搭建防鸟网或设置物理驱鸟装置，或放置驱鸟药剂等。

7 整形修剪

7.1 主要树形培养

7.1.1 主干疏层形

干高 50 cm~60 cm，树高 2.5 m~3 m。全树有主枝 6 个~9 个，分 3 层~4 层，第一层有主枝 3 个~4 个，主枝角度约 60°~70°，每一主枝上着生 4 个~6 个侧枝。第二层有主枝 2 个~3 个，角度为 45°~50°，每一主枝上着生 2 个~3 个侧枝。层间距为 60 cm~70 cm。第三层和第四层，每层有主枝 1 个~2 个，主枝角度 30°~45°，每主枝上着生侧枝 1 个~2 个，层间距 45 cm~50 cm。在各主、侧枝上配备结果枝组。

7.1.2 自由纺锤形

干高 50 cm，树高 2.5 m~3 m，在中心干上，均匀轮生分布长势相近、水平生长的 15 个~25 个单轴延伸的果干枝，直接着生结果枝或结果枝组。下部主枝开张角度为 80°~90°，上部为 70°~80°。下部枝长，上部枝短，上小下大，整个树冠呈纺锤形。

7.2 整形修剪时期和主要方法

樱桃树的整形关键在幼树期，培养出一定量的结果主枝、侧枝和结果枝组，搭好丰产优质的骨架。修剪时期以生长期为主，休眠期为辅。修剪手法以短截、缓放、疏除等为主。如果枝量不够，可将个别萌发较早较旺的枝进行重摘心使其促发 2 个~3 个分枝；如果中心干长势较强旺，可在 6 月底之前进行二次定干，再培养一层主枝；如果剪口下第二或第三芽长势较旺可进行早期摘心使其重新生长，如果枝量多可摘除。

初结果期树的整形修剪：进入初结果期的树，营养生长开始向生殖生长转化，在树冠覆盖率没有达到 75%时，仍需要短截延伸，扩大树冠，在扩冠的基础上稳定树势，利用好有限空间；对已达到树冠体积的树，要控势中庸，对枝条应以轻剪缓放为主，促进花芽分化，还应注意及时疏除徒长枝和竞争枝，保持各级骨干枝分布合理，保持中庸健壮的树势。

盛果期树的修剪：进入盛果期的树，在树体高度、树冠大小基本达到整形的要求后，对骨干延长枝不要继续短截促枝，防止树冠过大，影响通风透光。盛果期还应注意及时疏除徒长枝和竞争枝，以免扰乱树形。

衰老期树的修剪：大樱桃一般在 30 a~40 a 便进入衰老期，进入衰老期的树，树势明显衰弱，产量和果实品质也明显下降，在衰老期之前应有计划及时进行短截，促发新枝更新复壮。

8 病虫害防治

8.1 农业防治

清除果园病虫枝、叶、果、皮，带出园外集中销毁或深埋，加强土肥水管理，合理修剪与负载等。

8.2 物理防治

8.2.1 灯光诱杀

3月上旬~9月上旬，每隔80 cm、高于树冠50 cm处悬挂频振式杀虫灯，灯质量符合GB/T 24689.2的规定，及时清理虫体。

8.2.2 色板诱杀

3月上旬，在树冠的外围1.5 m~1.8 m处悬挂黄色诱虫板，诱虫板质量符合GB/T 24689.4的规定，20张/666.7m²~30张/666.7m²，及时更换。

8.2.3 糖醋液诱杀

3月上旬，距地1.5 m左右悬挂糖醋液（糖:醋:酒:水=1:4:0.5:10），每666.7m²不少于10个，及时清除虫体并添加糖醋液；距地1.5 m左右悬挂梨小食心虫迷向丝，每666.7m²不少于60根。

8.3 生物防治

使用农药保护天敌，采取助育和人工饲放以控制害虫，利用昆虫性外激素诱杀或干扰成虫交配。

8.4 化学防治

8.4.1 科学合理使用农药

所用农药应符合NY/T 393的规定。

8.4.2 病害

萌芽前喷1次3 °Bé~5 °Bé石硫合剂，或30%石硫矿物油微乳剂500倍液~600倍液。

防治灰霉病和煤污病等，喷施25%啉菌噁唑乳油1000倍液，或50%二甲酰亚胺类杀菌剂2000倍液。防治叶斑病和褐腐病等，喷施43%戊唑醇乳油3000倍液，或80%代森锰锌可湿性粉剂800倍液与倍量式波尔多液交替使用，同时加入适量氨基酸类叶面肥（3次~4次）。及时刮除流胶病斑，刮后涂5 °Bé石硫合剂。

8.4.3 虫害

防治卷叶蛾类，喷施5%甲氨基阿维菌素微乳剂2000倍液，或0.3%苦参碱水剂1500倍液；防治螨类害虫，喷施1.8%齐螨素乳油4000倍液，或15%辛·阿维乳油1000倍液；防治梨网蝽喷施10%吡虫啉可湿性粉

剂2500倍液；防治蛀干性幼虫，为害期注射0.3%苦参碱水剂1500倍液；防治桑白蚧害虫，发芽前人工刮除，喷施5 °Bé石硫合剂；采收后，喷施25%噻嗪酮可湿性粉剂1000倍液~1200倍液。

9 植物生长调节剂类物质

9.1 允许使用的生长调节剂

赤毒素类、细胞分裂素等。

9.2 禁止使用的生长调节剂

比久、萘乙酸、2,4-二氧苯乙酸及苯脲类细胞分裂素类。

10 采收

根据果实成熟度、用途和市场需求综合确定采收期。成熟一批采收一批，采收时用拇指和食指捏住单个果实的果柄轻轻掀下，不可掰掉花束状结果枝，采收后实行装箱前检验制度，粘贴产品质量追溯码，标明产地、采收时间、品名、数量装箱及检验人员等。
