DB34

六安市地方标准

六安市场监督管理局 发布

2021- XX - XX实施

2021- XX - XX发布

**六安脆桃栽培技术规程**

**Technical regulation of Lu'an crisp peach cultivation**



ICS

前言

本文件按照GB/T1.1 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。

本文件由六安茶谷暨淠河生态经济带领导组办公室提出。

本文件由安徽省水果产业协会归口。

本文件起草单位：六安市水果产业协会、六安茶谷暨淠河生态经济带领导组办公室、安徽省农业科学院园艺研究所、安徽农业大学园艺学院、六安市园艺学会、六安市果树研究所、六安市金安区农业技术推广中心、六安市农业科学研究院、六安市农业技术推广中心、六安市质量和标准化研究所、六安是叶集区农业农村水利局、六安市舒城县农业技术推广中心等。

本文件主要起草人：张金云、王成荣、孙云开、宋锐修、朱俊国、高宗喜、晁胜勇、席春虎、徐旋、郭建宝、杨军、赖红梅、王亚林、柳士勇、李清、潘海发、管昌宝、毕玉昌、位英、张平和、宣自根、费本龙、张新维。

**江淮分水岭露地鲜食桃栽培技术规程**

1. 范围

本文件规定了六安地区鲜食露地桃栽培的术语和定义、建园、品种选择、苗木质量、定植、树体结构、整形修剪、花果管理、病虫害防治、适时采收技术。

本文件适用于安徽省六安市鲜食露地桃栽培。

1. 规范性文件引用

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本文件，然而，鼓励根据本文件达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。（修改：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/T 8321（1-10）农药合理使用准则

GB/T 19175桃苗木

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义

1. 建园
   1. 产地环境

符合NY/T 5010 要求。

* 1. 园址选择

要求交通方便、地势高燥的平坦地块或者坡地（坡度在25°以下）；土质疏松、肥沃、透气，排水良好，地下水位在1.0 m以下的地块；土壤pH 5.5～ 7.5为宜；不宜重茬。

* 1. 园区规划
     1. 道路

每个生产小区面积以 1.0 ～ 2.0 hm2 为宜。主干道宽 5.0～ 6.0 m，区间道宽 3 .5 ～ 4.0m，区内便道宽 2 .5m ～ 3.0 m。

* + 1. 排灌系统

平地果园四周挖主干排水沟：深 1 .0 ～ 1.5 m、上宽 1.5 m、下宽 1.0 m；果园内设若干条排水沟，深 0.5m ～ 0 .8m ，宽 0 .8～1.0m，并与主干排水沟相通，排水通畅。坡地的排水系统设置视地势高低、走向、行向，和地块具体排水条件适当调整，确保雨季排水及时，做到雨止水尽。注意保持水土，防止雨水冲刷，造成水土流失。

* + 1. 防护林设置

规模桃园需设置防护林，分为主林带和副林带。主林带一般东西向，或者东南、西北向。主林带的带距 500 ～800 m。副林带的设置一般和主林带方向垂直，带距为 300 m～400 m。林带内株行距：乔木树4.0 m×5.0m，灌木树 2.0m×2.0m。

* 1. 深翻改良土壤

建园前先深翻土壤，深度达50㎝ 以上。经过一冬冻垡较佳。根据土壤肥力情况，先撒施腐熟的有机肥和化肥。每667 m2撒施腐熟的有机肥3000 kg～6000 kg，加100 kg过磷酸钙或者一定数量的钙镁磷肥，耕翻耙平均匀后再整地。

* 1. 整地起垄

将行间上层的土壤培于垄上。垄呈波浪形或梯形，垄高30～50cm，其中梯形垄上宽1.2～1.5 m、下宽1.5～1.8 m，视地下水位高低和排灌水情况适当调整。采用宽行窄株的栽培模式，南北行向为宜。

1. 品种选择

以市场为导向，依据栽培立地条件选择适宜的早、脆、甜、特品种。注意选抗裂果的品种。

* 1. 砧木选择

以毛桃、抗性砧等作砧木为佳。

* 1. 授粉树配置
     1. 授粉品种选择

自花不结实的，或者自花坐果率低的品种，一定要配授粉品种。授粉品种应具有花粉量大、花粉活力强，与主栽品种的亲和力强，且花期与主栽品种一致或梢早；授粉品种自身具有较好的经济价值，且与主栽品种果实成熟期相近。

* + 1. 授粉品种比例

主栽品种与授粉品种配置比例为（1～4）：1，成行排列。

1. 苗木质量

符合GB 19175中的一级苗规定。

1. 定植
   1. 定植时间

分秋栽或春栽。秋栽以10月中下旬带叶栽培或秋季自然落叶后至土壤封冻前定植；春栽以土壤解冻后至萌芽前定植为宜。

* 1. 定植密度

栽植密度主要根据栽培模式，统筹考虑园地立地条件、品种和管理水平等再确定。具体见表1；宜采用两主枝“Y”形。

表1 桃树栽培模式

|  |  |
| --- | --- |
| 栽培模式 | 株行距（m） |
| 两主枝“Y”形 | 2.0～2.5×5.0～6.0 |
| 三主枝自然开心形 | 4.0～5.0×5.0～6.0 |
| 改良主干形 | 2.0～2.5×4.0～5.0 |

* + 1. 苗木处理

栽植前必须先对苗木进行定干，Y形和三主枝自然开心形树形结构的留50 cm剪截定干，改良主干形树形结构的留60～70 cm剪截定干。同时将枝干上叉枝剪去，对苗木根系进行适度修剪，再用杀菌剂消毒根系。

* + 1. 定植方法

a）定植前先在垄顶拉线，准确标注定植点，再在定植点上挖穴栽苗，穴深宽各30～40 cm。用标杆或目光对照，使之纵、横均成行，斜向成线。

b）栽植深度以土壤沉实后苗木根颈部与垄顶地面相平为准，也可适当高栽2～3cm。

c）栽植时将苗木放入穴内，使根系舒展，并向四周均匀分布；再边填细土，边轻轻向上提苗、抖动根部，使根系与土壤紧密接触，但不要用脚等[踩](http://www.360doc.cn/article/32712951_724041133.html)的特别严实。

d）最后在根部四周打一土圩，立即浇透定根水，待水下渗后次日，扶正苗木，再浇一次透水并加覆少量细土。

* + 1. 土壤管理

a）行间生草。自然生草或人工种草, 可种植紫花苜蓿、白三叶、鼠茅草、毛叶苕子等。采用自然生草开始半年要精心养护，以后人工挖除局部滋生的高秆蒿草和恶性茅草等。生草每年刈割2次～3次，留茬5 cm～10 cm左右。禁止使用除草剂。

b）垄上覆盖。覆盖作物秸秆或刈割生草等。行间生草割下的草覆盖于垄上，厚度要求达15 cm～20 cm。幼园可适当间作，如豆类等矮冠作物。也可覆盖防草布，粘壤土不宜覆盖防草布。

* 1. 施肥管理
     1. 施肥原则

肥料的使用符合NY/T 496规定，有机肥符合NY 525的规定，实行测土配方施肥为佳。提倡有机肥为主，化肥为辅。以秋施基肥为主，追肥为辅。以充分腐熟的粪肥、商品有机肥或农家肥等优质有机肥为主，配合生物菌肥、适量硫酸钾复合肥和螯合态中微量元素肥料。

* + 1. 施肥量

根据品种、树势、土质、树龄和树体需肥规律、以及产量与树体吸收量等推算确定适宜的施肥量。按照每生产桃果实100kg，桃树体1年约需吸收纯氮（N) 0.46kg、磷（P2O5）0.29kg、钾（K2O）0.74千克的标准进行平衡施肥。实际施肥量为树体吸收量的1.5～2倍较佳。

* + 1. 施肥方式
       1. 基肥

每年在桃果采收后至落叶前进行，提倡早施基肥，结合果园深翻改土施入。优质有机肥每667m2施2000 kg～3000 kg为佳，根据土壤肥力状况，适量加入钙肥、以及生物菌肥和腐殖酸钾等土壤调理剂。一般采用条沟施基肥，施肥深度 20 cm～30 cm，并每年轮换施肥位置。

* + - 1. 追施

在6月15号以前成熟的品种，在果实成熟前2～3周追施1次，中晚熟品种，追施1～2次。宜采用低氮中磷高钾水溶性速效肥，配合生物菌肥和腐殖酸钾等土壤调理剂；采用水肥一体化、撒施或施肥枪等方法施肥。也可结合喷施农药，科学选用叶面肥种类和施肥时间。注意补充钙（Ca）、镁（Mg）、锌（Zn）等中微量元素。

* 1. 水分管理

水质符合NY/T 5010的规定。桃树果实迅速膨大期、夏秋花芽分化等关键时期，若雨水不足需及时补水。如果遇干旱，要用小水细浇，忌大水漫灌。提倡采用水肥一体化系统灌水。

1. 树体结构
   1. 两主枝“Y”树形

主干高度35 cm ～40 cm；树高2.5 m～3.0 m，视行宽不同可适当调整；两主枝夹角50° ～ 60°、间距10 cm ～15 cm；每一主枝上每隔10 cm ～15 cm均匀分布一小型结果枝组，呈鱼刺状均匀分布左右；整株树一般着生25个～35个小型结果枝组。

* 1. 三主枝自然开心形

主干高35 cm ～ 50 cm，主干上均匀配置大小相近、长势均衡的3个主枝，第一主枝和第二主枝安排在东南和西南方向，第三主枝向北伸展，开张角度小些；三主枝错落着生，主枝层内间距为10 cm ～ 15 cm，主枝间方位夹角为120°，三个主枝与主干夹角分别为60°～ 70°、50°～60°、40°～50°，每个主枝选留2个 ～ 3个侧枝；每一主枝配置的第一侧枝的方向应相同；距离第一侧枝50 cm左右处，在相反方向再配置第二侧枝；主枝和侧枝上均匀分布大、中、小结果枝组；树高2.5 m ～3.0 m。

* 1. 改良主干形

主干高度40 cm～60 cm；树高2.5 m～3 m，视行宽不同可适当调整。中央干强而直立，无主、侧枝；中央干基部着生二个大中型结果枝组呈180°分布，间距10 cm ～15 cm，其余全部直接着生小型结果枝组，每隔15 cm～25 cm均匀分布一小型结果枝组，呈螺旋状均匀向上排列；整株树依据高低不同一般着生20个～30个小型结果枝组。

1. 整形修剪

因树修剪，随枝造型，调整结果枝比例，平衡树体结构。修剪包括生长季修剪和休眠期修剪，以生长季修剪为主，休眠期修剪为辅。

* 1. 幼树期及初果期的修剪
     1. 生长季修剪
        1. 两主枝“Y”树形

春季当新梢长至40 cm～50 cm长时，选留2个生长势健壮、延伸方向适宜的新梢作为两主枝，保持其生长优势；5月中下旬开始将两主枝拉向行间，立支柱及时绑缚，保持两主枝间夹角在50° ～ 60°；随时抹芽，控制其余新梢或副梢，位置适合即将其培养成结果枝。

定植第一年主要采取扭梢、拿枝或重摘心等方法控制竞争枝；第二年，继续培养两主枝达到应有的长度。采用长枝修剪方法。

* + - 1. 三主枝自然开心形

春季当新梢长至30 cm以上时，选3个生长健壮、长势均匀、上下间隔距离适宜的作主枝培养，随时抹芽，适时对主枝延长头摘心促发副梢，有利于培养侧枝和枝组；其余的枝条用扭枝、拿枝或重摘心等方法控制生长，使之既能抚养树体又避免与主枝竞争。定植第二年，夏季主枝延长头长到40 cm～50 cm时实行重摘心，促使萌发副梢增加分枝；其余枝条轻摘心，控制生长，促进形成花芽。定植第三年，夏剪时对主枝和侧枝延长头重摘心，促进尖削度增加和副梢萌发。随时抹芽，疏除徒长枝、过密枝，拉平直立枝。对其它枝条剪梢、摘心，使之形成花芽。采用长、短枝结合的修剪方法。

* + - 1. 改良主干形

春季当新梢生长至40 cm～50 cm长时，选顶端一生长健壮的新梢绑缚在竹竿上，每长约30 cm绑缚1次，保持主干直立生长，定植第一年随时抹芽，主要采取扭梢、拿枝或重摘心等方法控制竞争枝；第二年，继续培养主干和基部二个中型结果枝组，随时抹芽，注意控制或疏除竞争大枝，适量负载。采用长枝修剪方法。

* + 1. 冬季修剪

主要采用疏除、缓放、回缩为主，疏除强旺枝、过密枝、病弱枝。对未达到理想高度的中央干或主枝延长头，在饱满芽处进行短截，保证中央干或主、侧枝单轴延伸，重点培养树体骨架。树高已符合要求的，在中央干或主枝延长头的弱枝处落头或回缩，控制延伸。

* 1. 盛果期的修剪
     1. 生长季修剪

生长季修剪可随时进行，前期主要通过抹芽、抹梢、疏除过密枝梢，中后期疏除徒长枝以及严重影响光照的枝组，改善通风透光条件，促进果实着色和提高花芽质量。

* + 1. 冬季修剪

采用长枝修剪为主，短枝修剪为辅，注重更新复壮。

修剪以长放、疏剪、回缩为主。疏除直立枝、过密枝、交叉枝、重叠枝及过弱的下垂枝。所留果枝应以侧位、斜上、斜下的果枝为主，保留少量的背下枝，尽量不留背上枝。在空间位置较大处可对背上枝进行重短截，利用其形成小型结果枝组。

* 1. 衰老期的修剪

以更新复壮为主，充分利用可供更新的徙长枝填空补缺。

1. 花果管理
   1. 辅助授粉

自花不育、自花授粉率低的品种或遇特殊气候年份，在开花25%后1d～2 d进行辅助授粉。人工授粉或放蜂，同时辅助喷施0.3%硼砂＋0.3%尿素。

* 1. 疏花疏果

根据品种特点和果实成熟期，及时疏花疏果，确定合适的树体负载量，一般每 667 m2 产量控制在 1250 kg～2000 kg。

疏花以花前复剪为主。花前复剪即疏除弱花枝、密花枝。

疏果一般分2次完成。第一次在花后两周；第二次在硬核前定果。

疏果应先里后外，先上后下，首先疏除小果、双果、畸形果、病虫果、朝天果、无叶果；长果枝留 2个～4 个果，中果枝留 1个～3 个果，短果枝可留 1个～2 个或不留果，弱果枝和花束状果枝一般不留果，预备枝不留果，副梢结果枝可根据生长强弱留 1个～3 个果。

* 1. 果实套袋

套袋时间在第二次定果后，选择晴好天气进行。

需要着色的品种，选择透光的黄白色桃专用果袋。熟期晚、果形大的品种选择带蜡质层、耐雨水浸润、柔韧不破损、外黄内白的双层果袋为佳。黄肉桃宜选用外黑内黄的果袋。套袋前要均匀彻底喷一次杀菌杀虫剂。套袋袋口须扎紧。

1. 病虫害防治

目前桃主要有褐腐病、细菌性穿孔病、真菌性穿孔病、炭疽病、疮痂病、缩叶病、枝枯病、桃流胶和蚜虫、梨小食心虫、桃小食心虫、蚧壳虫、桃蛀螟、绿盲蝽、象鼻虫（桃虎）、小绿叶蝉、红颈天牛、蜗牛、潜叶蛾等病虫害。

* 1. 防治原则

加强病虫测报，坚持“预防为主、综合防控”原则，优先采用农业防治、物理防治和生物防治，合理使用化学防治。。

* 1. 防治方法
     1. 农业防治

冬季彻底清园。剪除病虫枝、叶和果，刮除老翘树皮，园区深翻，树干涂白；人工捕捉害虫，果实套袋，培养健康树体等。

* + 1. 物理防治

利用防虫网和防鸟网等降低虫害、鸟害；采用树干涂抹黏虫胶、束塑料薄膜等方式阻隔害虫上树；对桃树主干涂白，可防止日灼和冻害，同时对蚧壳虫和叶螨等虫害有杀灭效果；用灯光引诱金龟子、卷叶蛾、梨小食心虫等。采用糖醋液、黄板、频振式诱虫灯等诱捕杀害虫。

* + 1. 生物防治

在桃园周围种植波斯菊、硫华菊等显花植物助迁和保护瓢虫、草蛉、捕食螨等害虫天敌；释放赤眼蜂等天敌昆虫；应用有益微生物及其代谢产物防治病虫害；利用昆虫信息激素诱杀或干扰成虫交配等。选用苦皮藤素、苏云金杆菌、多粘类芽孢杆菌等生物农药防治病害。

* + 1. 化学防治

a）农药使用符合GB/T 8321规定和NY/T 1276的规定，严格执行安全间隔期等国家和行业的有关规定关键防治时期。

b）桃园每年三个关键时期宜防治到位。冬季修剪后，地面、沟渠等全园均匀细致喷一次1 次5°Be 石硫合剂；桃芽鳞片萌动至桃花露红时，全园喷 1 次5°Be 石硫合剂，雌蕊在花露红前就伸出花瓣的品种需提前喷施；落花约80%，视上年病虫发生情况，全园进行一次病病虫害防治。

c）其他生长期根据病虫测报和实际发生情况适时综合防治。

1. 适时采收

根据品种特性、果实用途、销售距离、运输工具等条件，确定采收时间。采果时应戴手套，做到轻采、轻放、轻运，不伤果实。整个采收过程中避免机械损伤和暴晒。同一树上的果实要分批采收。采下的果实及时包装或入库。