ICS 65.020.20
B31

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/ TXXXX—2019

大红袍李优质栽培技术规程

Technical regulations about high quality cultivation of Dahongpao plum

（报批稿）

（本稿完成日期：2019.10.9）

2019－XX－XX 发布　　2019－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局　　发 布

目　　次

前言……III
1　范围……1
2　规范性引用文件……1
3　建园……1
3.1　园地选择……1
3.2　授粉树配置……1
3.2.1　适宜授粉品种……1
3.2.2　配置方式……1
3.3　整地……1
3.4　栽植密度……1
3.5　苗木选择……2
3.6　苗木栽植前处理……2
3.7　栽植时期……2
3.8　栽植方法……2
4　土肥水管理……2
4.1　土壤管理制度……2
4.2　施肥时期、方法……2
4.2.1　基肥……2
4.2.2　追肥……2
4.2.3　叶面喷肥……2
4.3　水分管理……2
4.3.1　灌水时期……3
4.3.2　灌水量……3
5　整形修剪……3
5.1　整形……3
5.2　修剪……3
5.2.1　幼果期（1～5 年生）……3
5.2.2　盛果期（6～15 年生）……3
5.2.3　衰老期（15 年以后）……3
6　花果管理……3
6.1　授粉……3
6.1.1　人工授粉……3
6.1.2　壁蜂授粉……3
6.2　疏花疏果……4
6.2.1　疏花……4

6.2.2　疏果……4
6.3　套袋……4
7　病虫害防治……4
7.1　主要病虫害……4
7.1.1　主要病害……4
7.1.2　主要虫害……4
7.2　防治原则……4
7.3　防治方法……4
7.3.1　农业防治……4
7.3.2　物理防治……4
7.3.3　生物防治……4
7.3.4　化学防治……4
8　采收……5
8.1　摘袋采收……5
8.2　不摘袋采收……5
9　生产记录（档案管理）……5
附录……6

前　　言

本标准依据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由营口市市场监督管理局提出。

本标准由辽宁省农业农村厅归口。

本标准起草单位：大石桥市农业农村事务中心。

本标准主要起草人：陈伟、李鹏飞、何忠民、陈绍莉、郑敏芝、王一、姚兰、赵润洲、周国胜。

本标准发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

辽宁省农业农村厅地址：沈阳市和平区太原北街2号，电话：024-23447862。

大石桥市农业农村事务中心地址：辽宁省大石桥市哈大南路鹏源大厦，电话：15141720306。

大红袍李优质栽培技术规程

1 范围

本标准规定了大红袍李（*Prunus salicina* Lindl. cv. Dahongpao）优质栽培在建园、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治、果实采收方面的技术要求。

本标准适用于沈阳以南地区大红袍李优质栽培全过程，沈阳及其以北地区参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

DB13/T 526 优质李生产技术规程

DB21/T 3080 果园生草覆盖技术规程

NY/T 839 鲜李

3 建园

3.1 园地选择

应选择坡度小于15°、背风向阳、日照时间较长的坡地为宜，要求土层深厚、疏松、排水性好、pH值在5.5~7.0。灌溉水质、土壤环境质量和空气环境质量应分别符合GB 5084、GB 15618和GB 3095的要求。避免在狭窄谷地、盆地、涝洼地建园，忌核果类果树重茬地建园；园地应避开公路主干道、远离工矿区。

3.2 授粉树配置

3.2.1 适宜授粉品种

主要有秋红、金帅、安哥诺、早熟李等，但以秋红为最佳。

3.2.2 配置方式

可采用1:8～10差量式配置，授粉树不少于1/10。

3.3 整地

秋季或春季挖长80cm、宽80cm、深60cm的栽植坑或采用机械化挖沟，沟深不低于60cm，底层施入腐熟农家肥，施肥量20kg~30kg/株，可搭配施用无机肥，将表土回填，最后将土填平，浇水沉实。

3.4 栽植密度

根据立地条件、气候条件、土壤肥水条件、整形方式与管理水平确定栽植密度。推荐栽植密度为3m×4m，55株/667m^2。

3.5 苗木选择

选用品种纯正、根系完整健壮、芽体饱满、无检疫对象和病虫害的优质1～2年生大红袍李树苗，苗木质量应符合DB13/T 526的苗木分级要求。

3.6 苗木栽植前处理

先将苗木进行根系修剪，然后将苗木根部放入水中浸泡12h～24h；苗木栽植前根系可蘸泥浆，也可蘸生根粉以促进发根、提高成活率。

3.7 栽植时期

春季于土壤解冻后到苗木萌芽前即清明节前后（3月下旬～4月上旬）栽植。

3.8 栽植方法

苗木栽植时，嫁接口要高于地面5cm～10cm，枯桩剪口在背风面（嫁接口迎风）；踩实，修树盘，灌足水（25kg/株）；水渗下后覆盖干土；最后用长120cm、宽120cm的地膜覆盖树盘。在苗高80cm处定干。

4 土肥水管理

4.1 土壤管理制度

采用果园自然生草法；有条件的地方也可采用生草制和秸秆覆盖，生草和覆盖技术可参照DB21/T 3080执行。

4.2 施肥时期和方法

4.2.1 基肥

对幼树期树，因建园时施有底肥可不施基肥。对结果期树，在果实采收后8d～9d，以农家肥为主进行地面撒施并机械旋耕；也可条沟施肥，深度30cm左右。施肥量约（1.5～2）kg/kg果，以腐熟的鸡粪或猪粪和羊粪的混合肥料为好。

4.2.2 追肥

对结果期树，第一次追肥（追施速效肥）在早春花芽萌动期，以复合肥（N、P、K等多元素等量肥料）为主，施肥量约50kg～60kg/667m^2。第二次追肥在幼果膨大初期，以高K肥为主，施肥量约40kg～50kg/667m^2。肥料尽量施在20cm土层中。干旱时也可结合灌水施肥。

4.2.3 根外喷施物

对结果期树，花后和幼果期对叶面和幼果喷施GA3，喷施剂量以说明书为准，可增加坐果率，促进细胞分裂。自叶片生长成熟后，结合果树打药（杀虫剂、杀菌剂）喷施多元素叶面肥。

4.3 水分管理

4.3.1 灌水时期

李树在一年中各个物候期都需要一定水分，萌芽前、幼果膨大期、新梢生长期应进行浇水，入冬前需浇一次封冻水。

4.3.2 灌水量

根据土壤湿度确定，土壤状态以手握成团、落地能散为宜。雨量偏大时，注意排水。

5 整形修剪

5.1 整形

采用小冠分层和开心形的组合树形。

5.2 修剪

5.2.1 幼树和初果期（1～5 年生）

定植当年（80cm处定干）自然生长。第二年春，选顶端生长势强的直立枝为中心领导干并在60cm处剪截；剪去竞争枝，留基角为75°、粗度小于中心干4倍的枝作主枝，不短截。

第三年春，继续选留中心领导干并在60cm处剪截；剪去竞争枝，留基角为75°、小于中心领导干4倍的枝；剪去第二年选留主枝上的竞争枝，留小于主枝6倍的两侧枝为枝组，夹角为80°。

第四年春，继续选留中心领导干，在60cm处剪截，剪掉竞争枝，留基角75°、小于中心干4倍的枝；剪去第二年和第三年选留主枝上的竞争枝。

第五年春，去掉顶部（第四年选留）的中心领导干部分，使树冠开心，培养主枝两侧枝组，选留主枝5～6个，第1主枝距第6主枝约1m左右，完成整形（双层枝）。

5.2.2 盛果期（6～15 年生）

控制树冠和主枝枝头，剪掉主枝上的背上枝、背下枝，留主枝上的两侧枝组，增加枝叶量，避免过于旺长，防止老化。

着重培养健壮枝组，选留壮芽开花结果。主枝上同侧枝组间距为20～30cm，最终形成单轴延伸主干开心形。

5.2.3 衰老期（15 年以后）

随着树龄的增长，树体老化，枝组枯衰，选留壮枝壮芽，更新复壮，培育新的健壮枝头。

若偏冠现象严重，应合理修剪，控制衰老，延长结果寿命。

6 花果管理

6.1 授粉

6.1.1 人工授粉

在盛花期进行点粉或喷粉。

6.1.2 壁蜂授粉

应在初花前3d进行。

6.2 疏花疏果

6.2.1 疏花

结合修剪，合理留花。

6.2.2 疏果

5月20日左右，果实像花生米大小时进行，果与果之间距离15cm左右，选留着生在结果枝两侧的果为好。套袋前进行两次疏果，去掉病果，叶磨果等。

6.3 套袋

套袋一般在幼果膨大初期、果梗半木质化后进行，过早会导致落果。选择李专用单层黑色果袋，直径6.5mm左右。背上果应尽量不套袋，以免造成日灼。

7 病虫害防治

7.1 主要病虫害

7.1.1 主要病害

病害以李细菌性穿孔病或流胶病为主，灰斑病、褐斑病发生较轻。

7.2.2 主要虫害

虫害包括梨小食心虫、蚜虫、红蜘蛛、介壳虫、天牛等。

7.2 防治原则

以农业防治和物理防治为基础，提倡生物防治，按照病虫害发生规律和经济阈值，科学进行化学防治，有效控制病虫害。

7.3 防治方法

7.3.1 农业防治

果实采收后，清理果园，将废弃的果袋集中收集处理；将落地病叶、病果收集起来深埋或烧毁；合理修剪，以利通风透光；保证树体合理负载，做好疏花疏果；多施有机肥，施化肥时要注意氮、磷、钾的合理搭配，特别注意微量元素的施用。

7.3.2 物理防治

使用杀虫灯或人工捕杀等方式进行防治。

7.3.3 生物防治

采用性诱剂诱杀成虫或释放赤眼蜂等方式防治。

7.3.4 化学防治

禁止使用高毒、高残留农药，按要求使用限用农药。同时注意交替用药，合理混用。农药使用方法按照GB/T 8321执行。

8 采收

8.1 摘袋采收

8月上旬果实8分～9分熟时即可摘袋；一般阳坡略早，北坡可稍晚；早晚相差不超过5d。摘袋后3d即可采收；早采影响质量，晚采会出现裂果现象。果实外观品质应符合NY/T 839的要求。

8.2 不摘袋采收

大红袍李可在果袋里自然着色。若用于市场鲜果销售，可在充分成熟时不摘袋直接采收；若直接连袋销售，可推迟3d～4d采收。

9 生产记录（档案管理）

记录并保存生产操作（含肥料和农药的购买、储存、使用等）信息，果园管理档案，档案至少保留3年。

附录

优质大红袍李果实的外观和内在品质指标（参考件）

品质要求 指标 项目NY/T 839目	果皮颜色	单果重 （g）	可溶性糖 （%）	总酸 （g/kg）	单宁 （mg/kg）
优质果	橙黄色	≥120	≥10.3	≤8.8	≤1780