

DB1302

唐山市地方标准

DB1302/T XX -XX

板栗轻简矮化栽培技术规程

2024- XX - XX 发布

2024- XX - XX 实施

唐山市市场监督管理局 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。

本文件由唐山市自然资源和规划局提出并归口。

本文件起草单位：遵化市自然资源和规划局、河北省农林科学院昌黎果树研究所、遵化市科瑞板栗专业合作社、唐山市自然资源和规划局。

本文件主要起草人：贾云霞、刘娜、董海洲、齐海峰、史胜青、张怀友、徐小斌、程爱民、刘贺宝、张春风、李立强、张树航、李影、钱宏伟、李学芳。

板栗轻简矮化栽培技术规程

1 范围

本文件规定了板栗轻简矮化栽培的建园、整形修剪、土肥水管理、病虫害综合防控等方面的技术要求。

本文件适用于唐山市板栗园轻简矮化栽培技术管理的各环节。

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/T 8321	农药合理使用准则
LY/T 1557	名特优经济林建设基地建设规程
LY/T 1337	板栗优质丰产栽培技术规程

3 建园

3.1 园地选择与规划

园地选择有机质较多的砂质壤土，pH值在5.5~7.0之间，有机质含量>1.5。按照LY/T 1557中3.1的规定规划设计。

3.2 苗木

砧木苗健壮充实，规格符合LY/T 1337中7.2.5的一级苗规定。

3.3 栽植

按LY/T 1337中8的规定执行。山地板栗园初期栽植株行距为1.5m×2m，根据树体长势逐渐间伐至3m×4m。平地板栗园初期栽植株行距为2m×3m，后期间伐至4m×6m。

3.4 嫁接

3.4.1 砧木选择

砧木接口粗度在2cm以上，大树改接砧木接口粗度3cm~5cm，最大不超过8cm。

3.4.2 品种选择

选择具树体矮小、树姿开张、果枝短粗等适宜矮化栽植性状的审定良种，包括：燕山早丰、紫珀、遵达栗、大板红、燕山短枝等。

3.4.3 接穗选择

按LY/T 1337中7.3.1的规定执行。

3.4.4 嫁接时期

每年3月下旬至4月下旬。

3.4.5 嫁接方法

根据砧木接口和嫁接穗粗度选用适宜嫁接方法，主要采用插皮接、腹接、带木质芽接等。

3.4.6 除萌

隔两周抹芽一次；接后10天~15天检查成活情况，未成活的应及时补接。

3.4.7 嫁接后管理

当接穗萌发的新梢长至30cm~35cm时，松解接口包扎物。每接穗选留3条~4条新梢，同时每个新梢保留基部4片叶片，进行摘心，促进嫁接口愈合，并促进萌发二次梢。7月初和8月初疏除细弱新梢后再摘心，每个二次梢保留2/3长度摘心，并于剪口下去除3~4个叶片，同时保留叶柄，促进再次萌发分枝，促进枝条充实，防止风折。

4 整形修剪

4.1 时期

冬剪，落叶后至翌年春季（11月中旬至翌年3月中旬）；夏剪，6月至8月。

4.2 树形

4.2.1 自然开心形

主干高50cm~60cm，主枝3个~5个，主枝开张角度 60° ~ 70° ；主枝上选留1个~2个侧枝，侧枝间距60cm~70cm；侧枝背斜着生，左右交错排列，树高小于行距，冠径小于株距。

4.2.2 主干疏层形

主干高50cm~70cm，主枝5个~7个，螺旋分布于主干上，主枝之间夹角约 120° ，主枝间相距50cm~60cm，基部三个主枝开张角度为 60° ~ 70° ，上层两主枝开张角度为 40° ~ 50° ，各主枝上培养1个~2个侧枝，树高不超过行距。

4.2.3 二层开心形

主干高50cm~80cm，中心干上分两层选留主枝5个~7个。基部3个~4个主枝向四个方向螺旋分布于主干上，各主枝开张角度为 60° ~ 70° 。两层主枝的间距为120cm~150cm。第二层选留2~3个主枝，各主枝间相距50cm~60cm，树高不超过行距。

4.3 方法

4.3.1 幼树期

以迅速扩冠，培养树形为主。幼树嫁接后采取轻剪、拉枝开角、刻芽、摘心去叶、短截等手法培养“4.2”中树形，控制树体高度 $<2\text{m}$ 。幼树留枝量保持在每平方米8~12个。

4.3.2 盛果期

以稳定产量，合理控冠为主。去除过粗大枝，保持枝干粗度比 $<1:2$ ，年去枝量小于全树总枝量的20%。根据栗园郁闭度，进行合理间伐。培养强壮结果枝，控制结果母枝数量在每平方米8个~10个，应选结果母枝上最壮的结果枝进行重短截，促使其抽生新的结果枝，防止树势快速衰弱和结果部位外移，控制树高 $<3.5\text{m}$ 。

4.3.3 衰老期

以更新复壮，提高产量为主。逐年落头开心，分4年~5年逐步降低树体高度，控制树高<5m。去除枝干比较大的大枝，更新出新枝，每年去枝量小于全树总枝量的30%。适当提高主干高度，去除低矮大枝、南向大枝。去除衰弱、病虫、重叠、过密侧枝，回缩强壮侧枝，促进萌发新枝，培养新结果枝组，更新复壮树势。有放有缩，缩放结合，轮替更新。回缩更新时，应缩到有分枝处，剪锯口要平，不留短桩，大伤口涂防护药剂。留枝量参考盛果期，重短截2年~3年生枝，从抽生的新枝中选择培养壮枝结果，次年形成健壮结果枝组，3年~5年完成全树更新。

5 土肥水管理

5.1 土壤管理

行间生草或间作矮杆作物、树盘或全园覆盖、铺防草地布。生草园年刈割杂草2次~3次，刈割标准为当草高>50cm时和采收前10天。

5.2 施肥管理

5.2.1 施肥时期及种类

按LY/T 1337中11.2的规定执行。

5.2.2 施肥方式

基肥以撒施为主，结合旋耕、深翻扩穴等操作埋入土中。追肥结合病虫害防治以喷施为主。

5.3 水管理

板栗萌芽期、花前期、刺苞膨大期、采收后、封冻前五个需水期，遇到干旱，应及时灌溉。平地板栗园需建设排水系统，雨季遇积水应及时排水。建设节水灌溉系统。水源缺乏的种植区，提倡采用地面覆盖、行间生草、穴贮肥水等措施。

6 病虫害综合防控

6.1 农业防治

6.1.1 选用抗病虫害和矮化性状突出的品种。

6.1.2 清园，压低病虫害基数。春季萌芽前、秋季落叶后彻底清扫落叶、捡拾落地栗苞，带出园外烧毁。

6.1.3 人工刮除枝干上的老翘皮，消灭栗红蜘蛛、板栗透翅蛾、舞毒蛾、栗大芽等多种越冬害虫虫卵。

6.1.3 加强栽培管理，改善生态环境，提高树体抗病虫害能力。

6.1.4 利用害虫的假死性、越冬习性，人工捕杀。

6.1.5 矮控修剪，控制母枝数量，果园通风透光，培养不利于害虫生存的树体结构。

6.2 生物防治

6.2.1 行间种草，行内覆盖，营造有利于天敌生存的环境。在天敌数量较多时，适时刈割，迫使天敌上树，达到以虫抑虫的目的。

6.2.2 果园周边种植油葵、玉米等作物，引诱害虫集中消灭。

6.3 物理防治

6.3.1 利用频振式杀虫灯诱杀趋光性害虫。

6.3.2 利用糖醋液诱杀鳞翅目害虫。

6.4 化学防治

做好病虫害的预测预报，及时防治，使被害果率<3%。按照GB/T 8321的规定合理选用农药进行化学防治。

6.5 主要病虫害防治方法

板栗主要病虫害防治方法见附录 A、附录 B。

附 录 A
(资料性附录)
板栗主要虫害防治方法

板栗主要虫害防治方法见表A.1。

表A.1 板栗主要虫害防治方法

防治对象	危害症状	综合防治方法	化学防治方法
栗透翅蛾	枝干皮层被害处流出树液，树皮隆起，慢慢干死脱落，伤疤不能愈合。	1、3~4月刮除病部老皮，集中烧毁。 2、冬季树干涂白。 3、避免枝干机械伤害。	1、3~4月病部刮皮后，用甲基硫菌灵原液刷涂病部。 2、8~9月成虫出现期，喷施灭幼脲500倍液杀灭成虫。
栗小爪螨	以幼螨、若螨、成螨在叶片正面刺吸汁液为害，叶面呈现灰白色小斑点，受害严重的叶片失绿成灰白色，导致树势衰弱。	1、萌芽前喷3~5° Be石硫合剂清园。 2、树下生草栽培。 3、利用草蛉、捕食螨、瓢虫等天敌灭虫。	5月下旬~7月中旬，用10%浏阳霉素乳油1000倍液，或43%联苯腈脂悬浮剂2000倍液，或螨死净1500倍液，或1.8%阿维菌素2000倍液，或0.2%阿维虫清乳油2500~3000倍液进行叶面喷施防治。

附录 B

(资料性附录)

板栗主要病害防治方法

板栗主要病害防治方法见表 B.1。

表B.1 板栗主要病害防治方法

防治对象	危害症状	综合防治方法	化学防治方法
栗疫病	板栗重要病害，病树树皮腐烂，树势衰弱，严重时造成死枝、死树。	1、认真实行检疫制度，防止病菌传播。 2、加强抚育管理，增强树势，提高抗病力。 3、减少主干大枝的机械伤口。 4、选用抗病品种和无病接穗。 5、定期检查，发现重病株或病枝，及时清除烧毁。 6、冬季主干涂白。	1、秋季落叶后至萌芽前刮除病斑，集中烧毁，伤口涂石硫合剂、波尔多液，或涂抹农抗120的10倍稀释液，或火碱5~10倍水涂干，每半个月涂抹1次，共3次。 2、对主干和大枝上的个别病斑，用刀刮除后涂以乙蒜素200倍液，或用菌毒清液涂抹伤口，每15 d涂1次，共3次。
种仁斑点病	主要危害果实，多从贮运期开始在种仁上产生小斑点，病斑逐渐扩大，导致种仁坏死、腐烂。	1、增施有机肥，翻耕土壤，合理修剪，适当浇水，增强树势提高树体抗病力。 2、科学采收，避免棍棒敲打，避免使用脱蓬机。 3、采收后，快速进入5℃以下的冷藏及运输环境。 4、采收后避免种仁失水。 5、收购后贮运前采用7.5%盐水漂选，除去病粒。	1、发芽前喷3~5波美度石硫合剂或50%退菌特可湿性粉剂800倍液。 2、开花前和开花后喷50%多菌灵可湿性粉剂800倍液、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1000倍液。 3、生长季喷施杀菌剂时要注意全树各枝干上均匀着药。