UDC 634.54

中华人民共和国国家标准

调整为LY/T 1337-1999

GB 9982—88

板栗丰产林

Chestnut high—yield forest

1988-12-31发布 1989-07-01实施

国家标准局 发布

中华人民共和国国家标准

UDC 634.53

GB 9982—88

板栗丰产林

Chestnut high—yield forest

1 主题内容与适用范围

本标准依据全国板栗产区的生态条件和栽培状况，规定了栗实的产量指标及丰产技术措施。

本标准适用于以生产栗实为目的的板栗(Castanea mollissima Blume)、丹东栗(日本栗Castanea crenata Sieb.et Zucc.)丰产林。散生栗树可参照执行。

2 产区划分

依据生态条件和栽培状况，划分为三类产区。产区划分见表1。

表1 产 区 划 分

产区		生态条件	产区范围
I	淮河、秦岭以南，长江中下游栗产区	中、北亚热带气候，年平均气温15～18°C，≥10°C积温为4250～4500°C，年降水800～1000mm，年日照1900～2200小时，山地黄壤、黄棕土、红壤	长江中下游、淮河、秦岭以南，南岭、武夷山、云贵高原以北。包括苏南、浙江、皖南、赣北、豫南、陕南、湖北、湖南
II	北方栗产区	南温带气候，年平均气温8～15°C，≥10°C积温为3100～3400°C，年降水500～800mm，年日照2000～2800小时，淋溶褐土、棕壤	淮河、秦岭以北、燕山山脉以南，黄河中下游，辽东半岛。包括北京、天津、河北、山西、辽宁、苏北、皖北、山东、豫北、陕北
III	南方栗产区	中、南亚热带气候，年平均气温14～22°C，≥10°C积温6000～7500°C，年降水1000～1300mm，年日照1700～1900小时，山地红壤、黄壤	南岭、武夷山以南、云贵高原。包括福建、赣南、广东、广西、四川、云南、贵州

3 栗实丰产指标

3.1 产量指标及验收方法

3.1.1 栗实的产量指标按产区、栽培类型和树龄列入表2。

中华人民共和国林业部1988-12-31批准 1989-07-01实施

表2 栗实产量指标

栽培类型	树龄	树冠覆盖率(%)	各产区产量(kg/亩)		
			I	II	III
嫁接林	5年生以内	30～60	50	40	30
	6～10年生	60～70	150	120	80
	11年生以上	70～80	200	200	150
高接林	4年生以内	30～70	60	50	40
	5年生以上	70～80	150	120	80
成龄实生林	15年生以上	70～80	120	100	80

注：1. 嫁接林指1～2年实生苗嫁接而成。

2. 高接林为中、幼实生林改接良种而成。

3. 树龄为嫁接后年龄。

4. 树冠覆盖率(%)$=\frac{\text{树冠投影面积}}{\text{占地面积}}\times 100\%$

3.1.2 大小年产量变化幅度不超过25%。

$$\text{产量变幅}(\%)=\frac{\text{大年产量}-\text{小年产量}}{\text{大小年产量平均值}}\times 100\%$$

3.1.3 丰产林要集中连片，最小面积在10亩以上。

3.1.4 产量验收方法：当成熟开裂的总苞达到30%时，按全林总株数的3%随机抽样（1000株以内的林地抽样株数不得少于30株）调查抽样株的结苞数。每一抽样株随机抽验30个总苞，取其栗实称重，计算亩产量。

$$\text{栗实亩产量}(\text{kg/亩})=\frac{\text{抽样株总苞数之和}\times\text{抽样总苞的栗实重}(\text{kg})\times\text{每亩株数}}{\text{抽样总苞数}\times\text{抽样株数}}$$

3.2 栗实品质指标：栗实整齐，种仁饱满，具有本品种的色泽和亮度。好果率达到95%、等级果率达到85%。

4 丰产技术措施

4.1 苗木

4.1.1 实生苗的培育

4.1.1.1 整地：选择地势平坦、土层深厚的壤土，每亩撒施腐熟有机肥1000kg以上，深翻整平。

4.1.1.2 播种与管理：选用当地大粒种子催芽后平放点播，播后覆土保湿，注意防鼠和地下害虫等危害。出苗后及时锄草、追肥、浇水，每亩产苗8000～10000株。

4.1.1.3 实生苗的规格：当年实生苗，地径0.8cm以上，主侧根长20cm以上。

4.1.2 嫁接苗的培育

4.1.2.1 接穗的采取与处理：萌芽前1个月至萌芽，采取优良品种的壮枝，剪除发育不充实的部分，进行沙藏或蜡封。

4.1.2.2 嫁接适期：萌芽至萌芽后20天。

4.1.2.3 嫁接方法及要点：砧穗粗细相仿的可舌接，砧木粗的可插皮接、插皮舌接、带木质芽接或腹接。要求削面平滑，形成层对准，绑扎严密。

学兔兔 www.bzfxw.com

4.1.2.4 嫁接后管理：及时锄草、浇水、施肥、绑柱防风、除萌和补接，适时解除绑扎物。

4.1.2.5 嫁接苗规格：地径达到1 cm，苗高80cm以上，主侧根长20cm，愈合良好，无病虫及机械伤害。

4.1.2.6 苗木包装及运输：每50株一捆，标明品种、产地及出圃日期，运输过程中注意保湿、防晒和防寒。及时运往造林地。

4.2 丰产林营造

4.2.1 林地选择

4.2.1.1 气候：年平均气温8°C以上，极端最低气温—28°C以内，年降水量在500mm以上，无霜期160天以上。

4.2.1.2 地形：背风、光照良好、坡度在25度以下的丘陵缓坡地或河滩地。

4.2.1.3 土壤：土层在40cm以上、地下水位在1 m以下、排水良好、pH值5.5～6.8的壤土、沙壤土或砾质壤土。

4.2.2 品种选择：经省、自治区、直辖市以上主管部门审定或认定的品种。重点产栗区的现有部分良种见附录A。

4.2.3 林地规划：营造大面积丰产林要作好规划设计，设置防护林、作业道、排灌设施和水土保持工程。

4.2.4 整地：丘陵缓坡地要按等高线整成梯田后挖穴，平地要深翻整平后挖沟或挖穴，深达60cm，宽80cm，底、表土分放，表土混合有机肥后回填穴底。

4.2.5 造林时期：落叶后或萌芽前。

4.2.6 造林方法：将苗木根系展开后放入穴内，培土提苗，踩实后浇水封土，根颈要略高出地面，要求当年成活率在90%以上，第二年补齐缺株。在北方苗期越冬易受害的地方，要做好防护措施。

4.2.7 造林密度：每亩栽植56～110株，当树冠覆盖率达80%以上时，进行回缩或间伐。

4.2.8 授粉树配置：同一片丰产林内，混栽花期相近、授粉亲和力强的2～3个品种。

4.3 低产树高接换优

4.3.1 对适龄不结果的树，要及时进行高接换优，高接部位的枝粗不要超过5 cm，粗度在2cm以下的接一个接穗，2～3cm的接两个接穗，3 cm以上的接3个接穗，嫁接成活率按接穗数计算达80%以上。

4.3.2 时期和方法：于发芽前后20天进行高接，采用劈接、插皮接、嵌芽接、插皮舌接，内膛光秃的骨干枝或树干上需要补接的部位，要每隔40cm进行腹接(也称腰接)。

4.3.3 嫁接后管理：及时清除萌蘖、绑柱防风、摘心2～3次、适时解除绑扎物。

4.4 土壤管理

4.4.1 土壤有机质：采用种植绿肥或豆类作物压青、生草栽培、施有机肥等方法，使板栗丰产林地的有机质含量维持在1 %以上。

4.4.2 中耕除草：清耕栗林在秋末或冬初进行深翻；早春、花期和果实膨大期进行中耕除草；生草栽培的栗林于花期和果实膨大期割草，并将草覆盖于树冠下。

4.4.3 灌水：采用树冠下覆草、地膜覆盖等保水措施进行节水栽培。在花期、果实膨大期遇干旱，要及时灌水，有条件的地方可用滴灌或喷灌。

4.4.4 间种：可行间作的栗林，在树冠覆盖率低于60%期间，于行间种植花生、甘薯、豆类等作物。

4.5 施肥

学兔兔 www.bzfxw.com

4.5.1 施肥量：参照树体每生产100kg栗实需N 3.2kg、P_2O_5 0.76kg、K_2O 1.28kg 的需肥量，按预期产量指标，结合当地土壤肥力和树体营养状态计算施肥量。中等土壤肥力的施肥量见表3。

表3 中等土壤肥力的施肥量

kg/亩

树龄	产量指标	施肥种类	全年施肥量	其中	
				基肥	追肥
1～5年	30～100	N	4.0	2.0	2.0
		P_2O_5	1.5	1.0	0.5
		K_2O	2.0	2.0	0
6～10年	100～150	N	6.0	3.0	3.0
		P_2O_5	2.0	1.0	1.0
		K_2O	2.5	1.5	1.0
11年以上	150～200	N	8.0	4.0	4.0
		P_2O_5	2.5	1.5	1.0
		K_2O	3.0	2.0	1.0

4.5.2 基肥：每生产1kg栗实需施5kg左右有机肥，混入适量磷、钾肥，于秋末冬初施入。

4.5.3 追肥：萌芽后追施速效氮肥；果实膨大前(采收前40天)追施速效氮、磷、钾肥；花期叶面喷布0.1%浓度的硼肥，结合喷药喷布0.3～0.5%的尿素。

4.6 整形与修剪

4.6.1 定干：栽植后当年定干，干高30～60cm。

4.6.2 树形：采用自然开心形或疏散分层形。

4.6.3 幼树修剪：栽后当年其新梢长到30cm左右时进行摘心，促发新梢，疏除过密枝、交叉枝。适当运用短截修剪措施。

4.6.4 结果树修剪：以维持健壮树势为主，平衡枝势，疏除过密枝、交叉枝和细弱枝。

4.6.5 衰老树更新修剪：当外围枝出现焦梢干顶时要回缩更新，从促发的新枝中选留壮枝摘心，培养结果母枝。

4.6.6 修剪量：树冠覆盖率控制在80%以内，每平方米树冠面积留粗度0.5cm以上的结果母枝8～12个。

4.7 病虫害防治

4.7.1 准确地做好病虫害的预测预报，及时防治，保证栗林的正常生长，使被害果率低于5%。

4.7.2 选用抗病虫的品种，清除病虫源，保护和利用天敌。选用符合国家规定，防治效果好的农药进行化学防治，防治要点见附录B。

4.8 丰产林管理工作项目见附录C。

4.9 栗实的采收和产地预贮

4.9.1 成熟标准：总苞呈棕黄色并自然开裂，栗实呈棕褐色具光泽。

4.9.2 采收时期和方法：总苞自然开裂后，及时捡拾落栗；或打落总苞堆积后熟，进行人工脱粒。

4.9.3 产地预贮：采收的栗实经阴晾2～3天后，保持在12°C以下沙藏或采用适合当地条件的贮藏方法，注意检查，损耗率要低于10%。

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 A
重点栗产区的现有部分良种
（参考件）

地 区	部 分 良 种
北 京	燕山红、燕丰、燕昌
河 北	燕奎(107)、早丰(3113)、矮丰(后20)
山 西	曹家执栗、大油栗
辽 宁	辽丹61、辽丹58、辽丹15
江 苏	九家种、尖顶油栗、处暑红、大底青、重阳蒲
浙 江	魁栗、油毛栗
安 徽	大红袍、粘底板、蜜蜂球、叶里藏
山 东	红光、红栗、金丰、海丰、石丰
河 南	罗山689、光山2号、新县10号、林魏3号
湖 北	罗田中迟栗、浅刺大板栗(秭归栗)、九月寒
湖 南	它栗、接板栗、大油栗、22季栗、油板栗
广 西	阳朔37、桂林72-1、大乌皮栗、中果红皮油栗
贵 州	油栗、大板栗
陕 西	明栋栗、大板栗

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 B
栗树主要病虫及防治要点
（补充件）

病　　虫	防　治　要　点
栗瘤蜂Oryocosmus kuriphilus yasumatsu	剪除新瘤；利用长尾小蜂等寄生；羽化期化学防治
桃蛀螟Dichocrocis punctiferalis Guenee	采收前化学防治或采收时药液浸总苞
栗实象甲Curcu—lio davidi Fairmaire	发生期化学防治；栗实成熟后拾净落粒；采收后栗实熏蒸
栗红蜘蛛Oligonychus vnunguis(Jacobi)	发生期药剂涂干或化学防治
栗实蛾Laspeyresia splendcna(Hū bner)	休眠期清除地被物；发生期化学防治或利用赤眼蜂寄生
皮夜蛾Characma ruficrra Hampson	开花期及花后的20天化学防治
栗透翅蛾Aegeriamog doceps Hampson	人工捕杀幼虫；被害部位涂药
剪枝象甲Cyllerhynchites ursulus(Roel.)	发生期化学防治；毁掉被害落地枝
栗大蚜Pteroch Lorus tropicalis V.d.Goot	人工触杀越冬卵；发生期化学防治
栗胴枯病Endothia parasitica(Murr)P.J.et W. Anders.	保护和减少锯口、剪口；患部刮治后涂药

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 C
栗林管理工作项目
（参考件）

生 育 期	主 要 作 业 项 目
I.休眠期 （落叶后至萌芽前）	1.定植幼树 2.采取接穗 3.施基肥和深翻 4.冬季修剪 5.幼树的越冬保护
II.萌芽期 （芽体萌动至混合花序出现）	1.补栽缺株 2.嫁接幼树、高接换优 3.春耕、灌水 4.防治栗大蚜、金龟子，摘除栗瘤蜂虫瘤 5.春季修剪
III.开花期 （混合花序出现至落花）	1.嫁接后的管理、除萌、摘心、绑柱防风 2.追肥、除草 3.人工辅助授粉 4.防治栗红蜘蛛、皮夜蛾等危害 5.果前梢摘心
IV.果实膨大期 （落花至采收）	1.浇水、追肥 2.中耕、除草 3.夏季修剪 4.解除嫁接绑扎物及防风柱 5.防治栗实象甲、桃蛀螟等害虫 6.清理栗园，准备采收 7.成熟期及时采收脱粒，将栗实摊放在阴凉处"发汗"后出售或作短期贮藏
V.落叶期 （采后至落完叶）	1.清理枯枝、落叶 2.施基肥 3.定植幼树 4.刮除病疤和越冬害虫卵块 5.冬季深翻改土

附加说明：

本标准由中国林业科学研究院林业研究所归口。

本标准起草单位：山东省果树研究所、河北省昌黎果树研究所、辽宁省经济林研究所、北京市林果研究所、河南省林科所、广西百色地区林科所。

本标准主要起草人：武兆灼、姜国高、王福堂、邸春吉、兰卫宗、钟友华、封祖亮、尤传炳、张 毅。