

ICS 65.020.40
B 64

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2454—2015

八角低产林改造技术规程

Reconstruction technique low-yield stands of Illicium verum

2015 - 01 - 27 发布

2015 - 05 - 01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由云南省林业厅提出。

本标准由全国营造林标准化技术委员会(SAC/TC 385)归口。

本标准起草单位:云南省林业科学院。

本标准主要起草人:宁德鲁、李勇杰、陈海云、肖良俊、马婷、张艳丽、贺娜、徐田、廖永坚、王洋、耿树香、吴涛、陈少瑜、谷丽萍、徐玉梅、藩莉。

八角低产林改造技术规程

1 范围

本标准规定了八角低产林的术语和定义、改造指标、林分调查、类型与改造、技术措施等内容。本标准适用于八角低产林改造和管理。

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。

LY/T 1776—2008八角栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

八角成龄林 adult trees of JHici'wm ver«»i
树龄大于15 a的八角林分。

3.2

八角低产林 low-yield stands of verw/n
每公顷年产干果低于750 kg的八角成林。

4 改造指标

改造指标：

- 改造时限:连续改造三年;
- 林分密度: 375株/hm²~630株/hm²;
- 林分郁闭度:0.5~0.7;
- 产量:实施改造第3年达到1 500 kg/hm²,第4年达到2 250 kg/hm²。

5 林分调查

5.1 调查方式

秋果采果前进行访调一次,访问调查前三年产量。

5.2 调查内容

调查林地立地条件、林龄结构、林分密度、林分郁闭度、平均基径、平均冠幅、结果株率、结实量、林分管理状况、病虫害情况等。

5.3 调查方法

5.3.1 访问法

向八角种植户当面询问对拟改造八角林前三年的产量等基本情况。

5.3.2 样方抽样法

选择有代表性的地段进行抽样,样地数>5个,样地规格10 mX20 m。对样方内栽培植株按5.2中 调查内容进行调查,调查数据填入附录A。

6 低产林类型及改造措施

类型划分及改造措施见表1

表1 八角低产林类型划分及改造措施

低产林类型	划分指标	主要改造措施
I类	郁闭度 ≥ 0.8 , 结实株率 $\geq 70\%$, 产量 $< 750\text{kg}/\text{hm}^2$	改善生境, 抚育管理, 品种改良, 施肥, 主要病虫害防治
II类	$0.6 \leq \text{郁闭度} < 0.8$, $40\% \leq \text{结实株率} < 70\%$, 产量 $< 750\text{kg}/\text{hm}^2$	改善生境, 抚育管理, 施肥, 主要病虫害防治
III类	郁闭度 < 0.6 , 结实株率 $< 40\%$, 产量 $< 750\text{kg}/\text{hm}^2$	改善生境, 抚育管理, 品种改良, 施肥, 更新复壮, 主要病虫害防治

7 技术措施

7.1 改善生境

7.1.1 垦复

每年2月~3月和8月~9月清除杂草、灌木各一次; 每年沿水平带垦复三分之一。

7.1.2 疏伐

按照去劣留优, 去弱留强、去密留稀的原则逐年疏伐。值株保留量 $375\text{株}/\text{hm}^2$, 树冠间隔1m~1.5m为宜。

7.1.3 补植

郁闭度低于0.6的, 在稀疏处补植良种苗, 种植密度恢复至 $375\text{株}/\text{hm}^2 \sim 630\text{株}/\text{hm}^2$ 。

7.2 抚育管理

7.2.1 常规管理

抚育管理按LY/T 1776-2008中6.3.2的规定。

7.2.2 促花促果措施

7.2.2.1 促花技术

采果后及时施足基肥；3月上旬叶面喷施1次0.3%~0.5%磷酸二氢钾溶液；6月~7月针对树势强而不
开花结果的旺树采用环割措施。

7.2.2.2 保花促果

花期隔10d~15d喷洒0.1%硼砂+(0.1%~0.2%)尿素混合液2次；花期和幼果期遇高温干旱，宜灌溉和
喷水。

7.2.3 整形修剪

剪除徒长枝、寄生枝、病虫枝、枯枝；及时剪除八角树根部萌生枝，清理树体上蜘蛛丝、枯枝落叶、
杂物等。修剪时间以冬季为宜。对树体中膛、中上部宜合理重剪，外部、下部宜轻剪。

7.3 施肥

7.3.1 施肥时间

每年6月~7月和10月~12月。

7.3.2 施肥量

6月~7月，每株施复合肥（N:P₂O₅:K₂O为15:10:15）1.0kg~1.5kg；10月~12月，每株用腐熟农家肥
10kg~20kg、复合肥（N:P₂O₅:K₂O 为 15:10:15）1.5kg~2.0kg 混施。

7.3.3 施肥方法

采用环状沟施，沿树冠投影线开一条宽、深各20cm~30cm的环状沟，将肥料均匀施入，并与底部土
壤 拌匀覆土。坡度>15°的林地用半环状施肥，沿树冠投影线外上半圆挖宽、深各为15cm~20cm的沟，
肥料 施入穴内覆土压实。

7.4 品种改良

7.4.1 良种使用

使用经国家或省级林木品种审定委员会审（认）定通过的八角品种。

7.4.2 嫁接改造

春季萌芽前，每株选3个主枝作砧枝，每个砧枝选1个~2个侧枝，在其着生处以上10cm截断。选用 良
种接穗，切接法或插皮接法嫁接。

7.5 更新复壮

7.5.1 截干

7.5.1.1 在冬季，将主干生长不良的树齐地面砍除，削平砍口，涂抹伤口保护剂；加强抚育管理，
翌年夏天保 留1根~2根萌条作为主干。

7.5.1.2 主干正常生长,主枝及侧枝生长不良的树,离地面1m~1.5m处截干,加强抚育管理,翌年选择空间分布均匀,生长健壮、无病虫害的萌条3枝~4枝作为主枝培育,剪除其余萌条。

7.5.2 更新造林

对病虫害严重、植株稀疏不齐,生产能力极低的成林,皆伐,按LY/T 1776进行重新栽植和抚育管理。

7.6 主要病虫害防治

主要病虫害防治参见附录B。

附录A
(资料性附录)
八角低产林调查表

表A.1~表A.2给出了八角低产林调查表格式。

表A.1八角低产林基本情况表

调查地点	省 县(市、区) 乡(镇) 村				
小地名		户主			
种植时间		面积/667 m ²		品种	
海拔/m		坡位			
北纬八°)		地势		林龄/年	
东经八°)		坡向		坡度八°)	
郁闭度/%		株行距/m			
造林方式					
经营管理状况					
土壤类型			土壤厚度/cm		
主要林下灌草种类					
病虫害种类及危害程度					
其他					

调查人:

调查时间:

表A.2八角低产林标准样地植株调查表

样地号:

植株号	树高 m	地径 cm	胸径 cm	冠幅 m	枝下高 m	叶色	单株结 果数 个	平均 单果重 g	株产量 kg
平均									
调查 结果	当年产量	kK/hm^2	郁闭度 %						
	去年产量	ke/hm^2	结实株率 %						
	前年产量	kg/hm^2							
	平均产量	kg/hm^2							
☐ 低产 (☐ I 类 ☐ II 类 ☐ III 类)									

调查人:

调查时间:

附录B
(资料性附录)

八角主要病虫害防治方法

表B. 1给出了八角主要病虫害防治方法。

表B. 1八角主要病虫害防治方法

类型	名称	发生时间和症状	防治方法
虫害	八角尺蠖 (<i>Dilophodes elegans sinica</i> Prout)	该虫取食八角叶，是八角历史性的一大害虫。一年发生四代，以蛹或幼虫越冬，每年3月~11月为幼虫危害期，但以9月~10月间为最甚	1) 人工方法：捕捉幼虫，挖蛹，使用黑光灯诱杀成虫。 2) 生物防治：利用天敌赤眼蜂和黑卵蜂寄生消灭虫卵；利用姬蜂、寄生蝇和苏云杆菌寄生消灭幼虫和蛹。 3) 药物防治：用1.8%阿维菌素乳油1 500倍液~3 000倍液、80%敌敌畏乳剂800倍液~1 000倍液或20%甲氰菊酯乳油1 000倍液进行喷雾。
	八角象鼻虫 (<i>Hypomeces</i> sp.)	一年发生二代，以幼虫在枝条内向下蛀食，使枝条枯死	在发生期用4.5%联苯菊酯1 500倍液~2 000倍液或80%敌敌畏乳油800倍液喷杀。在5月份潮湿的无雨天喷一次象鼻虫白僵菌。如此连续防治2年~3年，即可控制八角象鼻虫的危害。
	八角金花虫 (<i>Qides leucomelaena</i> Weise)	又称八角叶呷，以幼虫和成虫危害叶片和嫩梢	1) 在雨后湿度较大时喷施白僵菌粉剂杀死成虫和幼虫。 2) 利用金花虫的假死性、趋光性进行人工捕杀。 3) 在幼虫3龄以前喷洒4.5%联苯菊酯500倍液。
	八角介壳虫 (<i>Ceroplastes japonicus</i> Green)	1年发生3代~4代，其成虫用口刺入树干、叶、枝条组织中吸食植物汁液，使枝条、叶逐渐干枯，或使叶片形成皱叶、卷叶，或出现黄色斑点，分泌物和排泄物可诱发煤烟病	1) 结合修剪，剪去有虫枝叶，集中烧毁。 2) 用40%速扑杀乳油800倍液~1 200倍液进行喷雾。
病害	炭疽病 (<i>Colletotrichum</i> sp.)	叶病斑潮湿时呈朱红色粘性小点，干燥时呈灰白色。果实病斑呈暗色油渍状。严重时引起落叶落花落果	1) 对过密林分进行清理，及时清除病虫枝和病果，改善通透性。 2) 在发病初期用50%多菌灵可湿性粉剂800倍液、80%炭疽福美600倍液~800倍液喷施，间隔7 d~14 d，共喷2次~3次。

	煤烟病 (<i>Capnodium</i> sp.)	叶片两面均有煤污状物，以正面为多，菌丝体绒毛状，似胶织成的薄膜，可剥离寄主，剥离寄主后叶面无任何斑痕。病菌也危害枝条和嫩梢	于冬季或初春剪除虫枝叶，以消灭虫源。 在发病初期喷雾 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液、58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂 800 倍液，间隔 7 d~14 d，共喷 2 次~3 次。
病害	褐斑病 (<i>Marssonina populicola</i> Miura)	即八角黄化病，叶片黄化，严重造成落叶和枯枝	1) 秋后清理病叶及时烧毁或深埋。 2) 在发病期初期，喷洒 1:1:100 波尔多液、75%百菌清 1 000 倍液、70%甲基硫菌灵 1 000 倍液、25%叶斑清乳油 1 000 倍液~1 500 倍液，间隔 10 d~15 d，共喷 2 次~3 次。