ICS 65.020.40
B 61

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2308—2014

麻疯树采穗圃营建技术规程

Technical regulations for establishment of cutting orchard on *Jatropha curcas*

2014-08-21 发布　　2014-12-01 实施

国 家 林 业 局　发 布

目　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　圃址要求 …… 1
4　圃地规划 …… 1
5　建圃模式 …… 2
6　栽植 …… 2
7　树体管理 …… 3
8　采穗母树水肥管理 …… 4
9　主要病害及预防 …… 4
10　采穗 …… 5
11　档案管理 …… 5
附录 A（资料性附录）　麻疯树采穗圃主要病虫害及其防治 …… 6

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由四川省林业厅提出并归口。

本标准起草单位：四川省林业科学研究院。

本标准主要起草人：王乐辉、陈厚仁、陈秀明、费世民、简毅、何亚平、蔡小虎。

学兔兔 www.bzfxw.com

麻疯树采穗圃营建技术规程

1 范围

本标准规定了麻疯树(*Jatropha curcas* L.)采穗圃营建和管理,包括立地选择、整地、栽植、经营管理等技术要求。

本标准适用于麻疯树采穗圃的营建和管理。

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。

GB/T 16620—1996 林木育种及种子管理术语

3 圃址要求

3.1 气候

年平均气温 16 ℃以上、大于或等于 10 ℃积温在 5 000 ℃以上、最低气温大于或等于 5 ℃、年降雨量 700 mm 以上、极端低温不低于 0 ℃、年日照时数 2 200 h 以上的热带、南亚热地区。

3.2 土壤

肥沃的砂质壤土和轻黏壤土,土层厚度大于 80 cm。

3.3 海拔高度

原则上海拔高度不超过 1 500 m。

3.4 坡度和坡向

坡度在 0°～25°范围内的区域。

4 圃地规划

4.1 小区规划

应根据圃地地形、土质、气候特点和同品种区,将全圃分成若干小区,每小区 1 hm^2～2 hm^2(采穗圃面积不低于 1 hm^2)。

4.2 道路规划

采穗圃应设置宽度不等的主道、支道、作业道等交通网络并与办公区、仓库及外界公路相接。主道、支道、作业道可作为各小区或不同品种区的分界线。

学兔兔 www.bzfxw.com

4.3 排灌系统

4.3.1 采穗圃内宜设置大、中、小不等的排灌沟渠。

4.3.2 灌溉系统：

沟渠平面走向应沿地势由高往低布设，坡降在4%以内，边坡宜1∶1。对于落差过大处，应设置跌水构筑物。

4.3.3 排水系统：

a) 大排水沟为排水沟网的出口段并直接通入河、湖或公共排水系统或低洼安全地带。大排水沟的截面根据排水量决定，但其底宽及深度不小于0.5 m。
b) 中排水沟宜顺支道路边设置，底宽0.3 m～0.5 m，深0.3 m～0.6 m。
c) 小排水沟宜设在岔道路旁，宽度与深度可根据实际情况确定。
d) 大、中排水沟宜采用片(卵)石铺砌的永久性结构，其边坡可采用1∶1。
e) 排水沟网与灌溉渠道网宜各居道路一侧形成沟、渠、道路并列设置。
f) 圃外截水沟的截面应根据排水量决定，但其底宽与深度不宜小于0.5 m。

4.4 建筑物的规划

建筑物的规划可根据规模大小、交通便利、使用方便等情况，适当安排房舍、仓库、农具间和粪池、沤肥坑等建筑物。

5 建圃模式

5.1 缓坡地建圃

缓坡地建圃是指坡度在10°±5°范围内的缓坡地营建的采穗圃。在缓坡地建圃时宜按每梯宽3 m～8 m，梯高0.3 m～0.8 m进行坡改梯作业。

5.2 平缓地建圃

平缓地建圃是指坡度在小于5°的平缓地范围内营建的采穗圃。平缓地建圃时，按厢宽15 m，厢间距3 m的厢式模式定植母树。

6 栽植

6.1 整地改土

采穗圃建立前首先要对已做好区划的圃地进行整修，将使用范围内的土地表面及土层上的相应杂物进行全面、彻底的清除。而后进行全面翻耕，深度30 cm左右，结合翻耕整平每hm^2施11 250 kg腐熟的牛羊粪，以改良土壤结构和调整土壤肥力。

6.2 定植密度

平缓地建圃每梯按2 m×3 m株行距种植母树(见附图1)；厢式建圃株行距2.5 m×2.5 m，厢间距3 m(见图2)。

学兔兔 www.bzfxw.com

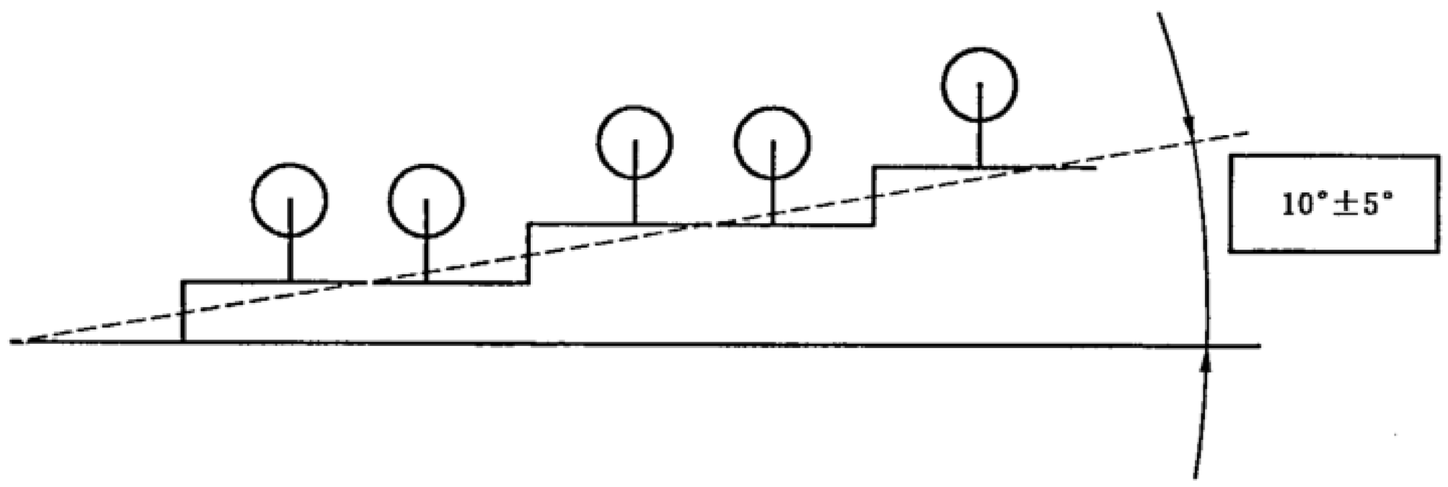

图 1　缓坡低台双行模式

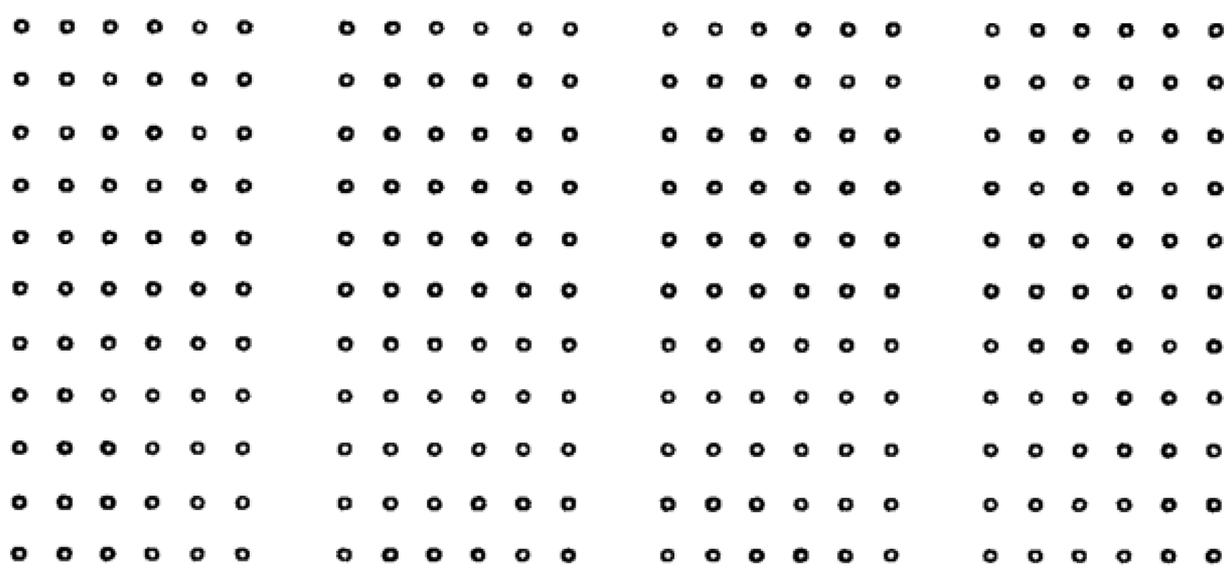

图 2　平地厢式建圃模式

6.3　挖穴

定植穴规格 80 cm×80 cm×60 cm，挖掘出的表土和心土分别放置。

6.4　栽植材料

经审(认)定的良种，有较高推广价值的栽植材料或生长健壮、地径大于或等于 3 cm，根系舒展，侧根发达，无病虫害的幼苗或通过高接换种的 1～2 年优树种苗或通过无性繁殖的优良、健壮的植株。

6.5　栽植方法

栽植时，应做到苗干竖直，根系舒展，栽植深度以苗木基部至穴的顶部约 10 cm 为宜。栽植时，先将表土回穴，填土一半后提苗踩实，再填土踩实，灌透水，最后覆盖虚土。

6.6　栽后管理

母树栽植后每年 6 月除草一次，除草时进行松土，松土时里浅外深，深度以不伤害母树根系为原则，所除杂草铺于树下。

7　树体管理

7.1　采穗母树的树体管理

树体管理的内容包括母树的截干和修剪整形。

学兔兔 www.bzfxw.com

7.1.1 截干时间和部位

麻疯树采穗母树宜采用灌丛式。母树截干应在入冬后到树枝萌动前进行，截干高度 30 cm～60 cm。截干部位宜选择在距离芽眼 1.5 倍干径的位置。

7.1.2 截干方法

截干时，应先在准备截断处的下方留有多个可抽枝的芽眼，截口要齐平。截干后及时对截口进行封口处理。

7.2 修剪整形

7.2.1 修剪

修剪强度按母树上保留一级枝(骨干枝)的数量为 5～7 根。

7.2.2 修剪时期

修剪应在落叶后至萌芽前的休眠期间进行。修剪前要查看母树树干上侧枝生长情况，一般半年后可进行整形修剪。

7.2.3 一级枝条数量及位置的确定

为促进二级枝(穗条)的萌发量，提高母树单株产穗量，一般选留 5～7 根壮枝，选留的枝间夹角一般控制在 50°～75°之间，枝条与地面间最小夹角 30°～50°为宜。

8 采穗母树水肥管理

8.1 水分管理

灌溉要掌握适时、适量，母树速生期要采取多量少次办法；在顶芽膨大期(3 月中下旬)浇水每株 10 kg，展叶期(4 月中旬)每株浇水 15 kg，圃地发现有积水立即排除，做到内水不积，外水不淹。

8.2 追肥

8.2.1 生长初期

3 月下旬，每株施复合肥 100 g，环状沟施。

8.2.2 生长旺盛期

6 月中旬，每株施尿素 100 g，放射沟施。

8.2.3 生长后期

9 月下旬，每株施农家肥 1 kg，环状沟施。

9 主要病害及预防

主要病虫害及防治见附录 A。

学兔兔 www.bzfxw.com

10 采穗

10.1 穗条规格

穗条基径大于或等于 2 cm，全长包装。

10.2 采穗时间

一般在春季和秋季采集已木质化的穗条，夏季则采集半木质化穗条。

10.3 采穗方法

采穗时应贴近干枝、不留茬，以免形成节子。所用工具应锋利，伤口应平滑，不得撕裂树皮。

10.4 包装

穗条采集后在其基部与上部用软绳各捆一道，每 100 条一捆，挂上标签，标签上注明品种名称、产地和采集时间。气温>25 ℃时应对枝条截口进行蜡封。

10.5 储存

将包装好的穗条及时用湿沙或湿锯木屑，贮藏于阴凉室内或蔽荫处，也可将穗条用塑料膜密封，置于 5 ℃～10 ℃的冷藏室内储存。

10.6 运输

运输工具应清洁，运输过程不得与有毒、有害物品混运，防止日晒，应轻装、轻卸，严禁重压。

11 档案管理

11.1 档案内容

采穗圃营建时上报的全部资料和审批文件，建设过程中的全部原始资料，采穗圃经营管理过程中的技术方案，经济技术指标，穗条产量、质量、去向，物候观测资料等。

11.2 建档要求

记录准确、资料完整、不得漏记和中断。分类编码、原件保存，归卷建卡、便于查阅。

11.3 档案利用

定期分析，对采穗圃经营管理提出建设性意见和建议；为采穗圃更新换代、改造升级提供借鉴，为良种选育提供资料。

11.4 档案管理

档案应存放于干燥、通风，无污染的室内，并由专人负责管理，借阅档案应经有关人员批准。

学兔兔 www.bzfxw.com

附 录 A
（资料性附录）
麻疯树采穗圃主要病虫害及其防治

A.1 麻疯树采穗圃主要虫害及其防治见表 A.1。

表 A.1 麻疯树采穗圃主要虫害及其防治

虫害名称	拉丁名	危害部位	主要特征	防治措施
麻疯树柄细蛾	*Stomphastis thraustica* Meyrick	该虫害危害麻疯树叶，取食叶肉	该害虫危害分布普遍，所有1～3年生麻疯树人工林中均有分布。不同区域危害程度不同，有虫株率为20.5%～85.6%；在受害叶面形成红褐色斑块，后期形成穿孔。该害虫连年危害可造成树势衰弱，在攀西地区1～3年生麻疯树林分中危害加重的趋势	① 人工防治：在越冬蛹羽化前或冬季整形修剪时，扫除落叶，集中烧毁； ② 灯光诱杀：由于细蛾成虫具趋光性，可用黑光灯进行诱杀，效果良好； ③ 化学防治：6～8月，用25%阿维灭幼脲悬浮剂1 500～2 000倍液或5%高氯甲维盐微浮剂1 000～1 500倍液喷雾
蛀梢斑螟	*Oncocera faecella* Zeller	该虫害危害新梢、果实、花和叶片	幼虫危害新梢、果实、花和叶片，影响抽梢、开花和产量。初龄幼虫10～17头吐丝聚集危害花絮和嫩叶，3龄后分散吐丝用叶片包裹取食，吃光叶片后蛀入树梢、果实进行危害。老龄幼虫吐丝用叶片、粪便将虫体包裹化蛹，以幼虫蛀入梢中越冬	① 在6～11月，用30%乙酰甲胺磷乳油1 500～2 000倍液林间喷雾，10 d后种群下降率可达90%； ② 用0.5%高氯·乙酰甲粉剂，按15 kg/hm² 喷粉防治，10 d后种群下降率85%
黄宽盾蝽	*Poecilocoris rufigenis* Dallas	该虫害主要危害叶、幼嫩果实	该害虫以刺吸式口器吸食植物嫩叶、嫩梢的汁液，使局部枯死，随着叶片的生长出现孔洞，整个叶片破烂不堪。有的能传播病害，造成花蕾发育不良，严重时花果脱落	① 在早春树展叶前，集中烧毁枯枝落叶及杂草，烧死大量的越冬卵，降低越冬虫口基数； ② 注意调查天敌的种类和数量，如有天敌捕食，要少用农药或不用农药； ③ 在害虫危害严重、天敌数量少的地方，在各代孵化盛期可用高效低毒的化学农药进行防治，如40%氧化乐果2 000倍液或吡虫啉2 000倍液喷雾效果良好
长盾蝽	*Scutellera perplexa* Westwood	该虫害危害花、果实和枝梢	幼虫1～2龄群居危害，3龄才分散危害。被刺食的叶片、花絮和果实处出现褐色斑点。花絮受害后引起花朵脱落；果实受害后果实变小、果仁变瘦，刺吸多次后，果即干枯变黑脱落；叶片受害严重后变色失水	用4.5%高效氯氰菊酯1 000倍、20%甲氰菊酯乳油1 000倍液在低龄幼虫期（8～9月）林间喷雾，5 d后虫口下降率92%；喷雾防治林间成虫，5 d后虫口下降率86%

学兔兔 www.bzfxw.com

表 A.1（续）

虫害名称	拉丁名	危害部位	主要特征	防治措施
黑绒鳃金龟子	*Maladdera orientalis* Motschulsky	危害植物地下部分和花瓣、嫩叶等	幼虫取食植物地下部分，成虫喜欢在寄主多的地方群居，啃食花蕾、花瓣、嫩叶、嫩芽等，严重者可食光叶片，直接影响植株的生长	① 结合冬季抚育工作，挖杀幼虫； ② 利用成虫昼伏夜出和具有假死性，人工捕杀成虫，也可利用金龟子趋光性进行黑光灯诱杀； ③ 化学防治：成虫期用 40%乐果 800 倍液，20%杀灭菊酯乳油 3 000 倍液均可收到良好效果
二斑叶螨（红蜘蛛）	*Tetranychus urticae* Koch	主要危害叶片	刺吸幼苗叶液致使叶片呈现灰黄点或斑块，引起叶片枯黄甚至脱落	采用 15%哒螨灵乳油 2 000 倍液，1.8%齐螨素乳油 6 000～8 000 倍液、5%尼索朗乳剂 1 500～2 500 倍液，50%溴螨酯乳剂 2 500 倍液，50%螨死净 4 000～5 000 倍液等药剂防治，施药应注意掌握螨情发展规律，因螨类繁殖极快，故应在螨类初发期进行；又因螨类易产生抗药性，所以要注意杀螨剂的交替使用
白粉蚧（康氏粉蚧）	*Pseudococcus comstocki* Kuwana	主要危害嫩芽和枝叶	若虫和雌成虫刺吸嫩芽及枝叶的汁液，受害嫩芽皱缩卷曲而无法正常展开。常大量排泄蜜露而引起煤烟病的发生，影响光合作用	① 注意保护和引放天敌，天敌有瓢虫和草蛉； ② 从 9 月份开始，在树干上束草把诱集成虫产卵，入冬后至发芽前取下草把烧毁消灭虫卵； ③ 药剂防治：在若虫分散转移期，分泌蜡粉形成介壳之前喷洒噻嗪杀扑磷 1 000 倍液，扑介脱杀扑磷 1 000 倍＋噻嗪酮（1 包兑 100 斤水），如用含油量 0.3%～0.5%柴油乳剂，对已开始分泌蜡粉介壳的若虫害有很好杀伤作用，可延长防治适期提高防效
堆蜡粉蚧	*Nipaecoccus vastator* Maskell	主要危害叶片	虫体多集中在嫩梢，叶腋和叶片基部刺吸汁液，造成枝叶扭曲，叶片皱缩，易引发煤污病	在各代卵大量孵化里，用 40%氧化乐果乳油 1 000 倍液，或 50%马拉硫磷乳油 1 000 倍液，或 25%亚胺硫磷乳油 1 000 倍液，隔 7～10 d 再喷 1 次，连续喷 2 次

A.2　麻疯树采穗圃主要病害及其防治见表 A.2。

表 A.2　麻疯树采穗圃主要病害及其防治

病害名称	拉丁名	危害部位	主要特征	防治措施
白粉病	*Oidium monilioides* Nees	主要危害苗木顶梢的芽、叶片和茎，同时危害幼嫩果实	该病害危害分布普遍，在所有1～3 年生麻疯树均有分布。不同区域程度不同，危害株率为25.9%～85.6%。该病害短期对树体影响不大，但长期危害会降低树体的树势，易引起其他病虫的发生危害	① 降低栽植密度，加强病害监测； ② 化学防治可使用粉锈宁 25%可湿性粉剂 800～1 000 倍液可获得较满意的防治效果； ③ 筛选抗白粉病能力强的麻疯树品种
根腐病	*Fusarium oxycporum*	主要危害苗木和幼树	受害植株从根尖或须根皮层开始坏死腐烂，变黑，逐渐扩展到侧根和主根。受害根部皮层容易剥落，有酒精味，后期可见于腐烂部位产生白色的絮状物。地上部分的症状为叶片萎蔫并逐渐变黄，最后落叶，地茎处明显萎缩	① 加强监测，发现苗圃地中有萎蔫植株，应及时检测根部是否出现病变现象，应及时清除焚烧，用石灰对土坑进行消毒以清除病源，防止苗木再次感染； ② 用 40%根腐灵 1 000 倍液喷雾或浇灌病株，或用 80%的 402 乳油 1 500 倍液灌根，每隔 10 d 左右对苗圃地施药 1 次，连续 3 次； ③ 加强产地检疫，杜绝使用携带病苗上山造林； ④ 防治地下害虫和线虫的危害，减少根部受伤对防治根腐病发生也有一定的积极作用
灰霉病	*Botrytis cinerea* Pers.ex Fr.	危害幼苗和大苗	幼苗多从柔嫩的梢尖开始发病，并从上向下逐渐扩展蔓延，苗梢枯死，严重时全株死亡；大苗病斑多由叶痕、芽眼处发生，并向纵横方向扩展。病部先形成凹陷具轮纹的溃疡状褐色病斑，周围呈深褐色，与健康部分界限明显，发病后期如遇环境潮湿条件，会有浅绿色至灰白色霉状物覆盖整个病斑	① 发病初期用多菌灵、代森锰锌或甲基托布津 800～1 000 倍液，每隔 10 d 左右喷雾 1 次，防治效果较好； ② 发病期使用 50%退菌特 300～500 倍液喷洒防治，连续使用 2～3 次效果明显； ③ 对发病植株，应及时清除并烧毁； ④ 适时间苗，使苗圃地通风透光，降低湿度； ⑤ 禁止使用带病苗木上山造林，以免为害幼树，影响造林成活率

表 A.2（续）

病害名称	拉丁名	危害部位	主要特征	防治措施
叶斑病	*Mycosphaerella aleuritidis*	该病害主要为害叶和果，有叶感病症状和果感病症状	叶感病症状，病部呈现淡黄色至褐色病斑，背部黄褐色，病斑呈多角形，且多病斑联合成大块枯斑，严重时致全叶枯焦，后期病部产生黑色霉状物；果感病症状，初期呈淡褐色小斑，后逐渐扩大，纵向扩展快，最后形成椭圆形硬疤，稍凹陷，可见皱纹	① 加强抚育，促进林木健康生长，对提高植株抗病性有积极作用； ② 及时清除病叶及病果并进行烧毁，以减少侵染源； ③ 加强检疫和监测，发现病株及时防治，可用 70% 甲基托布津 800～1 000 倍液，每隔 10 d 喷 1 次，连续喷 3 次，效果较好

中华人民共和国林业
行业标准
麻疯树采穗圃营建技术规程
LY/T 2308—2014
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 17 千字
2015年1月第一版 2015年1月第一次印刷
*
书号:155066·2-27711

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

LY/T 2308-2014