

T/GZSX

团 体 标 准

T/GZSX XXX—2020

皂角栽培技术规程

(征求意见稿)

2020-XX-XX发布
施

2020-XX-XX实

贵州省食品工业协会 发布

前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》而制定。

本标准由织金县林业局提出。

本标准由贵州省食品工业协会归口。

本标准起草单位：织金县林业局、织金皂福万家实业有限公司、六盘水盈润科技服务有限公司。

本标准主要起草人：廖冬云、周贇、刘朝辅、张真洋、尚杰、谢伟、雷永元。

皂角栽培技术规程

1 范围

本标准规定了皂角的术语和定义、栽培园地选择、育苗、整地、栽植、林间管理、病虫害防治等。

本标准适用于皂角的栽培。

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 8321 农药合理使用准则

NY/T 227 微生物肥料

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

皂角 (*Gleditsia sinensis*)

皂角，又名皂角树，是我国特有的苏木科皂荚属树种之一。皂角：呈剑鞘状，略弯曲，长100~400mm，宽约40 mm，厚10~15 mm。表面红褐色，被灰色粉霜，种子所在处隆起；两端略尖，基部渐窄而弯曲，有短果梗或果梗痕，两侧有明显的纵棱线；种多数，扁椭圆形，黄棕色，光滑，质硬，气微，有刺激性，味辛辣。完整的棘刺常分枝，有时再分小枝，刺端锐尖，基部扁圆柱状，全长约10cm或更长，基部直径0.8~1.2cm。表面紫棕色或红棕色。体轻，质坚硬，切断面木部黄白色，髓疏松，棕色，无臭，味淡。习性：喜光而稍耐阴，喜温暖湿润气候及肥沃土壤，亦耐寒冷和干旱，对土壤要求不严。

4 栽培园地选择

皂角树性喜光而稍耐阴，喜温暖湿润气候及深厚肥沃适当湿润土壤，但对土壤要求不严，在石灰质及盐碱甚至粘土或砂土均能正常生长。

4.1 栽培园地

应选择土层深厚、肥沃、土壤湿润的壤土或砂壤土作为造林地。山地丘陵应选在坡度不大的山脚部;平地、沙滩应选在不易积水的地方。皂荚喜光不耐庇阴，栽培园可选在阳坡或半阳坡。栽培园确定后，要进行设计区划，规划出道路排灌渠道，划分栽植区。同时要有一定的排灌措施，交通条件方便

4.2 整地

造林前整地是为皂荚树提供较好地生存环境，关系到栽植后成活率的高低，也关系到今后的生长发育，是早结果、早丰产的关键性措施之一。为了改善立地条件，提高土壤肥力，必须保证整地质量。栽培园地可采取抽槽整地或带状整地，“四旁”及“零星”植树可采用大穴整地。

4.1.1 抽槽整地

按水平线开挖种植沟，槽宽1m，槽深70cm，槽长以山势水平延伸，形成围山转。槽与槽之间由造林密度而定。抽槽是夏、冬季开挖，第2年早春回填，回填后形成层层梯带。

4.1.2 带状整地

沿水平线开挖1m宽的梯带，在带上深翻土壤40cm，杂草、石块捡净，形成里低外高的梯带，带间距由栽植行距而定。

4.1.3 大穴整地

在零星植树地点开挖大穴，规格为长、宽、深各1m，冬季开挖，早春回填。

5 育苗

5.1 种子

选择树干通直，生长较快，发育良好，种子饱满的30-100年生盛果期的壮龄母树，于10月中下旬采种。采收的果实要摊开曝晒，干后将荚果砸或碾碎，去果皮，风选，即得净种，种子阴干后装袋干藏。

5.2 种子处理

5.2.1 皂角树种子采用浓硫酸溶液处理 15h，捞出后加入清水冲洗，然后，加温水浸泡 24 小时待种子全部充分吸水后即可催芽。

5.2.2 对种子采用侧面或端面刻痕和加热针在种衣上划一个孔(烧伤)。

5.2.3 用波长 632.8mm 功率 25mw 激光处理皂角树种子和穗条。

5.2.4 采用 1:4-5 碱水 48h 浸泡，再用清水泡 24h。

5.2.5 也可在秋末冬初，将净选的种子放入水中，待其充分吸水后，捞出混合湿沙贮藏催芽，次年种子裂嘴后，进行播种。

5.3 播种

播种以春播为好，一般在5月上旬。播种量为667m²地200kg左右。选择土壤肥沃、地势平坦、灌水方便、排水良好的沙壤土。开1.3m宽高畦，667m²施有机肥3000~5000kg做底肥，按行距33cm开沟，沟深8cm，然后按株距5cm播种，覆土厚度3~4cm。

5.4 培育壮苗

5.4.1 育苗

育苗地应选择土壤肥沃，灌溉方便的地方，进行细致整地，每667平方米，施有机肥3000~5000kg，筑成平床或高床。采用条播，条距20~25cm，每米长播种沟播种10~15粒，播后覆土3~4cm厚，并经常保持土壤湿润。苗高10cm左右时，间苗、定苗，株距10~15cm，当年苗高可达50~100cm。若培育2年生大苗，于秋末苗木落叶后，按0.5m×0.5m的行株距进行换床移植。

5.4.2 催芽

皂角树皮较厚而坚硬，透水性差，发芽慢且不整齐，播种前，须进行催芽处理。

催芽：在背风向阳处用经过清洗和高温消毒的砂粒平铺2cm制作成砂床，砂粒的含水量为65%左右，把已膨胀的种子均匀地撒在砂床上，再在种子上撒一层2cm厚的松散砂，用竹竿和塑料膜制成一个小型拱棚，待种子发芽后即可播种。

6 整地

林地在进行皂角树种植之前要采用百分之五的甲拌磷颗粒剂做防虫处理工作，一般一点五千克药剂可以处理六百六十七平方米的土壤，此外还要采用百分之五十多菌灵可湿性粉剂对土壤进行灭菌作业，一般一千克粉剂要兑五百千克的水。如果选择山坡作为林地，则要将其改造成为穴状或者带状，对于穴状林地来说，要将其种植点周围一百平方厘米的的石块以及树桩挖除，确保整地的深度大于三十厘米；而对于带状的林地来说，带锯要保持在三到四米之间，带宽达到两米，且为了避免出现水土流失的情况要将带间的自然植被保留。此外，还要对林带间的杂灌木进行清除，翻松土壤以用作苗床，进而更好地对幼苗进行栽植。

7 栽植

7.1 人工造林

皂角树人工造林采用直播造林、植苗造林、根蘖分株造林等方式进行。对每公顷达不到9000株(丛)的林地要进行补植补造或新造。

7.1.2 直播造林

可在春季土壤墒情较好或雨季降过透雨后直播造林，可采用穴播或撒播两种方式：穴播每公顷9000~12000穴，穴的规格为25cm×25cm，每穴点播8~10粒种子，覆土厚2~3cm，播种量225~337.5kg/h平方米，一般10d左右即可出土；岩石裸露和人工不易进行穴播的地段可采用撒播，播种量450~675kg/h平方米。

7.1.2 植苗造林

春秋两季均可造林，以秋冬季造林为好。造林前一般要进行小穴整地，穴规格为30cm×30cm×20cm，株行距1.0m×1.0-1.5m。栽植时要深栽踩实不露根。雨季雨量较多时，也可利用当年苗进行雨季造林，要求苗高20cm以上。半木质化小苗上山造林，效果也很好。植苗造林主要用于缺株补植。

7.1.3 根蘖分株造林

根蘖分株造林在早春发芽前或秋季落叶后进行，土壤水分充足的地方可边分株边造林。栽植时剪去地上部分，只栽根部，栽植穴的大小要与根系的大小相适宜，培土要踩实，以保墒保成活。

7.1.4 火烧迹地更新造林

对因冬春季野外用火管理不严造成皂角树天然林被烧损的火烧迹地，可利用其生长特性，进行迹地更新。方法是地上烧伤植株从基部伐除，促进其萌蘖生出新植株。此方法简便易行，成林快，效果明显。

7.2 密度

株行距为2m×2m、2m×1.5m、2m×1m、1.5m×1m、1m×1m，要根据自己的实际情况确定密度。3~5年后株间树冠交接，可考虑去密留稀，以保证林间通风透光。

7.3 栽植

种植前，适当修剪苗木根系。种植时要“三埋两踩一提苗”，即扶正苗木，埋土至根际处时，用手轻提苗木，使根系舒展，然后踩实。种植后，浇透定根水，上面再松松盖一层土。

8 林间管理

8.1 中耕除草

皂角苗移栽成活后，选晴天及时松土除草。松土宜浅不宜深，避免伤害苗木根系，将表土锄松让阳光照入，可提高地温，促进苗木根系生长。育苗期每年中耕除草4次，分别在4、6、8、10月进行。

8.2 施肥

根据土壤养分状况和树种特性，合理选用肥料，一般氮、磷、钾比例为3:2:1。栽植前施入基肥，然后每年追肥3~4次为宜，以沟施和撒施方法为主，注意不可离根系太近。可以结合中耕除草同时进行。肥料使用应符合NY/T 496和NY/T 227的规定。

8.3 整形修剪

皂角树幼龄期，要对枝干进行整形修剪，使树体结构和形态合理，可调控枝条生长发育和均衡树势，保证通风透光。结合整形修剪，还要及时剪去顶部直立徒长枝，同时要及时剪掉枝条顶端的秋梢。

9 主要病虫害防治

皂角树主要虫害有皂角树豆象和皂角树食心虫，可喷洒敌敌畏 1200 倍液进行防治。皂角树病害主要有炭疽病、立枯病、白粉病、褐斑病等。炭疽病发病期间可喷施 1: 1: 100 波尔多液，立枯病、白粉病、褐斑病发病期间可施用 50%多菌灵可湿性粉剂 800 倍液。农药的使用应符合 GB/T 8321 的规定。

在对皂角树进行管理的过程中，要以预防为主、综合治理为基本原则，要合理的采用营林防治、化学防治、物理防治以及生物防治等科学的防治措施，此外还要对皂角树的病虫害情况进行实时的监控，进而做好及时准确的病虫害预测作业。具体的防治措施包括以下几个方面：

9.1 做好营林防治工作

对皂角树要及时进行合理地修剪，对其受到病虫害侵害的枯枝、枯叶等进行清理，以尽可能减少病虫害源，此外还要不断强化皂角树的抚育管理，以使其抵御能力得到大大提升，并在林中进行黄豆、花生以及药材等属于矮秆类植物的套种以丰富生物的多样性。

9.2 要积极采用生物防治

通过对天敌的保护与利用对有害生物进行有效的消除与控制，不断扩大以虫治虫的等应用范围，使生态的平衡得到有效的维护。

9.3 物理防治方法

利用黑光灯对害虫进行诱杀。

9.4 利用化学药物进行防治

采用石灰乳对出现病害的皂角树进行消毒处理等。
