

试验研究

马关县野生构树人工种植试验

苏贤*

(文山州马关县畜牧技术推广工作站,马关 663700)

摘要:构树是我国常见的乡土饲用植物,具有适应性强、蛋白含量高等优点。加强构树饲用开发对于促进草牧草业发展具有重要意义。本文研究了不同种源和种植方式对马关县野生构树生产和产量的影响,在此基础上提出了野生构树的建植管理技术。

关键词:构树;饲用植物;栽培技术

1 构树的主要特点

构树为桑科构属乔木,树高通常 10 ~ 20m。构树是我国原生树种,具有生长快,产量高,耐刈割,饲草品质好等优点。在马关县低坝河谷炎热、中山浅丘温暖、高山温凉地带区均有分布。长期以来,广大农村就有用构树叶养殖家畜家禽的习惯。

2 构树人工种植试验的目的和意义

野生构树人工驯化种植应把退耕还林、荒山造林、林下经济等与构树种植结合起来,实现“化树为粮”。发展构树产业不与粮争地,不与人畜争粮,符合国家产业政策,是解决“三农”问题的有力举措。

3 野生构树人工种植试验

3.1 试验种植地点及面积

选择都龙镇康达肉牛养殖专业合作社、马白镇旺联肉牛养殖专业合作社、大栗树腊科刘光伦肉牛养殖场进行种植试验,每个合作社各种植 0.13hm²,试验种植总面积

0.4hm²。

3.2 种植试验示范内容

采集本地野生构树种籽播种、野生构树树干枝条扦插、野生构树根茎移植等三种不同的模式进行发芽率、出苗率、出苗成活率试验,构树种苗成活后大田移栽、测产试验,分别对人工驯化种植的构树进行不同饲料配比饲喂效果测定和青贮料试喂效果测定。

3.3 野生构树种植试验的技术方案

3.3.1 野生构树种籽繁育技术

3.3.1.1 采种

10 月份采集成熟的构树果实,装在桶内捣烂,进行漂洗,除去渣液,便获得纯净种籽,稍晾干即可干藏备用。

3.3.1.2 选地、整地

选择背风向阳、疏松肥沃、深厚的壤土地作为苗圃地。在秋季翻犁一遍,去除杂草、树根、石块。

3.3.1.3 施基肥

在播种前 1 个月,将发酵过的农家肥 1500kg/亩,撒施于苗圃地耙入土壤中。

* 作者简介:苏贤(1969 -),男,汉族,本科,高级畜牧师,主要从事畜牧科技推广工作。

3.3.1.4 播种

采用窄幅条播,播幅宽6cm,行间距25cm,播前用油桶装水密闭后滚压,将土压实。种子与细土(或细沙)按1:1的比例混匀后撒播,然后覆土0.5cm,稍加镇压即可。对于干旱地区,再加盖草。

3.3.1.5 苗期管理

出圃对于盖草育苗的,当出苗达1/3时开始第一次揭草,3天后第二次揭草。当苗出齐后1周内用细土培根护苗。此间注意保湿、排水。进入速生期可追肥2-3次。作好松土除草、间苗等常规管理。构树苗期较少见病虫害。秋季,当年苗高可达50cm。

3.3.1.6 移栽

当构树苗达到20~25cm以上即可移栽。

3.3.2 枝条扦插技术

3.3.2.1 枝条采集与处理

枝条应选自母树中上部当年生春梢冠外枝,应生长健壮、发育正常、无病虫害、半木质化,应在早晨或阴天采集,采回的枝条剪成5-8cm长的插穗(保留1-2个腋芽),将采集的插穗浸于1000mg/kg的多菌灵溶液中约30分钟后取出,再浸于500mg/kg的ABT2号生根粉溶液中10秒钟,然后在穗条基部蘸上消毒黄泥浆,待插(黄泥浆用1/2000的高锰酸钾溶液消毒)。

3.3.2.2 扦插

当春梢充分木质化即将抽出夏梢之前为最佳扦插时期,一般为5月下旬至6月上旬。扦插按2cm×10cm株行距进行,插入深度为插穗长度的一半。

3.3.2.3 插后管理

插后及时浇透水,使插穗与土壤密接,插完一垅应及时覆膜。扦插后经常查看扦插圃内土壤湿度等情况。当土壤变得干燥时,应及时揭膜喷水,同时喷药(500倍50%的多菌灵液或百菌清液)防病后及时密封地膜。当苗木生根、发叶后,进行土壤施肥和叶面施肥。苗高50cm以上即可移栽。

3.3.3 大田移植种植技术

3.3.3.1 栽植季节

适宜在初春和秋末进行。

3.3.3.2 土壤选择

构树适应性强,但选择土质肥沃、土层较深、保水保肥性能强、通透性好、便于排灌的地块种植,更能体现构树的经济、速生和丰产特性。

3.3.3.3 整地

构树栽植前应将土地全面耕翻整平,深翻土壤40cm左右,施足农家肥22.5-30t/hm²作为基肥,清除造林地上影响种植的灌木、杂草。

3.3.3.4 苗床整理

多雨地区的平地,构树种植地间隔3m修建排水沟,沟深0.2m,宽0.3m,坡地可不开设排水沟。

3.3.3.5 栽植

株距0.6m,行距1m,按株距定点挖穴,行与行的穴坑要求平行交错,穴径为25cm左右的方径,穴深为20-25cm。栽植时要将种苗放入穴坑放直,回填土时,保证土壤与种苗根系充分接触,不留缝隙。

3.3.3.6 中耕管理

及时对构树进行病虫害防治、施肥和除草等林木养护。

3.3.3.7 刈割

构树生长速度快,耐刈割性强,若构树生长到1.5m左右平茬,则一年可以采收4次左右;若构树生长到1.2m左右平茬,则一年可以采收5次左右。第一次平茬位置在地面上8cm处,平茬切口要平整,不可损伤切口树皮,以免影响构树萌芽抽条;第二次平茬在地面以上15~20cm处;第三次平茬在地面以上25~30cm处,以后每次平茬均在此位置。刈割后为使构树尽快恢复生长,可施加氮磷钾复合肥450kg/hm²,施肥同时配合灌溉。

4 不同种植方式的饲草产量

测产结果见表1。从表中可见野生构树

种植当年株高 60 ~ 115cm,鲜草产量 16.34 ~ 17.01t/hm²。

表 1 野生构树不同种植方式的饲草产量

测产时间	测地点	海拔/m	株高(cm)	鲜草产量(t/hm ²)	备注
2018/9/12	大栗树腊科	1661	70 ~ 110	16.34	种子苗
2018/9/15	坡脚盐唐	1405	70 ~ 115	18.01	种子苗
2018/10/8	马白花枝格	1328	60 ~ 110	17.01	扦插苗

5 种子苗和扦插苗的区别

5.1 种子苗

野生构树果实采集很容易,果实成熟季每天每个人工可采集 30 ~ 50kg,果实经过捣烂、漂洗、除渣便获得纯净种子,种子采用马关县种子站实验室多种温度湿度试验,均未见发芽,用钙美磷裹种旱地撒种失败,唯一在大栗树腊科通过农家灶窝恢裹种在冬闲稻田撒种发芽达出苗率达 96%,种苗大田移栽成活率达 99%,3 个月第一茬测产达 17.17 t/hm²。

5.2 枝条扦插苗

枝条采集人均每天可从野生构砍伐采收

20 ~ 40kg,每公顷需 600 ~ 700kg,3 个实验点扦插发芽 95%,生根成活 45%,假活率 55%,大田移栽成活 78%,3 个月第一茬测产达 17.01t/hm²。

6 研究结论

野生构树从营养价值到适口性原本就是好饲料。野生构树果实采集、枝条采集驯化前期种植试验已收集到宝贵资料,果实种子播种、枝条移栽完全可以通过人工驯化实现养殖饲草饲料基础,后期只需对种子、枝条的发芽、播种、移栽再总结再试验,实现种子、枝条成活率、发芽率达 90% 以上,就可以大面积推广种植了。