

# 喜马拉雅葛藤的特性及种植技术

臧庆吉\*

(云南农业职业技术学院,昆明 小哨 650212)

**摘要:**介绍了热带亚热带优良豆科半灌木喜马拉雅葛藤的植物性特征、生物学特性、营养价值、采种育苗技术、种植技术、苗期管理及病虫害防治,旨在为热带亚热带地区养殖企业提供优质蛋白质饲草提供物质和技术储备。

**关键词:**葛藤;特性;种植技术

## 1 植物学特征

喜马拉雅葛藤(*Pueraria wallichii*)又名瓦氏葛藤、马鹿花、须弥葛,属蝶形花科葛属植物,是热带、南亚热带地区的一种多年生半灌木,国内分布于喜马拉雅山东部及中国西南部地区,国外分布于泰国、缅甸、印度东北部、不丹、锡金和尼泊尔。2017年,云南省草地动物科学研究院选育登记国审草品种“滇西须弥葛”。

喜马拉雅葛藤为灌木状缠线藤本。枝纤细,薄被短柔毛或变无毛。叶大,偏斜;托叶基着,披针形,早落;小托叶小,刚毛状。顶生小叶倒卵形,长10~13cm,先端尾状渐尖,基部三角形,全缘,上面绿色,变无毛,下面灰色,被疏毛。总状花序长达15cm,常簇生或排成圆锥花序式;总花梗长,纤细;花梗纤细,簇生于花序每节上;花萼长约4mm,近无毛,膜质,萼齿有时消失,有时极宽,下部的稍宽;花冠淡红色,旗瓣倒卵形,长1.2cm,基部渐狭成短瓣柄,无耳或有一极细而内弯的耳,具短附属体,翼瓣稍较弯曲的龙骨瓣为短,龙骨瓣与旗瓣相等;对旗瓣的1枚雄蕊仅基部离生,其余部分和雄蕊管连合。荚果直,长7.5~12.5cm,宽6~12mm,无毛,果瓣近骨质。

在昆明小哨,花期一般在9~11月,但种子不易成熟。

## 2 生物学特性

喜马拉雅葛藤的萌发力强,可多次刈割利用,被确认为紫胶虫的一种优良寄主植物,其种子的蛋白质含量高达33%,是优良的木本蛋白饲料植物。由于其适应性强,具有耐干旱、耐瘠薄、生长快,不易受害虫危害等优点,成为干热河谷地区人工植被恢复的先锋植物。在临沧、思茅、楚雄等地多年引种栽培结果表明,喜马拉雅葛藤种植当年平均株高可达145.4cm,一般在3~4月荚果成熟,成熟荚果即裂开,种子弹出,因此,荚果成熟需分批次收获,随熟随采收。

## 3 营养价值

喜马拉雅葛藤营养价值较高。据测定,干物质中茎秆粗蛋白占7.92%,粗脂肪占2.20%,灰分2.08%,钙0.48%,磷0.05%,中性洗涤纤维62.25%,酸性洗涤纤维55.60%;干物质中叶片粗蛋白含量占24.03%,粗脂肪占5.39%,灰分6.96%,钙1.47%,磷0.18%,中性洗涤纤维37.45%,酸性洗涤纤维29.32%。

\* 作者简介:臧庆吉(1971-),女,汉族,畜牧师。E-mail:13013313306@163.com。

## 4 采种与育苗

### 4.1 采种

喜马拉雅葛藤植株高2~4m,1~2年生即开花结实;12月至次年1月为花期,3~4月荚果成熟。荚果成熟即裂开,种子被弹出。荚果带状,革质,长5~8cm,宽0.5~1.5cm;未成熟荚果为绿色,成熟时为浅棕色,每荚果内有3~6粒种子。种子近圆形,扁平,黑褐色,直径0.3~0.8cm,千粒重62~75g。喜马拉雅葛藤的结实能力较强。据调查,二年生的植株每株可产种子50~100g。为确保种子质量,应选择2~4年生、长势旺盛、无病虫害、结实多、荚果饱满的植株采种。荚果成熟一批采一批,随熟随采收。采回的荚果经晒干、去荚、选种处理后,得到纯净种子,种子净度不低于95%,放置于通风干燥处贮存。

### 4.2 育苗

喜马拉雅葛藤的育苗技术比较简单,种子不经处理亦有较高的发芽率,但经不同处理后能提高种子的发芽出土率。可用浓硫酸或温水处理喜马拉雅葛藤的种子,经浓硫酸或温水处理过的种子,发芽出土容易,出苗整齐,出苗率高,成本低,操作简便,生产上多采用此法。

#### 4.2.1 浓硫酸处理

用95%的浓硫酸浸泡种子5min,浸泡时用玻棒不停地搅动种子,以防烧伤种子。浸泡后取出种子,用清水洗净种子表面的浓硫酸即可播种。

#### 4.2.2 温水处理

用50~60℃温水浸泡种子6~12h,待种皮软化,即可播种。

#### 4.2.3 育苗程序和方法

育苗方式倡导培育袋苗,其育苗的程序和方法为:

##### 4.2.3.1 营养土制备

把农家肥与土按1:3的比例拌成营养土,土内加入50%多菌灵可湿性粉剂(每

100kg营养土加入20g)及3%呋喃丹颗粒(每100kg营养土加入60g),拌匀备用。

##### 4.2.3.2 营养土装袋、排床

将制备好的营养土装入规格13cm×17cm的营养袋内,育苗袋按苗床方式排列好。苗床通常宽1.0~1.2m,长度可依据地形而定。

##### 4.2.3.3 播种育苗

在3月上中旬播种育苗。播前用60℃左右的温水浸泡种子4~12h,待种皮软化后即可播种。每袋播2~3粒种子,播后覆土1~2cm,用松针或干草覆盖,浇透水。此后,每天早晚各浇水一次,阴雨天视情况少浇或不浇水。通常播种后7~10d种子开始发芽出土。

##### 4.2.3.4 苗期管理

种子发芽出土后应及时除去覆盖物。育苗期间适时浇水,及时除草,播种后50~60d,苗高约10cm,这时可在阴雨天移苗、间苗,每袋保留1~2株。在苗木生长期,若发生病虫害,应及时防治,以减少损失。通常苗龄在80d左右即可出圃种植。喜马拉雅葛藤苗木初期生长缓慢,播种后2个月苗木生长加快。播后80d,平均苗高80cm,平均地径0.33cm。

## 5 种植技术

### 5.1 整地

在雨季前4~5月份进行整地。一般有穴状整地,带状整地及全面整地等3种,可根据种植地的情况及种植技术的要求采用不同的整地方式。

#### 5.1.1 穴状整地

适用于各种种植地。穴规格为40cm×40cm×30cm。株行距为1.0m×1.5m、1.0m×2.0m或1.5m×1.5m。

#### 5.1.2 带状整地

适于坡地。带宽0.4~0.6m,深20~30cm。带间距一般1.5~2.0m。穴规格及株间距与穴状整地同。

### 5.1.3 全面整地

适于平地及缓坡。间种牧草,整地深度20~30cm,定植穴规格同穴状整地。种植后每穴施农家肥0.5~1.0kg,普钙或钙镁磷50~100g。用50%的多菌灵可湿性粉剂2~5g和3%的咪喃丹颗粒剂5~10g,与细土拌匀,回填土稍高于穴面。

### 5.2 营养袋苗和直播

喜马拉雅葛藤种植通常采用营养袋苗种植或直播种植,其种植成活率高,植株生长快。

#### 5.2.1 营养袋苗种植

喜马拉雅葛藤的营养袋苗种植宜在雨季初期(6月上旬至中旬)的阴天进行。植苗种植时,挖开定植穴的土,除去营养袋,将带营养土的苗植于穴中央,覆土填实,使定植穴中的土面稍高于穴口即可。

#### 5.2.2 直播种植

在不具备育苗条件的地区,可采用直播种植。在雨季初期直播种植。先将穴内的表土敲碎,每穴播种3~4粒种子,成三角状或方形,种子间距10cm左右,播种深度为2~3cm。用于直播种植的种子不能用水浸泡或催芽,播种后也不用浇水,以免出现连续晴天的干旱,造成幼苗干旱而死亡。播种后种子完全依靠天然降雨而萌发生长。

## 6 苗期管理

### 6.1 直播初期管理

播种后通常10~20d种子开始发芽出土,待苗高达20cm左右时,结合除草松土,在阴雨天间苗、移苗,每穴保留1~2株幼苗,间苗出来的幼苗移栽至空穴内,以降低空穴率;间苗后可使幼苗有较充足的光照和养分,从而促进幼苗的正常生长。

### 6.2 中耕追肥及摘顶

种植当年9~10月,对林地进行一次中耕除草,并根据植株生长情况追肥。通常每公顷追施尿素75~150kg。次年后,每年分别于4~5月、9~10月各进行一次中耕除草及追肥。

当植株高达150cm左右时,应剪除顶梢,以防植株牵藤倒伏,促进侧枝生长,使之多形成侧枝,增加饲草产量,多结果荚,提高饲用价值及产种量。

## 7 病虫害防治

喜马拉雅葛藤病虫害一般较少,常见的有苗木猝倒病、灰叶斑病、尺蠖、叶蝉、菜粉蝶幼虫、白蚁等。通常采取以防为主、以治为辅的方针。

### 7.1 苗木猝倒病的防治

可用50%的多菌灵可湿性粉剂防治苗木猝倒病。药剂与水按1:1000的比例配制,喷洒苗木根茎部,喷药次数2~3次,用药间隔期10~15d。此法可有效抑制病原的繁殖及蔓延,并对染病初期的苗木具有治愈作用。

### 7.2 灰叶斑病防治

叶面喷洒退菌特,药液浓度1:1000,于染病期喷药2~3次,用药间隔期10~15d;或者用65%敌克松1:500液喷洒叶面,用药2~3次,间隔期10~15d。

### 7.3 尺蠖、叶蝉及菜粉蝶幼虫的防治

7.3.1 用2.5%溴氰菊酯1:10000倍液喷雾,用药1~3次,间隔期7~10d。

7.3.2 用40%氧化乐果1:2500倍液喷洒叶面,用药2~3次,间隔期7~15d。

7.3.3 用20%速灭杀丁乳油1:3000倍液喷雾,用药1~3次,间隔期10~15d。