

DB5117

四川省（达州市）地方标准

DB5117/T xx—2023

丘陵山地狼尾草属饲草种植技术规程

Technical regulations for the planting of Pennisetum forages in hilly
and mountainous areas

（征求意见稿）

2023-xx-xx 发布

2023-xx-xx 实施

达州市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1. 范围	1
2. 规范性引用文件	1
3. 术语和定义	1
4. 种植范围	2
5. 品种选择	2
6. 种植准备	2
7. 播种	3
8. 田间管理	4
9. 收割利用	4
10. 越冬管理	5

前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020《标准的结构和编写规则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由达州市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：达州市饲草饲料工作站、达州市农业科学研究院、四川农业大学、四川省草业科技研究推广中心、宣汉县饲草饲料工作站、大竹县饲草饲料站、达州市达川区畜牧发展服务中心、四川环宇金牛科创生态农业有限公司。

本文件主要起草人：蒋旭东、田永亮、任小春、黄琳凯、张瑞珍、张新全、程明军、王小珊、甘伟、任小松、李青、段理、任俊杰、蔡雄伟、向世忠、胡安都、蒋新民、张柳。

本文件为首次制定发布。

丘陵山地狼尾草属饲草种植技术规程

1 范围

本标准规定了狼尾草属饲草种植技术的术语和定义、品种选择、种植准备、播种、田间管理、收割利用、越冬管理等技术规范。

本标准适用于达州及川渝相似自然地理和生产条件的丘陵山地区域狼尾草属饲草种植。

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，仅所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

GB 10395.1-2009 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.5-2013 农林机械 安全 第5部分：驱动式耕作机械

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1876 喷杆式喷雾机安全施药技术规范

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1 狼尾草属饲草 *Pennisetum*

狼尾草属饲草系禾本科植物，为一年生或多年生疏丛型高大禾本科饲草，系暖季型饲草作物。我国栽培利用的狼尾草属饲草主要包括象草（*Pennisetum purpureum*）、杂交狼尾草（*Pennisetum glaucum* × *Pennisetum purpureum*）、美洲狼尾草（*Pennisetum glaucum*）等。

3.2 种茎 *Seed stems*

指从成熟植株收获的、用作无性繁殖栽种、具有完整的能萌发腋芽的狼尾草属饲草茎段，含 2-3 个茎节。

3.3 扦插 *Cuttage*

剪取植物的茎、叶、根、芽等，插入土中、沙中或浸泡在水中，生根后移栽的一种无性繁殖方法。

4 种植范围

适应于海拔高度800m以下山地、丘陵地区种植。

5 品种选择

狼尾草属饲草耐高温、喜水肥、不耐涝，一些品种（品系）在冬季寒冷、霜冻期长的区域不能自然越冬。

在达州及川渝地区相似自然地理和生产条件的丘陵山地区域种植，应选择经国家或省级品种审定、已引进3年以上且适宜本区地理气候特征品种，如桂牧1号杂交象草、桂闽引象草、紫色象草、川育1号象草等。

从本区域外引进的品种，引种前应开展区域试验，筛选适应性强、高产性稳、越冬率高的品种加以种植应用。

6 种植准备

6.1 土地选择

选择排灌方便、无遮荫、阳坡、平坦且土层深厚的地块，pH6-7为宜；采用机械化生产的，应进行宜机化改造，使地块相对较大，地面平坦、起伏平缓，以宜农机作业。

6.2 土地整理

6.2.1 翻耕

耕深20-30cm（采用农机旋耕时重复2-3次），细碎土块，耙平地面，同时除去杂物。农机旋耕作业安全应符合GB10395.5-2013的要求。

6.2.2 开沟

根据地块大小、地势情况，开好排水沟，坡耕地要开好背沟，边沟（背沟）深度应在30cm以上，确保地里无积水、积涝；地块较大的要有排水横沟和纵沟；采用机械化生产的，排水沟的分布要便于农机具作业。

6.3 施足底肥

播种前应根据土壤肥力情况结合深翻整地施入发酵有机肥 1500-2000kg/667m²，或 45%复合肥(N-P₂O₅-K₂O=15-15-15) 50-60kg/667m²。肥料使用应符合 NY/T496-2010 的要求。

6.4 备种

生产中以种茎扦插无性繁育方式为主。选取粗壮、成熟、无病虫害的茎秆，将种茎切成含 2 个茎节的小段、茎节上应有腋芽，上端茎节芽眼上部留短、下端茎节芽眼下部留长，切口为 45°斜口。用多菌灵等浸泡茎段杀菌消毒，用生根粉等浸泡茎段促生根发芽。

7 播种

7.1 播种时间

春季气温回升，5-8cm深的土层地温升到12-15℃时即可播种，4-8月播种为佳。

7.2 播种方式

采用扦插播种。扦插时茎节腋芽朝上、倾斜度 45°，一个茎节插入土中、覆土 5-7cm，一个茎节外露 1-2cm。播种主要包括育苗移栽和定植种植。

7.2.1 育苗移栽

早春2-4月，狼尾草属饲草植株萌发前，可扦插育苗。

苗床要求疏松、细碎、平整，施足发酵有机肥，以利培育壮苗；按苗距6-10cm扦插条播，茎节腋芽朝上，倾斜度45°，覆土5-7cm，茎节外露1-2cm，压实浇水，覆盖薄膜，幼苗2-3叶后揭开薄膜，适时除草，5-6叶后可适时移栽。残膜及时回收除净。

7.2.2 定植种植

4月气温回升稳定后，可将种茎直接定植大田，节省育苗成本。定植时，茎节腋芽朝上，倾斜度45°插入穴窝中，每穴1-2株，覆土5-7cm，茎节外露1-2cm，压实、使茎节与土壤紧密结合，浇水、保存土壤湿润。

7.3 种植密度

种植密度为 1000-1200 株/667m²。

7.4 株行距设计及行向布置

一般按株距 60-80cm、行距 80-100cm 种植，采用等行距种植，也可宽窄行种植。

采用机械化生产的，农机作业沿植株行的方向运行，行距设计应与农机具割台宽度相协同，行间留足农机具刈割运行通道，避免农机作业碾压植株。可按株距 70cm，行距宽行 90cm、窄行 60cm，以 2 宽 1 窄方式种植，以确保农机车轮在 60cm 窄行与 90cm 宽行之间运行。

8 田间管理

8.1 查苗补苗

大田种植成活后，应及时观察田间幼苗，有缺苗应及时补植。

8.2 中耕除草

狼尾草属饲草苗期由于株行距较大，苗期易繁生杂草，争夺养分，需及时清除杂草。

8.3 追肥

在株高 50-60cm 时追肥一次，追施尿素（含 N 量 46%）5-10kg/667m²，以促进分蘖。

每次刈割后追肥，根据土壤肥力追施尿素（含 N 量 46%）15-20kg/667m²，以穴窝边挖坑深埋施肥为宜，或有条件的追施发酵有机肥 2000kg/667m²，也可追施沼液。

8.4 病虫害防治

病虫害防治时应选择低毒、低残留的化学农药或生物农药，也可进行物理防治。药剂使用应符合 GB/T 8321 的要求，使用农机具作业还要符合 NY/T1876 的要求。药物喷施后要经过 15d 以上方可刈割利用，以防药物残留。

9 收割利用

收割方式为人工刈割、机械化收获，留茬高度 10-20cm。农机作业安全应符合 GB 10395.1-2009 的要求。

利用方式可刈割青饲、也可加工青贮，一般利用期为 5-11 月，11 月下旬（或气温降至 10-5℃ 时）最后一次刈割。

收割应选择在阴天或晴天进行，植株露水干后收获。

9.1 青饲

刈割高度依饲喂畜种而异，刈割后柔切成2-4cm，直接饲喂。饲喂牛羊一般在株高150-200cm刈割青饲，饲喂兔、鹅、鱼时80-100cm刈割青饲；或调制成TMR全价日粮饲喂。

9.2 青贮

株高在2.5-3m时收割，加工青贮。

9.3 留种

7-8月份停止收割，留足生长期100d以上，植株茎秆成熟坚实、茎节发育后，气温降至10-5℃时收割种茎存储越冬，翌年种用。

10 越冬管理

10.1 防冻保蔸

10.1.1 轮（套）作保蔸

11月下旬（或气温降至10-5℃时）完成最后一次刈割，利用株行间土地轮（套）作多花黑麦草等饲草，或青菜、油菜等作物，作物植株的生长，可将留茬草蔸遮盖，防止霜冻。

10.1.2 覆盖保蔸

11月下旬（或气温降至10-5℃时）最后一次刈割完成后，应在留茬草蔸上培土或加盖干草或覆盖薄膜保蔸，有条件可在留茬蔸上覆盖发酵后牛粪、猪粪等，防止霜冻。

10.2 促进早发

翌年3-4月，清除田间杂草，松土施肥。在蔸穴旁挖沟，施发酵有机肥2000kg/667m²或45%复合肥（N-P₂O₅-K₂O=15-15-15）60kg/667m²，填土覆盖，有条件的可施灌沼液，促进萌发、分蘖、高产。