

ICS 62.020

B 40

团体标准

T/HXCY 034 -2020

林下种植狼尾草养羊技术规程

Code of Practice for Planting *Pennisetum* and Raising Goats under
the Forest

2020-12-04 发布

2020-12-05 实施

北京华夏草业产业技术创新战略联盟 发布

目 次

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语与定义.....	1
4 林下种植狼尾草技术.....	1
5 牧草养羊技术.....	2

全国团体标准

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京华夏草业产业技术创新战略联盟团体标准委员会提出并归口。

本文件起草单位：福建省农业科学院农业生态研究所、福建省农业科学院畜牧兽医研究所、福建省畜牧总站。

本文件主要起草人：黄小云、黄秀声、沈华伟、黄勤楼、陈鑫珠、孙铁成、冯德庆、罗涛、韩海东。

本文件为首次发布。

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。

林下种植狼尾草养羊技术规程

1 范围

本文件规定了林下种植狼尾草技术、牧草养羊技术和狼尾草加工技术等方面的具体要求。

本文件适用于我国南方热带、亚热带地区的稀疏林下种植狼尾草属牧草养殖山羊。

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（包括所有的修改版）适用于本文件。

GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

NY/T 816 肉羊饲养标准

NY/T 3442 畜禽粪便堆肥技术规范

DB35/T 1282 杂交狼尾草栽培技术规程

BS5502-41 农用建筑物和构筑物：羊群用建筑物和栏圈设计与施工惯例

3 术语与定义

以下列术语和定义适应于本文件。

3.1 狼尾草属牧草 *Pennisetum*

为一年生或多年生禾本科牧草，属于C₄植物，具有产量高、生长期长和适应性广的特点，在我国南方广泛种植。

3.2 郁闭度 canopy closure

指森林中乔木树冠遮蔽地面的程度，用树冠垂直投影面积与林地地表面积之比来表示。

郁闭度 ≥ 0.7 为密林，郁闭度在0.2~0.7（含0.2）为中度郁闭林，郁闭度 < 0.2 为疏林。

3.3 林下种草 grass-culture under the tree

指在土层深厚、光照充足、通风良好的稀疏林下，通过机械作业实施土壤耕作，并人工种草的方法。

3.4 放牧强度 grazing intensity

指单位草地面积在一定时间内放牧家畜的头数。

3.5 林下草地划区轮牧 rotation pasture under the tree

草畜平衡前提下，将林下草地划分成多个轮牧小区，按一定顺序逐区放牧采食、轮回利用的放牧制度。

4 林下种植狼尾草技术

4.1 林地选择

选择年均气温为 25℃~35℃、年降雨量≥900 mm 的地区，树高 2 米以上、郁闭度<0.2 的幼龄马尾松林、毛竹林或果园等经济林下，选择林地坡度<30°、土层深厚、通风良好、光照充足和便于浇灌的地块，土壤条件符合 GB 15618 的要求。

4.2 牧草种植

4.2.1 品种选择

选择适宜种植的牧草品种有象草、杂交狼尾草、杂交象草等。

4.2.2 整地

清除土壤中石块、树枝等地表杂物，依据林下地势的具体情况整畦，畦宽 1 米~1.5 米，畦间挖沟，沟宽和沟深分别为 20 厘米~25 厘米。可结合整地时施足基肥。

4.2.3 种植时间

播种期为 3~9 月，通常在春季地温 12℃ 以上时即可下种。

4.2.4 种子繁殖

种子应来源于具有牧草种子生产、经营许可证的单位。

可先行育苗，当幼苗生长到 6~8 片叶时，即可移栽，以 5 万~6 万株/hm² 为宜。

4.2.5 种茎繁殖

选择营养期生长不低于 90 天，并具有 2~3 个粗壮的带芽茎节的植株作为种茎。

每 2~3 个带芽茎节切成一段，平埋或取种茎与地面呈 45° 角植入土中，入土 1~2 节，压实，浇水，保持土壤湿润，确保种苗发根成活。

株行距 40 厘米×60 厘米或 50 厘米×50 厘米。

4.2.6 栽培管理

具体的栽培管理措施参照 DB35/T 1282。

5 牧草养羊技术

5.1 山羊品种选择

可选择适应性强、品种优良的肉用山羊品种。

5.2 林下草地轮牧管理

5.2.1 小区划分

采用分区轮牧管理技术，将林下草地划分成多个放牧小区。

5.2.2 放牧强度

林下草地的放牧强度为45只~75只山羊/hm²。

5.2.3 放牧时间

每天中午12:00后，将山羊赶到草地进行放牧，每个小区每天放牧4小时~5小时。

山羊饲养栏内挂矿物质舔砖，出牧前均不补饲，下午收牧入栏后，每只山羊可补饲精料100克~150克。

5.2.4 轮牧周期

确定放牧利用顺序，在第1个小区放牧5天~7天，转入第2个小区继续放牧，以此类推，轮牧周期以35天~45天为宜。

放牧后剩余的牧草刈割利用，留茬高度5厘米~10厘米，追施羊粪或沼肥，生长至20天~30天后再放牧利用，依次轮换交替。

5.3 狼尾草加工技术

5.3.1 青饲

狼尾草株高为1.5米~2.0米左右时可刈割收获，直接饲喂或切成1厘米~2厘米的草段与精饲料混合配备成全混合日粮进行饲喂。

5.3.2 干草

狼尾草株高为 1.5 米~2.0 米左右时刈割收获，自然晾晒或人工干燥至水分含量在 15% 以下。

5.3.3 青贮

采用青贮窖青贮，袋式或桶式青贮。

狼尾草株高为 1.5 米~2.0 米左右刈割收获，将植株切成 2 厘米~3 厘米草段，当植株含水量 达 60%~65% 适宜调制青贮，也可当植株含水量 50% 左右时进行低水分青贮。

南方湿热多雨还可加入玉米、麦麸等精料来调节水分进行混合青贮，可加入乳酸杆菌等青贮添加剂以提高青贮品质。

窖贮、袋贮或桶贮均应压实密封。

5.4 舍饲养殖

5.4.1 羊场建设

羊场选址要求避风平坦、干燥向阳，通风良好，排水方便，交通便利之处，最好是沙质地带。

养殖场的建设标准参照 BS5502-41。

5.4.2 饲喂山羊

牧草饲喂量占饲草料总量的 80%~90%，圈养的山羊要补饲精料，尤其是出栏前肉羊、幼羊和怀孕、泌乳母羊及种公羊，精料补饲量参照 NY/T 816。

饲喂时宜先粗后精，先干后青或者调制成混合日粮进行投喂。

5.4.3 羊舍管理与粪污处理

羊舍要做好卫生消毒，坚持自繁自养，做好预防接种、定期驱虫和药物防治等。

粪污处理过程和效果应符合 GB/T 36195 的规定。

粪污收集实行干湿分离、干粪单独收集。干粪采用堆肥发酵处理，堆肥措施参照 NY/T 3442 执行；粪水选用沼气发酵和自然生物处理。

处理后的羊粪和沼肥可重新还田，培肥土壤，促进狼尾草生长，实现生态链的良性循环。

5.5 生产记录

根据《畜禽标识和养殖档案管理办法》对羊群进行标识和建档，建立日常生产记录。

记录内容包括生长发育记录、配种记录、产仔记录、羊群周转记录、饲草料消耗记录、兽药使用及防疫记录等档案资料。

根据原始记录，定期进行统计、分析和总结。

全国团体标准信息平台