

ICS 65.020.01  
CCS B 40

# DB23

## 黑龙江省地方标准

DB23/T 2025—XXXX

### 羊草生产技术规程

(征求意见稿)

主要起草单位：黑龙江省林业和草原调查规划设计院、  
黑龙江省生态研究所

联系人：刘昭明

联系电话：13030083140

邮箱：caoyuanzhongxin@126.com

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

## 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。

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专利的责任。

本文件代替 DB23/T 339-1995《羊草生产技术规程》，与 DB23/T 339-1995 相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了“主题内容与适用范围”的内容为“范围”（见第1章，见1995版第1章）；
- 增加了“规范性引用文件”的内容（见第2章）；
- 增加了“术语与定义”的内容，包括“羊草”、“振动深松”、“临冬寄籽”和“切根”的内容（见3.1、3.2、3.3、3.4）；
- 删除了“种子采集、清选和质量要求”的内容（见1995版的第2章）；
- 增加了“羊草种子生产”的内容（见第4章）；
- 增加了“人工草地建植”的内容（见5.1）；
- 更改了“地块选择与耕整地”和“播种”的内容为“天然草地修复”的内容（见5.2，见1995版的3.1、3.2、5.1、5.2、5.3、5.4）；
- 更改了“播前灭除杂草”、“田间管理”和“复壮更新”的内容为“田间管理”的内容（见第6章，见1995版的第4章、第6章）；
- 更改了“收获”的内容为“饲草收获”的内容（见5.3，见1995版的7.1、7.2、7.3）；
- 删除了“产品质量”的内容（见1995版的第8章）；
- 增加了“建立生产档案”的内容（见第7章）；

本文件由黑龙江省林业和草原局提出。

本文件由黑龙江省林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江省林业和草原调查规划设计院

本文件主要起草人：罗宁

本文件及其所替代文件的历次发布版本情况为：

- 1995年首次发布为 DB23/T 339-1995。
- 本次为第一次修改。

# 羊草生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了羊草 (*Leymus chinensis*) 种子生产、饲草生产、田间管理、生产档案建立等技术要求。本文件适用于黑龙江省行政区域内羊草种子和饲草生产。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6142 禾本科草种子质量分级  
NY/T 525 有机肥料  
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则  
GB/T 2930.8 草种子检验规程 水分测定  
GB/T 7414 主要农作物种子包装  
GB/T 7415 农作物种子贮藏  
GB 19377 天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标  
GB/T 25421 牧草免耕播种机  
GB/T 8321.1-10 农药合理使用准则

## 3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 羊草

又名碱草,为禾本科赖草属多年生根茎型草本植物,它是欧亚大陆草原区东部草甸草原及干旱草原上的重要建群种,我国东北松嫩平原及内蒙古东部为其分布中心。

### 3.2

#### 振动深松

采用专用振动深松设备通过一定频率的振动,在不扰乱土层顺序的情况下对深层土壤进行疏松。

### 3.3

#### 临冬寄籽

是在秋末冬初将种子在土壤封冻前播种,使其在冬季低温环境下休眠越冬,次年春季土壤解冻后萌发生长的播种技术。

### 3.4

#### 切根

采用专用切根机械切断根茎型禾草的部分主根和侧根,促进植物的无性繁殖能力。

## 4 羊草种子生产

### 4.1 种子田生产

#### 4.1.1 地块选择

应选择地势平坦、光照充足、土壤疏松、灌排方便、杂草少、无病虫害、不受畜禽危害的地块。应具有500 m以上隔离带。

#### 4.1.2 播前整地

翻耕土壤，深度宜在18 cm~20 cm，耕翻深度应一致，不漏耕，耕翻以秋翻为宜。播前旋耕碎土，捞平压实，旋耕深度12 cm~15 cm。

#### 4.1.3 施肥

根据土壤肥力施足基肥，可结合整地施腐熟有机肥15 t/hm<sup>2</sup>~30 t/hm<sup>2</sup>或有机复合肥750 kg/hm<sup>2</sup>~900 kg/hm<sup>2</sup>；种肥可施复合肥150 kg/hm<sup>2</sup>~300 kg/hm<sup>2</sup>。肥料的使用应符合NY/T 525、NY/T 496的规定。

#### 4.1.3 播种

##### 4.1.3.1 种子选择

选择适应当地气候、土壤条件的高产、抗逆性强，且已在国家或省级牧草种子审定部门审定（登记）的原种。质量标准按照GB 6142三级以上要求执行。

##### 4.1.3.2 种子处理

新种子播前应在4℃低温条件下处理3个月以上，或采用零下20℃低温处理30 d以上。

##### 4.1.3.3 播种期

有灌溉条件，春、夏、秋季均可播种，秋播出苗后保证30 d生长期；旱作条件，最晚不能迟于7月20日；亦可在10月中旬后采取“临冬寄籽”方式播种。

##### 4.1.3.5 播种方法

机械条播，行距30 cm~45 cm。播种深度0.5 cm~1.5 cm，播后镇压1~2次。

##### 4.1.3.4 播种量

一般情况下播种量为15 kg/hm<sup>2</sup>~22.5 kg/hm<sup>2</sup>。实际播种量按公式（1）计算：

$$M = \frac{A}{C \times B} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

- M—实际播种量，kg/hm<sup>2</sup>；
- A—种子用价为100%的播种量，kg；
- B—种子发芽率，%；
- C—种子净度，%。

#### 4.2 天然草原采集

##### 4.2.1 采集地块选择

选择天然羊草打草场，植被盖度≥70%，羊草分布均匀且长势良好；地势平缓、土层深厚，无病虫害地块。

##### 4.2.2 地块规划

提前一年清除毒草、灭鼠灭虫、撒施复合肥225 kg/hm<sup>2</sup>。肥料的使用应符合NY/T 496的规定。规划保留带，比例不宜低于10%。符合合法采集要求，明确采集权限。

#### 4.3 种子收获

#### 4.3.1 采收时期

70%~80%果穗呈黄褐色，轻拉即有落粒现象时开始收获。

#### 4.3.2 采收方法

用草籽采集机械进行割穗收获，或用割草机将其割倒晾晒1 d~2 d后，再用联合收割机进行捡拾脱粒。收获后应立即进行自然干燥或人工干燥。

#### 4.3.3 种子清选

当种子含水量低于12%时进行清选。水分测定按GB/T 2930.8要求执行。

#### 4.3.4 种子质量

种子田生产的种子发芽率不低于30%，天然草原采集的野生种子发芽率不低于15%，其余指标按照GB 6142要求执行。

#### 4.3.5 种子分装贮藏

清选后及时分装贮藏。分装按照GB/T 7414 要求执行，贮藏按照GB/T 7415要求执行。

### 5 羊草饲草生产

#### 5.1 人工草地生产

##### 5.1.1 地块选择

应选择地势平坦、光照充足、土壤疏松、灌排方便、杂草少、无病虫害、不受畜禽危害的地块。土壤pH值小于8.0。

##### 5.1.2 播前整地

按照4.1.2要求执行。

##### 5.1.3 施肥

按照4.1.3要求执行。

##### 5.1.4 播种

###### 5.1.4.1 种子选择

按照4.3.4要求执行。

###### 5.1.4.2 播种时期

按照4.1.3.3要求执行。

###### 5.1.4.3 播种方法

机械条播。行距15 cm~30 cm，播种深度0.5 cm~1.5 cm，播后镇压1~2次。

###### 5.1.4.4 播种量

一般情况下播种量为30 kg/hm<sup>2</sup>~60 kg/hm<sup>2</sup>。实际播种量按4.1.3.4公式（1）计算。

#### 5.2 天然草地生产

##### 5.2.1 浅耕翻

适用于土壤通气性差、板结严重原因造成产量下降严重的地块。

在雨季来临前3 d~5 d或者干草收获1天后，采用液压翻转犁进行浅耕翻处理，翻耕深度13 cm~15 cm，翻耕后宜采用圆盘耙耙平，耙深8 cm~10 cm。

## 5.2.2 切根施肥

适用于轻度退化、沙化和盐碱化草地，以及连续利用5至6年的羊草草地。草地退化、沙化、盐碱化等级判定应符合GB 19377的规定。

采用具有切根施肥功能的机械设备在5月上旬至8月中旬作业，切根施肥作业应沿等高线方向进行，行距20 cm~30 cm，切根深度15 cm~18 cm，切缝宽度1 cm~2 cm。同时撒施复合肥225 kg/hm<sup>2</sup>。肥料的使用应符合NY/T 496的规定。

## 5.2.4 免耕补播

适用中度退化、沙化及盐碱化草地。草地退化、沙化、盐碱化等级判定应符合GB 19377的规定。

春季原生植被高度低于20 cm时进行。采用免耕播种机播种，条播，行距15 cm~30 cm，深度0.5 cm~1.5 cm。开沟、播种、施肥、覆土、镇压一次性完成。免耕补播机械应选择应符合GB/T 25421的规定。种子质量按照4.3.4要求执行，播种时期按照4.1.3.3要求执行，播种量按5.1.4.4要求执行。施复合肥225 kg/hm<sup>2</sup>，肥料的使用应符合NY/T 496的规定。

## 5.2.5 松土补播

适用于中重度退化、沙化和盐碱化草地。草地退化、盐碱化等级判定应符合GB 19377的规定。

秋季未上冻前或春季土层解冻达到相应深度时，进行振动深松，松土深度40 cm以上，行距40 cm~50 cm。播种前采用圆盘耙对角线交叉轻耙草地，耙深不超过10 cm。种子质量、播种时期、播种量和施肥量按5.2.4要求执行；播种方法按5.1.4.3要求执行。

## 5.3 饲草收获

### 5.3.1 刈割

种植当年不刈割，次年进行刈割，选择连续3 d以上晴朗天气进行。每年刈割两次的地块，6月下旬至7月初进行第一次刈割，留茬高度5 cm~7 cm；8月底前进行第二次刈割，留茬高度8 cm~10 cm，注意应控制在霜降前30 d~40 d完成。8月底前再生草未达到抽穗期的地块，第二次刈割亦可在初霜后进行。每年只割一次的地块，建议在8月中旬前完成。

### 5.3.2 晾晒

田间自然干燥，使用摊晒机或翻晒机及时进行摊晒或翻晒作业，松散草垄。

### 5.3.3 搂草

晾晒至含水量40%~50%时搂成草垄，搂草作业宜避开大风及阴雨天气。

### 5.3.4 捡拾打捆

可根据作业机械采用小方草捆、大方草捆和大圆捆等规格打捆作业。小方捆，水分≤20%时打捆；大方捆，和大圆捆，水分≤15%时打捆。

### 5.3.5 储存与运输

a) 应及时将草捆运输至存放地，运输车辆保持干燥，运输过程草捆堆放整齐，运输中防火灾、雨淋，不应与有毒有害物质混运。

b) 监测草垛内部的温度、水分和气味的变化，防止发热、发霉变质。

c) 储存库应防火、防雨雪、防水、防虫、防鼠。

## 6 田间管理

### 6.1 灭除杂草

人工种植地块和种子田宜采用农业耕作防控、人工除草或化学除草剂等方式进行除草，天然草原无需除草。播种后1 d~2 d，喷施72%异丙甲草胺2800 g+二甲戊灵2500 g+草甘膦钾盐3000 g/hm<sup>2</sup>防除杂草。出苗后宜在羊草分蘖末期，用72% 2,4-D丁酯乳油750 mL/hm<sup>2</sup>~150 mL/hm<sup>2</sup>，对水30 kg~40 kg稀释喷雾防除杂草。化学除草农药使用应符合GB/T 8321的规定。生长第二年及以后年份视杂草情况采取适当措施。

## 6.2 追肥

生长两年以后年份，拔节期追施复合肥150 kg/hm<sup>2</sup>~225 kg/hm<sup>2</sup>。每年刈割两次的采草田第一次刈割后可追施尿素150 kg/hm<sup>2</sup>；种子田可在抽穗期追施复合肥105 kg/hm<sup>2</sup>~150 kg/hm<sup>2</sup>。肥料的使用应符合NY/T496的规定。

## 6.3 辅助授粉

种子田或天然采种田宜在羊草盛花期采用人工拉绳或无人机辅助授粉。

## 6.4 病虫害防治

病害可用百菌清或40%灭菌丹700~1000倍稀释喷雾防治，害虫可用菊酯类农药防治。农药使用应符合GB/T 8321的规定。

## 6.5 更新复壮

按照5.2.2要求进行切根施肥。

## 7 建立生产档案

包括种子田和采草田建植、种子生产、饲草生产、田间管理措施等档案建设，加强种子追溯信息管理。