|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.30 |
| CCS | B.40 |

|  |
| --- |
| 51 |

四川省地方标准

DB 51/T XXXX—XXXX

替代 DB51/T 398-2004、DB51/T 399-2004、 DB51/T 401-2004

禾本科牧草栽培技术规程 黑麦草属

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

四川省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc20292)

[1 范围 1](#_Toc14220)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc17244)

[3 术语和定义 1](#_Toc20511)

[4 栽培条件 1](#_Toc24238)

[5 地块选择与整理 2](#_Toc1065)

[6 种子质量与种子处理 2](#_Toc4401)

[7 播种 2](#_Toc24284)

[8 田间管理 3](#_Toc4098)

[9 饲草利用 3](#_Toc1230)

[10 种子收获 4](#_Toc18848)

1. 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。

本文件替代《多花黑麦草牧草生产技术规程（DB51/T 401-2004）》、《多年生黑麦草牧草生产技术规程（DB51/T 399-2004）》和《多年生黑麦草种子生产技术规程（DB51/ T 398-2004）》 ，与DB51/T 401-2004 、DB51/ T 399-2004和DB51/T 398-2004相比，除结构调整、语言精简和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——适用范围由多花黑麦草和多年生黑麦草合并为黑麦草属牧草；

——增加和修改原标准的“规范性引用文件”；

——在术语和定义中删除了原标准中的“青草”、“青干草”、“青贮饲料”、“干草捆”、“草粉”、“干草块”、“草颗粒”、“育种家种子”、“基础种子”、“登记种子”、“认证种子”等定义，增加了“黑麦草属牧草”；

——将原标准中“主要栽培技术要点”（DB51/T 401-2004）、“多年生黑麦草栽培技术要点”（DB51/T 399-2004）和“种子生产技术要点”（DB51/ T 398-2004）优化为“栽培条件”、“地块选择与整理”、“种子质量与种子处理”、“播种”和“田间管理”，同时对各个部分的技术要点进行了修订，语言进行了精简。

——删除了“种子生产者”（DB51 /T 398-2004）；

——将“ 隔离要求”（DB51 /T 398-2004）修订为“隔离条件”；

——将“适宜的生态区域”（DB51/ T 398-2004）优化为“气候条件”，“气候条件”（DB51/T 399-2004）中增加了生长温度范围；

——将“土壤选择”修订为“土壤条件”；

——将“选地、整地”（DB51/T 401-2004）、“土壤处理”（DB51/ T 398-2004）细化为“地块选择”、“地面清理“、“施基肥”和“整地”，并对内容进行了优化，对语言进行了精简；

——将“种源要求和生产年限”（DB51 /T 398-2004）合并到“种子质量”中，并增加了牧草生产种子质量要求；

——增加了“种子处理”内容；

——将“播种期”（DB51/T 401-2004）、“播种时间”（DB51/T 399-2004）、“播期”（DB51/ T 398-2004）统一为“播种时间”，将具体的区域修改为了海拔高度限制，明确了春播和秋播的具体时间；

——将原标准中的“播种方法”和“播种方式”统一为“播种方式”，并对播种方式进行了优化，增加了牧草栽培的混播方式。

——将原标准中“田间管理”的“除杂或中耕除草或除杂去劣”、“合理施肥或施肥”、“灌溉”、统一为“杂草防除”、“追肥”、“水分管理”和“病虫害防治”，对田间管理措施进行了精简和优化，删除了田间管理中的“刈割时间”（DB51/T 399-2004）；

——将“多花黑麦草有效利用”（DB51/T 401-2004）、“多年生黑麦草利用技术要点”（DB51/T 399-2004）修订为“饲草利用”，删除了DB51/T 399-2004中“青贮利用”、“调制青干草”、“草粉、草颗粒加工”、“青干草品质鉴定”和“饲用方法”（DB51/T 401-2004）等相关章节内容；

——将“种子收获加工”（DB51/ T 398-2004）修订为“种子收获”，增加了“残茬处理”，去掉了加工部分内容。删除了“种子贮藏”相关内容。

本文件由四川省林业和草原局提出、归口、解释并组织实施。

本文件起草单位：四川省草原科学研究院、西南科技大学、四川省草原工作总站。

本文件主要起草人：张玉、李达旭、白史且、童琪、陈莉敏、陈丽丽、游明鸿、宾莉、陈芸莹、邓永昌。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：

——本文件替代《多花黑麦草牧草生产技术规程（DB51/T 401-2004）》、《多年生黑麦草牧草生产技术规程（DB51/T 399-2004）》和《多年生黑麦草种子生产技术规程（DB51/ T 398-2004）》，原3个标准均于2004年3月25日首次发布，2004年5月25日第一次颁布施。

——本次为第一次整合修订。

禾本科牧草栽培技术规程 黑麦草属

* 1. 范围

本文件规定了黑麦草属牧草（*Lolium* L.）中一年生黑麦草*（Lolium multiflorum ）*和多年生黑麦草*（Lolium perenne）*的栽培技术，包括栽培条件、地块选择与整理、种子质量与种子处理、播种、田间管理、饲草利用和种子收获等技术要求。

本文件适用于黑麦草属一年生黑麦草和多年生黑麦草的牧草栽培和种子生产。

* 1. 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 6142-2008 禾本科草种子质量分级

GB/T 8321  农药合理使用准则（所有部分）

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1210-2006 牧草与草坪草种子认证规程

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

黑麦草属牧草 *Lolium* L.

属于禾本科一年生或多年生草本植物，主要包括一年生黑麦草和多年生黑麦草。

* 1. 栽培条件
     1. 气候条件

黑麦草属牧草喜温和湿润气候，年降水量500 mm～1500 mm，最适年降雨量1000 mm。生长温度5 ℃～30 ℃，最适生长温度15 ℃～24 ℃。种子成熟期要求干燥、无风、晴朗的天气且昼夜温差大。

* + 1. 土壤条件

要求土层厚度≥ 30 cm，土壤pH 5～8，最适土壤pH 6～7，喜肥沃湿润的壤土。

* + 1. 隔离条件

种子生产田周围需设置隔离带，与同种的其他品种或亲缘关系相近的品种或品种纯度达不到要求的同一品种的隔离距离应符合 NY/T 1210的规定。

1. 1. 地块选择与整理
      1. 地块选择

牧草生产应选择地势稍平坦，土质肥沃，排灌方便的地块。种子生产应选择地形平坦开阔、坡度≤10 °、光照充足、通风、土层深厚、肥力适中，排水良好、集中连片、便于隔离的地快。

* + 1. 地块清理

翻耕前需清理地面杂物和杂草。采用低毒低残留的灭生性除草剂清除杂草，除草剂的使用应符合GB/T 8321的规定。

* + 1. 施基肥

施腐熟有机肥15000 kg/hm2～30000 kg/hm2，或据土壤肥力情况施用复合肥（N:P:K=15:15:15）225 kg/hm2～300 kg/hm2，偏酸性的土壤可以适当施用钙镁磷肥。肥料施用符合 NY/T 496 的规定。

* + 1. 整地

翻耕土地，深度≥25 cm，精细翻耕，整细耙平。

* 1. 种子质量与种子处理
     1. 种子质量

牧草生产用种子质量应符合GB 6142规定的三级及以上标准。

种子生产应用原种或由繁育基地通过提纯复壮后所留种子，且种子质量应达到GB 6142中的一级种子标准。

* + 1. 种子处理

为有效防治黑穗病，可选用1 %的石灰水浸种1 h～2 h，或3 g/kg萎锈灵拌种或12 g/kg福美双拌种。农药使用应符合NY/T 1276标准。

* 1. 播种
     1. 播种时间

黑麦草可春播和秋播，以秋播为宜，秋季时间为9 月～10 月。海拔1500 m以上地区为春播，播种时间为4 月下旬～5 月。

* + 1. 播种方式
       1. 条播

开沟条播，种子生产条播行距30 cm～50 cm，牧草生产条播行距15cm～30 cm。播种深度1.5 cm～2 cm，土壤粘重或潮湿宜浅播，土壤比较干旱时可适当深播，覆土0.5 cm～1 cm。

* + - 1. 撒播

种子用细土或细沙充分混匀后均匀撒播，播后浅覆土，较干旱时，适当镇压。

* + - 1. 混播

牧草生产可以混播，一年生黑麦草可与光叶紫花苕、紫云英、金花菜等一年生豆科或燕麦等一年生禾本科牧草混播，多年生黑麦草可与三叶草、苜蓿等豆科牧草混播。混播比例视草地利用目的而异,收获饲草为主的草地，黑麦草占60 %～70 %，放牧为主的草地，黑麦草占50 %～60 %。

* + 1. 播种量
       1. 条播

牧草生产播种量为22.5 kg/hm2～30 kg/hm2，种子生产播种量为11.25 kg/hm2～22.5 kg/hm2。

* + - 1. 撒播

播种量30 kg/hm2～37.5 kg/hm2,肥力较高的地块播种量宜低，肥力较低的地块播种量应适当增加。

* + - 1. 混播

混播播量为单播播种量乘以混播比例。

* 1. 田间管理
     1. 杂草防除

牧草生产的地块苗期及时除杂1 次～2 次。种子生产的地块整个生长季节应定期防除杂草、杂株、劣株和病株。可人工除杂或化学除杂，化学除杂应符合NY/T 1276规定。

* + 1. 追肥
       1. 牧草生产

分蘖期追施1 次氮肥，每次追施尿素75 kg/hm2～150 kg/hm2 ，每次刈割后2 d～3 d，追施尿素150 kg/hm2～225 kg/hm2 ，施肥应符合NY/T 496 规定。

* + - 1. 种子生产

苗期和拔节前追施复合肥150 kg/hm2～225 kg/hm2 ，拔节时追施钾肥，根据土壤肥力，可施用氯化钾45 kg/hm2～-150 kg/hm2。肥料施用符合 NY/T 496 规定。

* + 1. 水分管理

出苗和营养生长期若长时间干旱，应及时灌溉。开花后应减少灌溉。雨水较多时应及时开沟排水。

* + 1. 病虫害防控

改变生产环境，减少病虫害发生条件，在可刈割期发生病虫害，应立即进行刈割。当发生粘虫危害时，宜在幼虫2 龄～3 龄期喷洒辛硫磷、阿维菌素等杀虫剂进行防治；发生锈病时及时用三唑酮、特普唑可湿性粉剂进行防治；发生黑穗病时用三唑酮、多菌灵等杀菌剂进行防治。具体用药符合 GB/T 8321 规定。用药后10天～15天禁止刈割和放牧利用。

* 1. 饲草利用
     1. 刈割利用
        1. 刈割时间

刈割时间应符合以下要求：

——直接饲喂。拔节期，植株30 cm～50 cm时可刈割饲喂家禽和猪；孕穗至抽穗期刈割饲喂牛、羊等；

——调制青干草。开花期刈割；

——青贮。抽穗至开花期刈割。

* + - 1. 留茬高度

刈割留茬高度3 cm～5 cm。

* + 1. 放牧利用

播种后60 天～70 天可轻牧一次，以后每隔30 天～40 天放牧一次。分区轮牧，每次放牧应控制家畜采食量在总产草量的60 %～70 %。放牧之后，追肥和灌水一次。

* 1. 种子收获
     1. 收获时间

当种子达到蜡熟期，70 %～80 %小穗由绿转黄时及时收种。收种宜在晴朗干燥的天气下作业。

* + 1. 收获方法

人工或机械收获，小面积可以采用人工，大面积则采用机械，机械在使用前应彻底清理干净，防止混杂。

* + 1. 残茬处理

种子收获后及时处理残茬，留茬 3 cm～5 cm，并清理出种子田。

**━━━━━━━━━━━**