|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 点击此处添加ICS号 |
| CCS | |  | | --- | |  |   点击此处添加CCS号 |

团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

饲用燕麦机械化良种繁育技术

Technical Regulations for Mechanized Propagation of High-Quality Forage Oats Seeds

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

内蒙古标准化协会  发布

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。

本文件由蒙草生态环境（集团）股份有限公司提出。

本文件由内蒙古标准化协会归口。

本文件起草单位：蒙草生态环境（集团）股份有限公司、内蒙古蒙草草业科技有限公司、内蒙古草业技术创新中心有限公司。

本文件主要起草人：王雅婷、张婷、张跃华、田振东、段嘉蕾、马雨浓、李子涵、薛晓晖、屈璐璐、高旭、温馨、李国才、赵景峰、刘丽平。

饲用燕麦机械化良种繁育技术

* 1. 范围

本标准适用于内蒙古东部地区燕麦的机械化良种繁育技术规程。

本标准规定了燕麦机械化良种繁育技术生产中播前准备、播种、田间管理、收获、种子检验与分级、贮藏、生产档案等技术要求。

* 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/T 3543 农作物种子检验规程 总则

GB 4404.4 粮食作物种子 第4部分:燕麦

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则通则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NT/T 1997 饲用燕麦田间杂草综合防治技术规程

DB15/T 892 燕麦良种繁育技术规程

DB15/T 3341 饲用燕麦主要病虫害综合防控技术规程

DB15/T 3343 饲用燕麦种子生产规程

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

饲用燕麦 avena sativa

作为饲草利用的禾本科一年生燕麦属的草本植物，包括皮燕麦(*Avena sativa* L.)和裸燕麦(*Avena nuda* L.)两种。

* 1. 播前准备
     1. 地块选择与隔离

选择地势集中平整，坡度小，耕作条件良好，前茬无重茬（麦类及禾本科作物）、无长效农药残留，土壤肥力中等以上且肥力均匀适合机械作业的地块。良种繁育田周围10 m以内不应种植或分布其他燕麦品种。

* + 1. 种子准备

根据种植区域选择适宜品种种子质量达到二级(含)以上，种子质量应符合GB 4404.4的规定。播种前15 d进行种子检验，按 GB/T 3543 的规定进行；播种前在无风晴朗的天气，把种子摊开，厚约3 cm～5 cm，晒2～3天。

* + 1. 整地

以秋翻整地为宜，也可春翻，使用液压翻转犁进行耕翻，深度在20 cm～25 cm；翻后使用圆盘整地机和垂直动力耙对土地进行耙细、拖平，使土地平整细碎，上虚下实。本文中使用机械的型号参照附录B。随整地使用圆盘撒肥车施入高温发酵腐熟好的农家肥每亩1000 kg左右做底肥。

* 1. 播种
     1. 播种时间

灌溉区：一般在早春土壤解冻10 cm时，耕层5 cm土壤温度达到5 ℃以上即可播种，通常在清明前后。若降水较少可进行抢墒播种。

旱作区：晚播避旱，大兴安岭丘陵旱作区在4月中旬到6月上旬；通赤山地丘陵旱作区4月下旬到6月上旬；阴山丘陵旱作区4月中下旬到6月上旬；鄂尔多斯高原旱作区4月上旬到6月中旬。

* + 1. 播种方式

播种采用条播方式，可使用圆盘播种机或气力式精量播种机进行播种作业。

条播播种按行距15 cm～20 cm，深度3 cm～5 cm 进行。播后及时进行覆土镇压，镇压选用圆筒轻磅镇压器。牵引设备每分钟行进60 m～70 m，播种后及时检查漏播、复播的情况。

播种量

条播一般播种较为均匀，播种量为每亩10 kg～12 kg。

播种时可混合施用每亩8 kg～10 kg磷酸二铵的种肥随条播施入，确保种肥隔离，且施肥均匀。

* 1. 田间管理
     1. 施肥

灌溉区：采用喷灌设施和喷洒无人机相结合的方式进行追肥。

旱作区：在分蘖期至拔节期结合降雨采用喷洒无人机的方式进行追肥。

在作业前，对化肥进行溶解，并过网筛，防止发生堵塞的情况，肥料使用应符合NY/T 486的规定。在饲用燕麦拔节抽穗期，追施叶面肥，用喷洒无人机喷施“磷酸二氢钾200 g+水50 kg+芸苔素内脂”的叶面肥，无人机作业选在无风，晴天，无露水，无降雨的天气下进行，追施2次，2次间隔10 d。在燕麦三叶期，追施尿素(N:46%) 每亩10 kg～12 kg 左右；在拔节期，如果发现燕麦叶片颜色变浅，追施尿素每亩2 kg～4 kg左右。

* + 1. 灌溉

灌溉区：在燕麦三叶期、拔节期和灌浆期根据土地墒情使用喷灌设施进行灌水作业。灌溉水应符合 GB 5084的规定。

* + 1. 田间保纯管理

苗期去除病虫株及弱小苗；抽穗开花期根据品种特性去除杂株；成熟期去除变异株和病虫受害株。穗行表现不整齐，或品种特性不突出的直接淘汰。

* + 1. 病虫害防治

采用拌种或无人机喷施农药和除草剂的方式进行病虫草害防治，无人机作业选在无风，晴天，无露水，无降雨的天气下进行。喷洒要均匀，每隔7 d喷一次，连喷2～3次即可。

* + 1. 黑穗病

用多菌灵或甲霜灵以种子重量0.2%～0.3%的用药量进行拌种，以预防燕麦黑穗病。

* + 1. 粘虫

使用2.5%的高效氟氯氰菊酯乳油（26.8 mL/亩～33.2 mL/亩+水20~50 kg）防除粘虫，农药安全使用应符合NY/T 12768规范总则。

* + 1. 杂草防除

使用除草剂2-4-D-丁酯（80 ml/亩～120 ml/亩+助剂）防除一年生和多年生阔叶杂草，除草剂应符合NT/T 1997的规程；

* 1. 收获

当燕麦穗变黄，上中部籽粒变硬，表现出籽粒正常的大小和色泽，下部小穗籽粒进入蜡熟期即可收获。使用联合收割机进行燕麦的收获作业。单收、单运，防止机械混杂。

* 1. 种子检验与分级
     1. 种子检验

扦样按GB/T 2930.1执行。

净度按GB/T 2930.2执行。

其它植物种子数按GB/T 2930.3执行。

水分按GB/T 2930.8执行。

发芽率按GB/T 2930.4执行。

* + 1. 种子质量分级

按GB 6142的规定执行。

* 1. 贮藏

当燕麦籽粒含水量降到13%以下，入库贮存，种子入库后及时检测水分含量和发芽率，确保良种质量合格。使用脱粒机进行脱粒，脱粒后要及时晾晒，最后入库。

* 1. 生产档案

应详细记录种植品种名称、种植时间、底肥施用情况、播种技术（播种量、播种深度、播种行距、播种方式等）、田间养护、物候期观测等信息。生产档案格式见附录A。

2. （资料性）  
   饲用燕麦生产档案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产地： |  | | | 品种： |
| 序号 | 记录要素 | | 具体措施 | |
| 1 | 栽培方式 | |  | |
| 2 | 播期 | |  | |
| 3 | 播种方式 | |  | |
| 4 | 出苗期 | |  | |
| 5 | 抽穗期 | |  | |
| 6 | 成熟期 | |  | |
| 7 | 施肥 | 底肥 | 种类：  数量：  时间： | |
| 种肥 | 种类：  数量：  时间： | |
| 追肥 | 种类：  数量：  时间： | |
| 8 | 浇水 | | 时间：  数量： | |
| 9 | 病虫草害 | 病害 | 种类：  防治方法： | |
| 草害 | 种类：  防治方法： | |
| 虫害 | 种类：  防治方法： | |
| 10 | 收获 | |  | |
| 记录人： | | | | |

1. （规范性）  
   机械作业适应性查询表
   1. 机械作业适应性查询表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 机械名称 | 作业宽幅  （cm） | 种植模式 | 适用土地类型 | 适用土地大小 |
| 1 | 液压翻转犁 | 165-250 | 翻地 | 适用所有土壤类型 | 适用于大面积地块，最小在长1.6 m×宽1.65 m的地块进行作业； |
| 2 | 圆盘整地机 | 3600 | 灭茬/深松/镇压 | 荒地/秸秆地/玉米茬地/高茬地 | 适用于中大面积作业，最小在长1.5 m×宽3.6 m的地块进行作业； |
| 3 | 垂直动力耙 | 3100 | 碎土、镇压、整平 | 各类盐碱地等特殊地块 | 适用于中小面积作业，最小在长1.5 m×宽3.1 m的地块进行作业； |
| 4 | 圆盘播种机 | 2700 | 条播 | 平坦土壤播种 | 适用于中小面积作业，最小在长1.5 m×宽2 m的地块进行作业； |
| 5 | 气力式精量播种机 | 4000 | 气力式条播 | 各类型土地 | 适用于大面积种植，最小在长6 m×宽4 m的地块进行作业； |
| 6 | 圆盘撒肥车 | 2000 | 喷洒/抛撒 | 草地、田间 | 适用于大面积喷撒，最小在长6.5 m×宽2.5 m的地块进行作业； |
| 7 | 联合收割机 | 2500 | 收获 | 所有类型 | 适用于大面积收割，最小在长6 m×宽2.6 m的地块进行作业； |

