

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/T XXXX—2023

纤毛鹅观草种子生产技术规程

Technical regulations for the seed production of *Elymus ciliaris*

(送审稿)

2023 - XX - XX 发布

2023- XX - XX 实施

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 种子田选择 2

5 播前准备 2

6 播种 2

7 田间管理 2

8 种子收获 3

9 种子加工、检验、分级、包装 3

10 种子贮藏 4

附录 A（资料性） 纤毛鹅观草简介 5

附录 B（规范性） 纤毛鹅观草常见病虫害及其防治办法 6

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。

本文件由辽宁省林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：沈阳农业大学，沈阳应用生态研究所，国有阜蒙县科技示范林场。

本文件主要起草人：白龙、刘英、刘斯佳、李佳欢、任百慧、杨季云、谭冬梅、赵波、白春生、王正文、于景华、周全来、高岩。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省林业和草原局（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23448927。

文件起草单位通讯地址：沈阳农业大学，联系电话：024-88487143。

纤毛鹅观草种子生产技术规范

1 范围

本文件规定了纤毛鹅观草（*Elymus ciliaris*）种子生产、加工、检验、分级与包装等技术和要求。

本文件适用于纤毛鹅观草种子生产。

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/T 2930	草种子检验规程
GB/T 5084	农田灌溉水质标准
GB 6142	禾本科草种子质量分级
GB/T 8321	农药合理使用准则
GB/T 24866	牧草及草坪草种子贮藏规范
NY/T 496	肥料合理使用准则 通则
NY 525	有机肥料
NY/T 1210	牧草与草坪草种子认证规程
NY/T 1235	牧草与草坪草种子清选技术规程
NY/T 1577	草籽包装与标识

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

纤毛鹅观草 *Elymus ciliaris*

禾本科披碱草属多年生草本植物，辽宁省林草局指定的 8 个草种之一。详见附录 A。

3.2

拔节期

50%的植株第一茎节露出地面 1.5 厘米-2.5 厘米为拔节期。

3.3

抽穗期

50%的植株开始抽穗为抽穗期。

3.4

隔离带

用于异花授粉种子生产中防止基因混杂的围栏、沟、渠、草地或其他作物带。

4 种子田选择

4.1 土地选择

选择地势平坦开阔、适合机械化作业、土壤肥沃、排灌水方便、杂草少，病、虫、鼠、雀为害轻、便于隔离的地块。

4.2 隔离

设置隔离带。最小隔离距离为50m~300m，按照 NY/T1210 中的披碱草属植物的最小隔离距离要求执行。

5 播前准备

5.1 种子准备

选用净度 $\geq 85\%$ 、发芽率 $\geq 85\%$ 、含水率 $\leq 11\%$ 的优质种子。种子质量应符合GB 6142中规定的三级及以上要求。

5.2 整地

清除地面杂草、石块等杂物。播前应深耕，耕深深度为20cm~25cm，深耕后暴晒5天~7天以杀灭病菌和虫卵。再进行耙平、镇压，土块直径小于1厘米为宜。

5.3 施基肥

结合播前整地施用基肥。基肥可选择有机肥和无机肥。有机肥施量为 $3000\text{ kg/hm}^2 \sim 45000\text{ kg/hm}^2$ ，质量应符合NY 525的要求；无机肥使用养分含量 $\geq 45\%$ 的氮磷钾复合肥 $80\text{ kg/hm}^2 \sim 120\text{ kg/hm}^2$ ，其质量应符合NY/T 496的要求。

6 播种

6.1 播种时间

播种时间为立秋后到8月下旬。

6.2 播种量

播种量为 $37.5\text{ kg/hm}^2 \sim 45\text{ kg/hm}^2$ 。

6.3 播种方式

条播，行距50cm，播种深度2cm~3cm。

7 田间管理

7.1 杂草防除

结合中耕、松土、追肥等措施人工清除杂草。化学药除草须按GB/T 8321和GB 4285的规定执行。

7.2 追肥

拔节期至孕穗期适时追肥，使用养分含量 $\geq 45\%$ 的氮磷钾复合肥，肥料质量应符合NY/T 496的规定。追肥量为 $50 \text{ kg/hm}^2 \sim 70 \text{ kg/hm}^2$ 。

7.3 灌溉

喷灌、漫灌均可。灌溉次数和灌溉量根据墒情确定，入冬前应灌足冬水。灌溉水质应符合GB/T 5084的要求。

7.4 病虫害防治

纤毛鹅观草病害主要有锈病和白粉病。虫害主要有粘虫和蚜虫。化学防治的详细内容参见附录B，其中农药的使用需符合GB/T 8321的规定。

7.5 种子收获后管理

及时清除杂草和植株残茬。

8 种子收获

8.1 收获时间

纤毛鹅观草种子收获时间一般在6月下旬，60%~70%的花序达到完熟即可收获。

8.2 收获方法

用小麦收割机收割或人工收割、脱粒。留茬高度 $5 \text{ cm} \sim 10 \text{ cm}$ 。

8.3 种子脱粒

收割后晾晒3d~5d，采用机械脱粒或人工脱粒。

8.4 种子除芒

干燥后的纤毛鹅观草种子按照 NY/T 1235的规定进行清选除芒。

9 种子加工、检验、分级、包装

9.1 干燥

采用自然或人工干燥使种子含水量低于11%。日光晾晒时需清扫干净晒场。机械干燥时种子出机温度应保持在 $30^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ 。

9.2 检验与分级

清选除芒后的纤毛鹅观草种子应进行检验，扦样、净度分析、其他植物种子数测定、发芽试验、水分测定分别按GB/T 2930的规定执行。分级则按照GB 6142的规定执行。

9.3 包装

纤毛鹅观草种子包装的材料、规格及包装物的标识、标签、封口的要求按NY/T 1577规定执行。

10 种子贮藏

将包装好的种子放置库房贮藏。种子贮藏的库房要求、入库前处理、种子检查、入库后管理措施均按 GB/T 24866 的规定执行。

附 录 A
(资料性)
纤毛鹅观草简介

A.1 纤毛鹅观草形态学特征

纤毛鹅观草 (*Elymus ciliaris*) 是禾本科小麦族披碱草属多年生草本植物。秆单生或疏丛生，基部常被白粉；纤毛鹅观草的须根系发达，入土深约 15mm~30mm；平均株高 127.1 cm，最高可达 167.5 cm；叶鞘无毛，叶片扁平，长 10cm~20cm，宽 3mm~10mm，两面均无毛，边缘粗糙；穗状花序直立或略下垂，长 10cm~20cm，每节具 1 个小穗；小穗两侧左右交替排列，呈绿色，长 15mm~22mm（除芒外），具 7~12 小花；颖椭圆状披针形，先端常具短尖头，两侧或 1 侧常具齿，具 5~7 脉，边缘与边脉上具有纤毛，第一颖长 7mm~8mm，第二颖长 8mm~9mm；外稃长圆状披针形，背部被稀疏粗毛，边缘具长而硬的纤毛，具 5 脉，通常在顶端两侧或一侧具齿，基盘两侧及腹面具短细毛，第一外稃长 8mm~9mm，顶端具芒；稃长 10mm~25mm，向后反曲、粗糙；内稃长圆状倒卵形，长约为外稃长的 2/3~3/4，先端钝圆或中部微凹，脊的上部具短纤毛；颖果黄褐色，稍扁平，由宿存的内稃和外稃包被，宽 1.8 mm，长 8.3 mm，千粒重 3.69 g；授粉方式为异花授粉。花果期 5~6 月。

A.2 纤毛鹅观草生物学特征

纤毛鹅观草的适应性广，在路旁或潮湿草地以及山坡上广泛分布。喜阳光、抗旱抗寒，抗病虫强、再生性强。种子发芽率高（80%以上），返青早、根系发达、分蘖能力强，平均生育期 287 天（从播种到种子成熟），生态修复能力强，从返青后盖度达到 75%的天数为 38 天~51 天，不同地区之间存在显著差异。适宜在北方干旱、半干旱和半湿润等地区种植。播种当年一直处于营养生长状态，11 月初进入冬眠，次年 3 月底 4 月初返青，5 月进入快速生长期，6 月 20 日开始种子成熟。纤毛鹅观草于 6 月底收完种子割草后，整个植株会进入休眠状态。于 8 月初立秋后再次返青分蘖，以营养生长状态进入冬眠。

A.3 纤毛鹅观草饲用价值

纤毛鹅观草具有丰富的营养，被评为Ⅲ级饲草，其体内粗蛋白含量为7.07%，可溶性糖含量为13.13%，粗灰分含量为7.24%，中性洗涤纤维含量为61.06%，酸性洗涤纤维含量为34.48%。

附录 B
(规范性)
纤毛鹅观草常见病虫害及其防治办法

防治对象	农药名称	剂型及剂量	常用药量（g/次亩）	施用方法	每季作物最多施用次数	安全间隔期（d）	最大残留限量 mg/kg
白粉病	烯唑醇	12.5%可湿性粉剂	32g~64g	喷雾	2	35	0.2
	腈菌唑	25%乳油	8 mL ~16mL	喷雾	2	21	0.1
锈病	粉唑醇	12.5%悬浮剂	30 mL ~60mL	喷雾	4	14	0.5
	氧环唑	12.5%悬浮剂	48 mL~60mL	喷雾	1	30	0.05
	戊唑醇	80%可湿性粉剂	5g~8g	喷雾	2	28	0.05
蚜虫	抗蚜威	50%可湿性粉剂	10g~20g	喷雾	2	14	0.05(籽粒)
	氧乐果	40%乳油	50 mL~75 mL	喷雾	2	14	0.02
	吡虫啉	10%可湿性粉剂	30g~40g	喷雾	2	14	0.05
粘虫	灭幼脲	25%悬浮剂	40 mL	喷雾	2	15	3（籽粒）
	氯氟氰菊酯（功夫）	25%乳油	12 mL~20 mL	喷雾	2	15	0.05