

团 体 标 准

T/NJXH 004—2021

退化羊草草地切根施肥复壮联合作业技术规程

Technical Regulations for Joint Operation of Degraded *Leymus chinensis*(Trin.)

Tzvel Grassland by Cutting Rootsand Fertilizing Rejuvenation

2021 -12 - 31 发布

2021 - 12 -31 实施

内蒙古农牧业机械工业协会 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。

本文件由中国农业科学院草原研究所提出。

本文件由内蒙古农牧业机械工业协会归口。

本文件起草单位：中国农业科学院草原研究所。

本文件主要起草人：布库、万其号。

本文件为首次发布。

退化羊草草地切根施肥复壮联合作业技术规程

1 范围

本标准规定了退化羊草草地切根施肥复壮联合作业技术的术语和定义、作业条件、作业技术规程、安全要求以及保养与存放。

本标准适用于天然退化羊草草地切根施肥复壮联合作业。

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不可缺少的条款。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 10395.9 农林机械 安全 第9部分：播种机械
- GB 19377 天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标
- GB/T 27514 沙地草场牧草补播技术规程
- GB/T 37067 退化草地修复技术规范
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 1237 草原围栏建设技术规程
- NY/T 1354 牧草免耕播种机 作业质量
- NY/T 1905 草原鼠害安全防治技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

退化草地 degraded rangeland

草地植被盖度降低，优良牧草减少的变化。

3.2

切根施肥复壮

不破坏或少破坏草地原有植被前提下，在草地中对植物进行切根、施肥、复壮，使退化草原恢复或接近原有草原生态和生产功能的过程。

4 作业条件

4.1 作业环境

4.1.1 切根施肥复壮适用于以根茎型禾草为主、降水量大于 250mm 的中度、重度天然退化草地。草地退化程度分为未退化、轻度退化、中度退化、重度退化 4 级，分级要求按 GB 19377 执行。

4.1.2 根据土壤条件和牧草状态选择作业时间，宜在 5 月中旬~6 月上旬进行（10cm 土壤含水率 20%左右）。

4.1.3 宜选择地势平坦或坡度平缓、集中连片、土壤符合牧草切根施肥补播要求的地块。

4.2 人员

4.2.1 机具操作人员应经过培训，并能按照使用说明书要求进行操作、维护、保养。

- 4.2.2 操作人员不得在酒后或身体过度疲劳状态下作业。
- 4.2.3 操作人员应了解当地作业环境。
- 4.2.4 作业时操作人员应随时观察机具作业状态，如有异常应停机检查并排除故障。

4.3 机具

- 4.3.1 根据当地天然草地退化程度选择适用农艺要求的切根施肥复壮联合作业机具。宜选择一次性完成切根、施肥、补播等功能的草原切根改良机或牧草免耕播种机。
- 4.3.2 机具安全性能应符合国家相关标准要求，作业性能应满足相关标准和使用说明书要求。
- 4.3.3 机具安全技术要求应符合 GB 10395.9 的规定。
- 4.3.4 机具所选拖拉机的功率、轮距等参数与配套机具规格、技术参数以及农艺要求相匹配。

4.4 种子、化肥

- 4.4.1 应选择通过国家或省级审（认）定、且由当地农牧业部门推广的抗逆性强、适宜机械化作业的优质牧草种子品种。
- 4.4.2 草种的选择、种子质量要求及处理应符合 GB/T 27514 的规定。
- 4.4.3 作业前应将化肥过筛，去除杂物和结块。
- 4.4.4 化肥使用应符合 NY/T 496 的规定。

4.5 作业准备

- 4.5.1 机具在作业前，应进行调试及试播作业，作业性能达到规定要求后再进行正式作业。班次作业结束和每季作业结束后，按照机具使用说明书的要求，对机具进行检查、调整和保养。
- 4.5.2 机具作业前应按使用说明书调整至工作状态。
- 4.5.3 机具安装、调试完毕后进行空运转，各运动件应灵活可靠，紧固件无松动，整机工作状态应良好。
- 4.5.4 准备好随机配带的易损件和调整、修理机具必须的工具。

5 作业技术规程

5.1 作业要求

- 5.1.1 退化草地切根施肥复壮应符合草原保护、建设、利用规划。
- 5.1.2 切根深度：10cm~20cm。
- 5.1.3 施肥量：尿素 225kg/hm²，磷酸二铵 135kg/hm²。
- 5.1.4 草种的播种量、补播方式应符合 GB/T 27514 的规定。
- 5.1.5 根据作业地块的大小和形状，规划适宜的作业路线，按照机具使用说明书要求确定作业速度。
- 5.1.6 正式作业前应进行试播，进入地块后机组缓慢前行。机组按照使用说明书确定的适宜速度匀速前行。前行不少于 30 m 后停下，检查切根深度、空穴或断条、播深、行距、排种量（株距）、施肥量及施肥位置等性能指标是否符合作业质量要求，符合要求方可投入正常作业，否则应进行重新调整，直到符合作业质量要求方可进行正式作业。
- 5.1.7 作业中，应及时清除工作部件缠绕的杂物，随时检查种子、化肥的耗用情况，不足箱体容积的 20% 时及时给予补充。
- 5.1.8 补播和施肥的作业质量应符合 NY/T 1354 的规定。
- 5.1.9 作业时避免翻垡，避免出现草根移位或被带出土层现象。
- 5.1.10 当天作业完毕，应将种、肥排净。

5.2 围栏与防治

- 5.2.1 其他辅助复壮技术按照 GB/T 37067 执行。
- 5.2.2 作业后实行围栏封育保护，严禁放牧利用。网围栏建设技术按照 NY/T 1237 执行。
- 5.2.3 在鼠虫危害严重的地区，应进行彻底灭鼠灭虫。防治鼠虫害按照 NY/T 1905 执行。

6 安全要求

- 6.1.1 退化草地切根施肥复壮机具单独停放时应有保持稳定的措施，确保安全。检修机具和清理杂物应在机组停稳的情况下进行。
- 6.1.2 停机调整时，应切断动力。
- 6.1.3 机组在作业状态，不准倒退或转弯。

7 保养与存放

- 7.1 日常作业中，及时清除各部件的泥土、杂物，检查各部件固定螺栓是否紧固，丢失和损坏的零件应补充、修复和更换。
 - 7.2 机具应按使用说明书要求定期维护保养，作业完毕后要将机器清理干净，保持机器清洁。
 - 7.3 机具应有固定存放场所，保持通风、防雨等防护措施。
-