团 体 标 准

《内蒙古寒旱区盐碱地紫花苜蓿栽培技术规程》

编制说明

《内蒙古寒旱区盐碱地紫花苜蓿栽培技术规程》团标制定组

二〇二五年五月

目 次

[一、任务来源及制定标准的背景和意义 3](#_Toc197953337)

[二、主要起草过程 4](#_Toc197953338)

[三、标准编制原则和主要技术内容确定的依据 5](#_Toc197953339)

[四、采用的国际标准 7](#_Toc197953340)

[五、与线性法律法规和强制性标准的关系 7](#_Toc197953341)

[六、重大分歧意见的处理经过和依据 8](#_Toc197953342)

[七、标准作为强制性或推荐性标准的意见 8](#_Toc197953343)

[八、贯彻标准的要求和措施建议 8](#_Toc197953344)

[九、废止现行有关标准的建议 8](#_Toc197953345)

[十、其他应予说明的事项 8](#_Toc197953346)

# 一、任务来源及制定标准的背景和意义

**1、任务来源**

项目依托农业部农业科技行业专项“苜蓿高效种植技术研究与示范”、内蒙古科技计划项目“河套地区苜蓿抗旱耐盐碱品种筛选及其配套优质丰产栽培技术研究与示范”、内蒙古农牧业重大技术协同推广计划“生态友好型饲草高效生产与综合利用”等项目的资助和支持下完成。

**2、起草单位与参编单位**

内蒙古大学、内蒙古自治区农牧业技术推广中心、内蒙古农业大学、中国农业科学院草原研究所。

**3、制定标准的背景和意义**

**（1**）**盐碱地严重影响内蒙古寒旱区饲草产业和畜牧业的健康发展**

紫花苜蓿（*Medicago sativa* L.）是较为常见的豆科牧草之一，有“牧草之王”的美誉。苜蓿不仅含有丰富的蛋白质和矿物质，为畜牧业提供高质量的饲料，保障奶业和肉牛业的发展，还对土壤改良、水土保持等生态功能发挥着重要作用。为了满足农业供给侧结构性改革的新需求、加快种植业结构调整的进程，国家正努力推进种养结合农牧循环、提升草产品和畜产品市场竞争力、充分发挥粮改饲政策、加快优质苜蓿生产基地的建设、促进苜蓿产业持续健康的发展。

优质饲草不仅是经济和生产问题，更是国家安全问题。我国苜蓿饲草产业对美国的依赖程度极高，存在着较高的贸易风险，一旦受到中美双边经贸政治关系的影响，极易出现被“卡脖子”的情况，进而威胁到我国草畜产业的持续发展。因此，大力发展我国苜蓿生产是解决我国优质饲草短缺问题的重要途径。

我国作为世界第三大盐碱地分布区，盐碱化土地总面积已经超过15亿亩，主要集中在华北、西北、东北及滨海地区。2022年农业农村部《关于科学利用盐碱地资源促进农业生产的指导意见》提出探索盐碱地特色农业模式。《“十四五”全国农业绿色发展规划》将盐碱地治理作为农业绿色发展重点任务。

内蒙古自治区盐渍化土地面积已达4700余万亩，盐渍化耕地面积达1500余万亩，且每年仍以15-20万亩的速度递增。土地盐碱化严重限制农作物正常生长，影响农业可持续发展。因此，开展针对性的经济、高效型盐碱化耕地利用与改良研究变得极为重要且刻不容缓。在坚持生态优先、绿色发展理念下，紫花苜蓿成为改良盐碱地、促进畜牧业发展的重要草种。

**（2） 盐碱地紫花苜蓿栽培技术是保障内蒙古寒旱区饲草产业健康发展的重要措施**

盐碱地是粮食增产的潜在粮仓。“十四五”时期，我国进入新发展阶段，将盐碱地治理与综合利用作为农业绿色发展和生态保护的重点任务之一。《推进盐碱地治理与草牧业高质量发展实施方案》等多项举措支持在盐碱地种植苜蓿等牧草，发展草牧业保障饲草产业健康发展。

内蒙古自治区作为我国苜蓿产业发展的主产区之一，是我国草业健康快速发展的重要组成部分。但该地区干旱、寒冷是其气候的主要特点。由于苜蓿多在盐碱地种植，目前适宜该地区寒冷、干旱与盐碱环境的苜蓿栽培技术还不成熟。因此在内蒙古寒旱区盐碱地寻求适宜的紫花苜蓿栽培技术尤为重要，是实现内蒙古饲草产业良好发展的重要途经。

但由于缺乏寒旱区盐碱地作业技术标准，在内蒙古寒旱区盐碱地紫花苜蓿栽培时，相关技术环节把握不准确导致技术效果不明显，迫切需要制定相应技术标准，以推动该项技术的标准化生产和大面积示范应用。

通过该栽培技术规程，提升内蒙古寒旱区盐碱地紫花苜蓿种子萌发率和保苗率，实现该区紫花苜蓿饲草丰产。

# 二、主要起草过程

1、2025年2月：根据2025年《北京华夏草业产业技术创新战略联盟团体标准制修订管理办法》中相关要求，内蒙古大学牵头成立了标准起草小组，认真学习了团体标准管理规定等相关文件，讨论标准编写事宜。

2、2025年3月：起草小组内蒙古大学负责人及各小组成员，认真总结课题组已有的研究成果，讨论决定并提交“内蒙古寒旱区紫花苜蓿栽培技术规程”团体标准立项申请表至北京华夏草业产业技术创新战略联盟秘书处，申请立项。

3、2025年4月：北京华夏草业产业技术创新战略联盟组织进行了团体标准建议评审，并于4月12日发布《北京华夏草业产业技术创新战略联盟关于2025年第一批团体标准立项的通知》，同意立项。

4、 2025年5月：编制组对多年内蒙古寒旱区紫花苜蓿栽培研究数据为基础，同时查阅大量文献和历史数据，借助文献资料，收集目前国内外盐碱地紫花苜蓿栽培的相关文件，盐碱地现状及相关的文献。对相关行业调查与评价的资料和文献进行了全面分析、研究归纳与综合，对团体标准的格式、内容、术语表达方式等进行深入学习，各成员分工负责起草本标准相关内容，由组长负责全面协调和组织工作。接受团体标准评审专家意见，完成《内蒙古寒旱区紫花苜蓿栽培技术规程》征求意见稿及编制说明的撰写，提交至北京华夏草业产业技术创新战略联盟秘书处。

# 三、标准编制原则和主要技术内容确定的依据

**1、标准编制原则**

本标准的制定严格按照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，遵循科学性、实用性、规范性和可操作性原则。

制定过程中认真总结了多年来对内蒙古寒旱区紫花苜蓿栽培技术的研究结果，结合大量的实践经验。同时参阅和汲取了国内相关标准的经验和条款，达到内容全面，操作性强的要求。该标准与现行法律法规无冲突，并保证了对该标准最新版本的引用。

**2、主要技术内容确定的论据**

（1）适用范围

本文件规定了内蒙古寒旱区盐碱地（土壤含盐量在0.3～0.5%）紫花苜蓿栽培的田间环境条件、土地准备、播种技术、田间管理等技术要求。

本文件适用于内蒙古寒旱区盐碱地及周边省区生态生产条件类似盐碱地区的紫花苜蓿饲草生产。

（2）规范性引用文件

本技术规程制定时，参照了DB15/T 3071-2023 紫花苜蓿引种适应性评价规程、NY/T2703-2015紫花苜蓿种植技术规程、GB 5084-2005农田灌溉水质标准、GB 6141-2008 豆科主要栽培牧草种子质量分级、GB/T 8321-2018 农药合理使用准则、DB 13/T 1730 农田杂草综合防治技术规程、GB 15618-2018 土壤环境质量标准、NY/T 496-2010 肥料合理使用准则通则、NY/T 1276-2007 农药安全使用规范总则等现行标准。

（3）术语与定义

本标准中出现的术语和定义依据国内外各级标准、著作等相关文献资料。同时结合标准起草组多年研究应用实践经验，讨论确定了术语“种子净度、根瘤菌、配方施肥”，并给出相应定义。

（4）主要技术指标确定的依据

内蒙古寒旱区紫花苜蓿栽培技术规程以内蒙古大学为牵头单位，联合内蒙古自治区农业技术推广中心、内蒙古农业大学、中国农业科学院草原研究所，在内蒙古寒旱区不同盐碱地（土壤含盐量在0.3～0.5%）试验点，开展了紫花苜蓿栽培技术研究。获得了紫花苜蓿饲草栽培技术田间环境条件、品种选择及菌剂拌种、测土配方施肥、垄沟播种与浅埋滴灌、田间苗期精准灌溉及病虫及杂草危害防治等关键技术数据。集成了内蒙古地区盐碱地紫花苜蓿饲草生产技术，该技术有利于盐碱地苜蓿种子萌发和保苗，是在内蒙古寒旱区实现紫花苜蓿饲草丰产的有效途径。

主要技术内容：

1）品种选择

内蒙古自治区盐碱地分布广泛，同时面临着寒冷、干旱的气候条件。因此，在该区盐碱地选择抗寒、耐旱的苜蓿品种对苜蓿产业健康发展尤为重要。依据多年的田间试验结果，中苜1号、中苜3号、公农5号、龙牧806、中草 3 号、内苜3号、甘农3号、WL354、WL349、金皇后等苜蓿品种可在该区栽培生产。

2）栽培施肥配方

研究了氮磷钾施肥比例对紫花苜蓿饲草产量的影响。结果表明，随着施肥量的增加，苜蓿饲草产量呈增加趋势。施肥量为尿素（60 kg/hm2～120kg/hm2）、磷肥（磷酸二铵100 kg/hm2～150kg/hm2）和钾肥（硫酸钾200kg/hm2～300kg/hm2）此外，在苜蓿返青期、越冬前和刈割后再生时期，需适当追肥，可根据土壤情况时追施尿素45kg/hm2～60kg/hm2，硫酸钾150kg/hm2～200kg/hm2。建植2年以上苜蓿在第一茬和最后一茬刈割后追肥。这些指标的测定与分析，为本标准的制定奠定了非常扎实的工作基础。

3）适宜播种密度

研究了播种量对紫花苜蓿饲草产量及构成因子的影响。结果表明紫花苜蓿播种量在15.0～18.0kg/hm2时出苗率较高，是该地区紫花苜蓿饲草田较好的播种量配置。

4）栽培垄沟播种起垄参数

研究了5种垄沟对紫花苜蓿出苗率、保苗及产量的影响。结果表明，综合各项指标数据，显示紫花苜蓿播种在垄高10cm～12cm、垄宽（上垄宽：20cm～25cm；底垄宽：30cm～35cm）时出苗率、保苗率及产量最高。垄高10cm～12cm、底垄宽30cm～35cm是寒旱区盐碱地紫花苜蓿饲草田最佳起垄方式。

表1 紫花苜蓿不同垄沟行距播种出苗率

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 垄宽（cm） | | 平均出苗率（%） | 较垄底宽25cm出苗率提高（%） | 平均保苗率（%） | 较垄底宽25cm保苗率提高（%） | 平均产量  （kg/亩） | 较垄底宽25cm平均产量提高（%） |
| 上宽 | 底宽 |
| 15 | 25 | 53.8 |  | 58.2 |  | 689.7 |  |
| 20 | 30 | 72.4 | 34.6 | 74.8 | 28.5 | 804.5 | 16.6 |
| 25 | 35 | 78.1 | 45.2 | 75.6 | 29.8 | 812.9 | 17.9 |
| 30 | 40 | 67.5 | 25.5 | 68.3 | 17.4 | 749.2 | 8.6 |
| 35 | 45 | 61.9 | 15.1 | 63.7 | 9.5 | 712.6 | 3.3 |

# 四、采用的国际标准

无。

# 五、与线性法律法规和强制性标准的关系

本标准与现行法律法规和强制性标准没有冲突。

# 六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

# 七、标准作为强制性或推荐性标准的意见

建议将本标准作为推荐性标准发布实施，并加强标准的宣贯。

# 八、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准属于北京华夏草业产业技术创新战略联盟团体标准，为成功实施内蒙古寒旱区紫花苜蓿栽培技术，应认真执行本标准的相关技术要求。

2、应加强对标准的宣传、讲解和技术指导，促进实施者熟练掌握标准中的技术规范，保证本标准的广泛推广应用。

3、随着科技发展，本标准中的技术规范势必会出现过时的情况，也会出现新的技术要求，因此本标准执行过程中要不断对内容进行修订和补充。

4、希望应用本标准的单位在使用过程中对其中出现的问题和不足给予反馈，以便再进行修订和补充。

5、组织学习团体标准，加大对标准的宣传及贯彻力度，标准委员会作为企业之间的桥梁，做好沟通，推进行业的进一步发展。

# 九、废止现行有关标准的建议

无。

# 十、其他应予说明的事项

无。