ICS 27.140

P 57

DB15

内 蒙 古 自 治 区 地 方 标 准

DB 15/ —2024

苜蓿和披碱草混播节水高产栽培技术规程

Technical specification for water-saving and high-yield cultivation of alfalfa and Elymus dahuricus mixed sowing in arid and semi-arid areas

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

征求意见稿

– – 发布 – – 实施

内蒙古自治区市场监督管理局 发 布

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　地块与播前准备……2
5　播种与水肥管理……3
6　草地管理……5
7　收储与利用……5

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。

本文件由内蒙古自治区水利厅提出。

本文件由内蒙古自治区水利标准化技术委员会（SAM/TC 21）归口。

本文件起草单位：水利部牧区水利科学研究所、内蒙古自治区水利事业发展中心、呼和浩特市水资源与河湖保护中心、科尔沁右翼前旗农牧业科学技术发展中心。

本文件主要起草人：王健、刘虎、王志军、周慧、温雅琴、郭志玲、辛海霞、田秀民、苗恒录、葛楠、程波、席伟东、李红芳、王奇、董雷、唐国栋、阿比亚斯、高磊。

苜蓿和披碱草混播节水高产栽培技术规程

1 范围

本文件规定了内蒙古中西部干旱半干旱地区苜蓿和披碱草混播节水高产栽培技术的术语和定义、土地选择与整理、种植、草地管理、利用方式。

本文件适用于内蒙古中西部干旱半干旱地区，一般降雨量大于200mm，年均气温5℃以上，包括锡林郭勒盟、乌兰察布市、包头市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市，及地形与气候条件相似的其他地区苜蓿和披碱草混播节水高产栽培。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 5084-2021 农田灌溉水质标准
GB 6141 豆科草种子质量分级
GB 6142 禾本科草种植质量分级
GB 50288-2018 灌溉与排水工程设计规范
GB/T 8321 农药合理使用准则
GB/T 50485-2020 微灌工程技术规范
NY/T 1342 人工草地建设技术规程
NY/T 1276-2007 农药安全使用规范总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

混播 mixed sowing

在同一地块上，同期混合两种或两种以上牧草的种植方式。

3.2

宜农荒地 wasteland suitable for agriculture

气温、土壤和水文等自然条件适宜种植紫花苜蓿和披碱草，但是目前存在水土流失的未开垦利用（生荒地）或者曾经开垦现已退耕的土地（熟荒地）。

3.3

灌溉制度 irrigation regime

按作物需水要求和不同灌水方法制定的灌水次数、每次灌水的灌水时间和灌水定额及灌溉定额的总称。

3.4

硬实种子 hard seed

有一少部分种子在适宜条件下不吸水，不萌发，始终处于干燥、坚实状态。这种种子被称为硬实种子。

4 地块与播前准备

4.1 土地选择

选择地势平坦开阔，土壤质地和水热条件适宜的宜农荒地；距离居民点及冬春营地要近，便于运输和管理。

4.1.1 地势坡地

一般应考虑地势平坦或稍有起伏（坡度小于15%），便于机械作业。

4.1.2 表土厚度

表土土层厚度不小于30cm；为保证全程机械作业，用拣石机或人工清除地面0～30cm土层埋深内石块，凹凸不平（如有土丘、壕沟、蚁塔等）处要进行地面平整工作。

4.1.3 土壤肥力

土壤田间持水量不低于25%，土壤中等肥力以上，有机质含量不低于2.0%，pH值6.5～7.5，土壤全盐含量小于0.4%。土壤环境满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）的规定。

4.1.4 水质要求

有较丰富的水源且水质优良，能满足灌溉需要。水质满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）规范要求。

4.1.5 排水与地下水

排水良好，地下水埋深大于1.5m。

4.1.6 环境要求

无沙化危险，避免风口处，以免引起风蚀沙化。

4.2 品种选择

紫花苜蓿选择高产、抗寒、抗旱、抗病虫、耐盐碱、再生力强品种，要求秋眠指数为2～4级，如东苜 2 号、北极熊、赛特等。

披碱草选择高产、优质、抗病虫、抗倒伏品种，如垂穗披碱草、青海披碱草、麦蓍草。

4.3 种子要求与处理

4.3.1 种子要求

种子发芽率要达到95%，纯度不低于97%，净度不低于98%，种子含水量小于10%。草种质量符合GB6141豆科种植质量分级、GB6142禾本科草种子质量分级标准三级以上。

4.3.2 种子处理

苜蓿种子硬实率超过30%或披碱草种子后熟率超过30%应进行破除休眠处理。

将种子放入50～60℃热水中浸泡30 min后捞出，白天放在阳光下暴晒,夜间移到阴凉处,并经常加水使种子保持湿润,2～3 d 后种皮开裂即可播种。

4.3.3 微肥拌种

为促进牧草生长、开花和结实，按照1公斤牧草种子拌入钼酸胺1克和硼肥75克进行微肥拌种。

5 播种与水肥管理

5.1 播种

5.1.1 播种时间

春、夏播种均可，在5月下旬至7月初播种，以5月下旬至6月初最优。

5.1.2 播种方法

采用条播法播种，采用2BF-11型播种机，配套13.2~18.4kW拖拉机为动力，三点后悬挂，选择14穴穴播器，鸭嘴式穴播器宽3.0cm，穴播深度3~4cm，带翼勺式取种器，平均行距30cm，株距5cm。

5.1.3 播种量

混播种子用量为52kg/hm^2，其中紫花苜蓿22kg/hm^2，披碱草30kg/hm^2，播后覆土2~3cm，稍加压实。

5.2 水分管理

5.2.1 灌溉方式

采用浅埋式滴灌，滴灌带方法铺设以机械铺设为主，滴灌带埋设深度3cm，平地最大铺设长度60m。

滴灌带选用内镶式贴片滴灌带，管径16mm，壁厚0.3mm，最大工作压力0.15MPa。单个滴头流量2.5L/h，滴头间距30cm。滴头最小过滤范围100μm。

5.2.2 灌溉制度

干旱半干旱区苜蓿和披碱草混播节水高产栽培不同水文年灌溉制度见表 1。

表 1 不同水文年/降雨量下紫花苜蓿和披碱草混播高产灌溉制度

水文年 /降雨量(mm)	生育阶段	灌溉定额 （m^3/亩）	灌水次数 （次）	灌水定额 （m^3/hm^2）
枯水年/ ＜250	苗（返青）期	225	1	225
	拔节（分枝）期	450	2	225
	抽穗（现蕾）期	450	2	225
	成熟期	450	2	225
	合计	1575	7	
平水年/ 250~350	苗（返青）期	285	1	285
	拔节（分枝）期	570	2	285
	抽穗（现蕾）期	570	2	285
	成熟期	570	2	285
	合计	1995	7	
丰水年/ ＞350	苗（返青）期	330	1	330
	拔节（分枝）期	660	2	330
	抽穗（现蕾）期	660	2	330
	成熟期	660	2	330
	合计	2310	7	

5.3 施肥管理

5.3.1 基肥

以农家肥为主，播前结合整地施入农家肥 30～50 t/hm^2和过磷酸钙 750 kg/hm^2作基肥。

5.3.2 追肥

一般在春季返青后、分枝期、现蕾期或是每次刈割后，进行以磷、钾肥为主，氮肥为辅，氮磷钾一般比例为1∶5∶5。也可每亩追施氮、磷、钾各含15%的三元复合肥 50～75 kg。

6 草地管理

6.1 杂草防除

采取施腐熟厩肥、精选种子等办法尽量避免杂草种子混入田间。

播前7~10d，采用48%氟乐灵乳油，防除一年生靠种子繁殖禾本科杂草，如马唐、牛筋草等，以及小粒种子的阔叶草。

6.2 病虫害防治

6.2.1 主要病害防治方法

6～9月出现叶锈病，可及时刈割或放牧，或使用粉锈灵等药剂防治，其药剂使用量、方法等均按照农药安全使用标准 GB 4285 的要求执行。

6.2.2 主要虫害防治

3～4月遭受蚜虫侵害时，可及时刈割、灌水，或使用霹蚜雾等药剂防治，其药剂使用量、方法等均按照农药安全使用标准GB 4285 的要求执行。

6.3 中耕

根据地表杂草及土壤墒度适时中耕，第一次中耕一般在显行或者返青后进行。6月封垄后不再除草松土，在根际培土防止倒伏。

7 收储与利用

7.1 收获

紫花苜蓿与披碱草混播草地一般利用年限为3~5年，每年刈割两次。

为保证牧草营养，第一次刈割在紫花苜蓿现蕾期进行。为提高产量并保证积累更多的营养物质越冬，第二次刈割应在牧草生长停止前30天结束收获。

7.2 留茬

选用人工或旋转式单圆盘割草机进行收割。

第一次收割留茬4-5cm，第二次收割留茬8-10cm，以利于第二年返青。

7.3 储存与利用

7.3.1 青干草

刈割后摊晒均匀，及时翻晒通风，加快干燥速度。当含水量低于18%时，堆垛贮藏。

优质青干草颜色青绿、气味芳香，叶量丰富，茎杆质地柔软，含水量不超过14%。

7.3.2 青贮饲料

将刈割的青草晾晒，当含水量降到60%～75%时，将其切碎(切碎长度为3～4 cm)及时青贮窖藏。

青贮35～40d后取用，随取随用，取后盖好封口。