

青海省金皇后紫花苜蓿栽培技术规程

包成兰¹, 张世财²

(1. 青海省大通县草原管理站, 青海 大通 810100; 2. 青海省大通县农牧和扶贫开发局, 青海 大通 810100)

摘要: 针对青海省的气候条件, 制定了金皇后紫花苜蓿栽培操作中的整地、播种、除草、追肥灌水、春耙、培土冬灌、病虫害防治、刈割、调制贮藏等全程的技术规范。

关键词: 金皇后紫花苜蓿; 栽培技术; 规程; 青海省

中图分类号: S551.7

文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2015)12-0080-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.12.028

紫花苜蓿是一种全球性栽培、适应性强、品质优良的牧草, 被誉为“牧草之王”^[1-2]。青海省紫花苜蓿种植面积不足 6 万 hm², 主要分布在东部农区浅脑山地区, 呈零星分布状态, 品种繁杂, 良莠不齐, 缺乏栽培技术规范。为了保证紫花苜蓿牧草栽培质量, 我们对青海省紫花苜蓿主要栽培品种金皇后紫花苜蓿栽培技术进行了归纳, 制定了青海省金皇后紫花苜蓿栽培技术规程。

1 范围

本规程规定了紫花苜蓿品种金皇后的栽培、收获和加工贮藏的技术措施。

本规程适于海拔高度 1 700 ~ 2 800 m 地区。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规程的引用而成为本规程的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准, 然而, 鼓励根据本规程达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本规程。

GB6141-2008 豆科草种子质量分级^[3]

3 术语

3.1 休眠

是植物的整体或某一部分生长暂时停顿的现

象, 是植物抵制不良自然环境的一种自身保护性的生物学特性^[4-7]。

3.2 返青

牧草越冬后萌发, 绿叶开始生长。

3.3 现蕾期

植株上部叶腋开始出现花蕾的日期。

3.4 初花期

有 20% 植株花的旗瓣和翼瓣张开的日期。

3.5 霜霉病

由鞭毛菌离苜蓿盘梗霉真菌侵染所致。从幼苗到收获各阶段均可发生, 以成株受害较重。主要为害叶片, 由基部向上部叶发展。发病初期在叶面形成浅黄色近圆形至多角形病斑, 空气潮湿时叶背产生霜状霉层, 有时可蔓延到叶面。后期病斑枯死连片, 呈黄褐色, 严重时全部外叶枯黄死亡。

3.6 青干草

在质量兼优时期刈割, 通过天然晾晒或人工干燥获得含水量在 17% 以下的青绿牧草。

3.7 青贮

鲜绿牧草及饲料作物在密闭厌氧环境条件下, 通过乳酸菌发酵, 使饲草料营养得以保持的一种贮藏方法。

收稿日期: 2014-03-06; 修订日期: 2015-06-22

基金项目: 国家自然科学基金(41161084); 农业部公益性行业(农业)科研专项(201203041); 青海省科学技术厅国际科技合作计划(2013-H-801)部分内容

作者简介: 包成兰(1965—), 女(土族), 青海大通人, 高级畜牧师, 主要从事牧草资源开发利用技术工作。联系电话: (0)13139043806。E-mail: nmjzsc@126.com

ing-quinoa-lithuania/en/

(1): 222-227.

[5] 刘锁荣, 范文虎. 促进山西藜麦种植规模化及产业链形成的建议[J]. 山西农业科学, 2011, 29(7): 767-769.

[7] 黄杰, 杨发荣. 藜麦在甘肃的研发现状及前景[J]. 甘肃农业科技, 2015(1): 49-52.

[6] 周海涛, 刘浩, 么杨, 等. 藜麦在张家口地区试种的表现与评价[J]. 植物遗传资源学报, 2014, 15

[8] 梁宝魁, 王炳夺, 胥志文. 2 个藜麦品种在宝鸡市的引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 56-57.

(本文责编: 陈玲)

4 栽培技术

4.1 整地

播种前耕翻 20~30 cm, 耙耢, 达到表面疏松, 土壤细碎, 地面平整, 整地后立即镇压。

4.2 播种

4.2.1 种子质量标准 按照 GB6141-2008 执行。生产饲草时, 种子等级标准要求达到 3 级以上。

4.2.2 种子处理 金皇后休眠级为 3 级, 播前晒种 1~2 d, 打破休眠状态。

4.2.3 播种方式 海拔低于 2 500 m 的地区可采用条播方式, 饲草田行距为 15~30 cm。海拔 2 500~2 800 m 的地区可开沟春播, 行距 25~30 cm, 越冬前耙平、覆土, 以利越冬。

4.2.4 播种量 适宜播种量为 11.25 kg/hm²。

4.2.5 播种时期 4 月下旬至 5 月中旬。

4.2.6 播种深度 播种深度 2~3 cm。

4.2.7 施基肥和种肥 播前基施有机肥 2.2 万~4.5 万 kg/hm², 播种时施 N 61.5 kg/hm²、P₂O₅ 79.5 kg/hm² 作种肥。

4.3 除草

幼苗期人工除草 1~2 次。刈割后用中耕机或人工清除杂草。

4.4 追肥灌水

幼苗期施 N 21.6 kg/hm²、P₂O₅ 55.2 kg/hm²。刈割后结合耙地、松土, 施 N 21.6 kg/hm²、P₂O₅ 55.2 kg/hm²。幼苗期及刈割后灌水 1 200~1 500 t/hm²。不能积水, 以防根腐烂。

4.5 春耙

种植的翌年 2—3 月用齿耙浅耙松土、切根。

4.6 培土与冬灌

海拔 2 500~2 800 m 的地区, 种植当年应在土壤封冻前培土保护根颈, 培土 5~8 cm, 同时冬灌。海拔低于 2 500 m 的地区不培土、冬灌^[8-10]。

4.7 病虫害防治

7—8 月高温高湿天气条件下应注意防治霜霉病。可用高效低毒无残留药剂如 200 倍半量式波尔多液, 或 65%代森锰锌可湿性粉剂 400~600 倍液, 或 30%灭菌丹可湿性粉剂 500~600 倍液喷雾防治^[11]。

5 刈割

海拔 2 500~2 800 m 的地区, 苜蓿播种当年不刈割, 不放牧。海拔低于 2 500 m 的地区当年可刈割 1 茬, 最迟刈割时间为“霜降”前 30 d; 第 2 年以后, 每年刈割 2~3 茬, 最后 1 茬最迟刈割时间为“霜降”前 30 d, 留茬 15 cm。青刈、调制青干草和青贮最适宜的刈割时期为现蕾期至初花期。

6 调制贮藏

6.1 青干草调制

刈割后摊开, 平铺于田间晾晒。含水量降至 45%~55%时搂成草行干燥, 含水量降至 35%~40%时搂成草堆干燥, 含水量降至 15%~18%时打捆堆垛贮藏。

金皇后紫花苜蓿干燥过程中含水量的估测方法: 含水量为 50%左右的牧草, 叶片卷缩, 颜色由鲜绿色变成深绿色, 叶柄易折断, 茎秆下半部叶片开始脱落, 茎秆颜色基本未变, 压迫茎时, 能挤出水分, 茎的表皮可用指甲刮下; 含水量 25%左右的青干草, 手摇草束, 叶片发出沙沙声, 易脱落; 含水量 18%左右的青干草, 叶片、嫩枝及花序稍触动易折断, 弯曲茎易断裂, 不易用指甲刮下表皮; 含水量 15%左右的青干草, 叶片大部脱落且易破碎, 弯曲茎秆极易折断, 并发出清脆的断裂声。

6.2 青贮调制

刈割后与禾本科牧草按 7:3 的比例混合青贮, 或添加富含乳酸菌($\geq 10^5$ 个/g)的生物制剂后青贮; 或将含水量预干至 45%~55%时做半干青贮。

参考文献:

- [1] 王秉龙, 罗世武, 徐丽芳. 氮磷钾配施对紫花苜蓿种子产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2013(2): 7-9.
- [2] 杨 婷, 吕文坤. 天水市浅山干旱区紫花苜蓿品比试验[J]. 甘肃农业科技, 2014(12): 44-46.
- [3] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. GB 6141-2008 豆科草种子质量分级[S]. 北京: 中国标准出版社, 2008.
- [4] 卢欣石, 申玉龙. 苜蓿秋眠性研究与利用[J]. 国外畜牧学—草原与牧草, 1992(4): 1-4.
- [5] 卢欣石. 中国苜蓿审定品种秋眠性研究[J]. 中国草地, 1998(3): 1-5; 12.
- [6] 刘建宁, 胡跃高, 王运琦, 等. 紫花苜蓿秋眠类型与生长特性及生产性能的研究[J]. 草业科学, 2003, 20(10): 29-32.
- [7] 邓 蓉, 向清华, 陈 武, 等. 苜蓿秋眠性的研究[J]. 草业科学, 2005, 22(2): 41-44.
- [8] 徐有学, 石凡涛. 青海省草业技术规程汇编[G]. 西宁: 青海省草原管理总站, 2003.
- [9] 车敦仁, 王大明. 栽培措施对紫花苜蓿越冬及产草量影响的研究[J]. 科技资料汇编, 1984(1): 16-21.
- [10] 苏加楷, 张文淑, 李 敏. 优良牧草及栽培技术[M]. 北京: 金盾出版社, 2001.
- [11] 张培杰, 杜永生. 华池县紫花苜蓿种植技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(7): 58-59.