

兰箭 3 号箭筈豌豆在墨竹工卡 农牧交错区引进及栽培技术

土登群配^{1,2}

(1. 青稞和牦牛种质资源与遗传改良国家重点实验室, 西藏 拉萨 850009; 2. 西藏自治区农牧科学院草业科学研究所, 西藏 拉萨 850009)

摘要: 兰箭 3 号箭筈豌豆是一种草、饲、肥兼用的 1 年生草本植物, 本文通过阐述了兰箭 3 号箭筈豌豆的适应性特征, 介绍了该品种在西藏墨竹工卡农牧交错区的引种表现情况, 并总结相关栽培管理技术。得出兰箭 3 号箭筈豌豆产量和品质均较优, 可作为该区推广种植新品种。

关键词: 兰箭 3 号; 春箭筈豌豆; 引种; 栽培技术

中图分类号: S431 文献标识码: A

Performance of *Vicia sativa* cv. Lanjian No. 3 in Farming-pasturing Interlaced Area of Mozhuogongka and Cultivation Techniques

Tudengqunpei^{1,2}

(1. State Key Laboratory of Germplasm Resources and Genetic Improvement of Barley and Yak, Tibet Lhasa 850009, China; 2. Institute of Pratacultural Science, Tibet Academy of Agriculture and Animal Husbandry Science, Tibet Lhasa 850009, China)

Abstract: The *Vicia sativa* cv. Lanjian No. 3 is an annual herb that combines grass, feed and fertilizer. This paper illustrates the adaptability of the *V. sativa* cv. Lanjian No. 3, introduces the performance of this variety in the farming-pasturing interlaced area of Mozhuogongka in Tibet, and summarizes relevant cultivation management techniques. It concluded that the yield and quality of *V. sativa* cv. Lanjian No. 3 are superior, and it can be used as a new variety in this area.

Key words: *V. sativa* cv. Lanjian No. 3; Common vetch; Introduction; Cultivation techniques

西藏作为全国五大牧区之一, 畜牧业发展直接影响到广大农牧民的生产生活, 提升畜牧业生产需要一个稳定的饲草基础, 饲草料短缺是制约西藏畜牧业发展的主要问题, 如何解决好饲草料短缺是当前西藏畜牧业发展的重要问题。箭筈豌豆又名荒野豌豆, 是野豌豆属 1 年生豆科草本植物^[1]。茎叶柔软、叶量大、适口性好、蛋白质含量高, 是一种优良的饲草资源, 也可作为绿肥, 养地换茬。但因其其在生长后期易发生倒伏现象, 倒伏后茎叶大面积接触地面容易发生腐烂和脱落, 在实际生产中常与燕麦^[2]、油菜一起混播种植, 燕麦和油菜可为箭筈豌豆起到支撑作用。西藏各地区都有种植豌豆的传统, 兰箭

3 号箭筈豌豆是由兰州大学培育的国审品种, 其极适合在高寒地区种植, 该系列品种尚未在西藏农牧交错区种植和评价。以此为契机, 于 2016 年引进兰箭 3 号豌豆品种在西藏墨竹工卡县扎西岗乡斯布村种植, 通过对兰箭系列箭筈豌豆品种特征特性、物候期和生长习性的调查分析, 筛选适宜的墨竹工卡农牧交错区的品种, 并总结出配套的栽培技术。

1 材料与方法

1.1 试验区概况

试验地位于拉萨市墨竹工卡县斯布牧场, 据拉萨 130 km, 平均海拔 4500 m, 最冷月 1 月气温在 -19℃, 最热月 6 月均温 15.1℃, 年均降水量 515.7 mm, 集中在 6-9 月。无霜期约 90 d, 由于地处河谷区, 形成多变的小气候带。试验地块无灌溉条件、地形平坦、土层较薄、通透性好为轻质壤土或砂壤土, 土壤有机质含量 47.2 g/kg, 碱解氮 216.0 mg/kg、速

收稿日期: 2018-11-26

基金项目: 西藏羊八井、墨竹工卡社区饲草稳产提质关键技术研究(2018YFD0502402-02); 现代牧草产业技术体系拉萨综合试验站(CARS-34)

作者简介: 土登群配(1978-), 男, 兽医师, 主要从事牧草栽培研究, E-mail: 918898960@qq.com。

效磷 32.4 mg/kg, 前茬为燕麦地, 翻耕整地前施用农家肥 2.5 t/667m²。

1.2 试验材料

兰箭 3 号春箭筈豌豆

2 特征与特性

2.1 生育期表现

兰箭 3 号春箭筈豌豆在墨竹工卡县斯布村能够进入结荚期, 但种子收货时还地青绿的, 不能完成整个生育期, 于 5 月 3 日播种, 5 月 18 日出苗, 6 月 2 号进入分枝期, 7 月初开花, 7 月中旬结荚。

2.2 农艺性状

兰箭 3 号箭筈豌豆为攀援性草本植物, 偶数羽状复叶长 6~10 cm, 小叶 5~8 对, 长椭圆形, 长约 2 cm, 宽 0.8 cm, 叶轴顶端卷须有 2~3 分支, 托叶戟形。花腋生, 1~2 朵, 花冠紫红色。其根系发达, 主根肥大, 根瘤丰富。在该区域种植后, 结荚期测定其植株分枝数 3~4 株, 平均植株高度 80~95 cm。

2.3 产量和品质表现

兰箭 3 号箭筈豌豆在盛花期测定植物鲜草为 3151.6 kg/667m², 干草 863.5 kg/667m²。盛花期粗蛋白含量 19.1 %。产量和养分数据体现了该品种的很高的营养价值和丰产能力, 也显示其适应在墨竹工卡海拔 4500 m 的区域种植。

3 箭筈豌豆品种栽培要点

3.1 地块选择和耕作

兰箭 3 号箭筈豌豆耐瘠薄, 对土壤要求不高, 但为提高产量, 最好选择土层深厚、肥力适中、pH 值在 6.5~8.5 的沙砾质至黏质土壤的地块^[3]。整地应在前 1 年完成浅耕翻, 翻耕深度 15~20 cm, 有利于灭茬蓄水保墒。如选择春耕时, 为减少土壤水分损失, 只进行浅耕耙耱较为有利。另外翻耕时需结合施底肥, 农家肥 2500 kg/667m²。

3.2 播种

3.2.1 播种时间 墨竹工卡县斯布村海拔 4300 m, 一般在春播 4 月中旬至 5 月上旬播种, 最晚不能晚于 6 月。因高寒区气温回升缓慢, 且土壤水分蒸发较快, 建议进行“顶凌播种”。

3.2.2 播种方式与播量 播种前检验种子品质, 查明种子纯净度、芽率, 根据纯净度和芽率确定种子用量, 播种量约 8~10 kg/667m²。“兰箭 3 号”春箭筈豌豆该类品种为 1 年生或越年生叶卷须半攀援性豆科草本植物, 适与油菜、燕麦等直立型作物混播, 防止倒伏、提高产量。兰箭 3 号箭筈豌豆与燕麦混播

时播量分别为 10~13 kg/667m², 7~9 kg/667m²。采用条播或穴播, 行距 20~30 cm, 播种深度 3~4 cm。如土壤墒情差, 可适当播深至 5 cm。要采用撒播, 适当增加播种量, 兰箭 3 号与油菜混播, 油、豆播量分布为油菜为 0.3~0.4、6~8 kg/667m²。无论采用何种方式进行播种, 在土壤墒情较差的情况下, 播后均需镇压。作用是不仅能让与土壤充分结合, 也有利于土壤水分上升, 种子发芽出苗。

3.3 田间管理

3.3.1 中耕除草 兰箭 3 号箭筈豌豆抗寒旱能力强, 固氮作用强, 不需肥较少, 但由于幼苗期生长缓慢, 应注意及时进行中耕除草, 当苗高 2~3 cm 时进行第 1 次中耕, 中耕即可疏松土壤, 也可切断毛管孔隙, 减少土壤水分蒸发。达到减蒸保墒的作用。第 2 次中耕应该在分枝时期, 能够很好的消除田间杂草, 破除板结, 促进根系发育, 增加分枝, 这次中耕, 尽可能深锄。

3.3.2 灌水 第 1 次浇水应在植株 3~4 片叶时进行。在这一阶段植株的地上部分进入分枝期, 决定其枝的群体结构; 植株的地下部分进入次生根的生长期, 决定其的根系是否发达, 发达的根系是产量的保证。因此, 在这一阶段需要大量水分, 宜早浇。在土壤养分不足的情况下, 结合灌水, 进行苗期追肥, 兰箭号箭筈豌豆在生长过程中对土壤磷的消耗较多。补充磷肥, 施用磷、钾复合肥, 用量为 5~10 kg/667m²。分枝期也需要大量水分和养分, 在此次也要及时浇水施肥, 追施氮肥 (N 46 %) 5~10 kg/667m²。

3.4 收获与利用方式

兰箭 3 号箭筈豌豆的收获时期主要根据用途来确定。如果作为干草饲喂使用, 在盛花期收割比较好; 如果作为收获种子使用, 应在植株上的荚果有 80 % 以上黄熟时才可以收割; 与燕麦草混播的箭筈豌豆, 一般在燕麦草乳熟期收割, 这个时期箭筈豌豆通常处于盛花期至结荚初期。此时采收, 饲草的整体产量和品质较高。

兰箭 3 号箭筈豌豆作为一个优良的豆科牧草, 可在缓解我区家畜冬春缺草问题方面发挥重要作用, 有助于缓解制约西藏畜牧业发展的草、畜矛盾, 助推西藏畜牧业的进一步发展。

参考文献:

- [1] 毛祝新, 傅华, 牛得草, 等. 箭筈豌豆兰箭 1 号在夏河地区的最优刈割期[J]. 草业科学, 2015, 32(10): 1653-1659.
- [2] 曹仲华, 魏军, 杨富裕, 等. 西藏山南地区箭筈豌豆与丹麦 444 燕麦混播效应研究[J]. 西北农业学报, 2007, 16(5): 67-71.
- [3] 邓艳芳. 饲草型箭筈豌豆栽培技术规范[J]. 青海草业, 2015, 24(2): 43-45.