

乌兰县 5 个燕麦品种比较试验

何孝德

青海省乌兰县草原站,青海乌兰 817100

摘要 为了选择比较适宜乌兰县气候条件的燕麦品种,在乌兰县对青海 444、永久 473、永久 001、青引 1 号和青引 2 号 5 个燕麦品种进行品种比较试验。结果显示:5 个燕麦品种抽穗期株高、鲜草产量、叶茎比和干鲜比差异不显著($P>0.05$),生产性能均较好,且都能够适应乌兰县地理与气候条件。表明 5 个燕麦品种均适宜在乌兰县境内种植。

关键词 燕麦; 生产性能; 品质; 品种; 乌兰县

燕麦是高寒地区较为理想的饲草饲料作物^[1],在青海省被广泛地应用于人工饲草地建设,为青海省发展畜牧业提供了优质的饲草饲料,对于冬春季缓解牲畜对天然草地造成的放牧压力具有积极意义。近年来,乌兰县农牧民种植燕麦的积极性比较高,为了选择比较适宜乌兰县气候条件的燕麦品种,对青海 444、永久 473、永久 001、青引 1 号和青引 2 号 5 个燕麦品种进行了品种比较试验,以期选择出产量高、品质佳的燕麦品种。

1 材料与方法

1.1 试验时间

试验从 2012 年 4 月 25 日(播种)开始,至 8 月 10 日(测产)结束。

1.2 试验地点

试验地位于柴达木盆地东北隅的青海省乌兰县,该区域属温带荒漠区气候,境内地貌以祁连山山地和柴达木盆地的次级盆地为主,地势呈南低北高。年均降雨量 176 mm,由东向西逐渐减少;年蒸发量 2 000~3 000 mm;年均气温 3.8℃;年日照时数 3 182 h^[2-3]。

1.3 试验材料

青海 444、永久 473、永久 001、青引 1 号和青引 2 号均由青海省草原总站提供。

1.4 试验方法

小区排列采取随机区组设计,4 次重复。试验小区面积为 2 m×3 m,小区四周设 1 m 保护行。采用人工开沟条播的方法播种燕麦,行距 30 cm,播深 3~4 cm,每小区播 10 行,播种量为 120 g/小区。

1.5 观测内容

在抽穗期对各燕麦品种的株高、鲜草产量、叶茎比和干鲜比进行测定,并采用单因素方差分析方法对数据进行分析。

2 结果与分析

对 5 个燕麦品种在抽穗期进行株高、鲜草产量、叶茎比和干鲜比测定,结果如表 1 所示。

表 1 5 个燕麦品种的生产性能

品种	株高/m	鲜草产量/(kg/m ²)	叶茎比/%	干鲜比/%
青引 1 号	1.12	4.12	22.13	25.34
青引 2 号	1.17	4.26	21.57	26.10
青海 444	1.09	4.07	22.62	25.61
永久 473	1.13	4.17	21.74	24.97
永久 001	1.10	4.09	21.69	25.43

由表 1 可以看出,青海 444、永久 473、永久 001、青引 1 号和青引 2 号 5 个燕麦品种抽穗期株高、鲜草产量、叶茎比和干鲜比差异不显著($P>0.05$),生产性能均较好,且都能够适应乌兰县地理与气候条件;青引 2 号的生产性能略优于其他 4 个燕麦品种。

收稿日期:2013-03-04

何孝德,男,1966 年生,本科,高级草原师。

3 讨 论

乌兰县以畜牧生产为主要生产经营方式,燕麦作为主要的一年生牧草品种,对冬季补饲牲畜具有重大意义。乌兰县草原站积极发挥技术支撑作用,努力为农牧民选择优质高产燕麦品种,此次参加试验的青海 444、永久 473、永久 001、青引 1 号和青引 2 号 5 个燕麦品种生产性能差异不大、均适宜在乌兰县境内种植,因此需继续进行燕麦品种的选育与推广工作。

参 考 文 献

- [1] 德科加. 施肥对青藏高原燕麦种子产量及产量组分的影响[J]. 种子, 2009, 28(8): 71-74.
- [2] 唐兴起. 乌兰县草地资源及生产力分析[J]. 青海草业, 2008, 17(3): 17-22.
- [3] 何孝德, 史有禄, 马文华. 乌兰县草原鼠、虫、毒草危害现状调查[J]. 青海草业, 2003, 12(3): 48-50, 54.

(责任编辑:刘 娟)

中国牛羊良种繁育研究与应用取得重大成果

国家和部省重大项目“牛羊良种繁育关键技术研究与应用”在陕西杨凌通过了陕西省科技成果鉴定,由中国著名动物克隆与转基因技术、动物胚胎工程专家张涌教授主持的该成果,对加快中国牛羊良种繁育及提升牛羊种质创新能力与育种水平具有引领作用和重大应用价值。

据了解,西北农林科技大学的专家针对我国畜牧良种匮乏、奶牛乳房炎等疾病严重制约牛羊养殖业健康、持续发展的两大关键问题,围绕“牛羊良种繁育关键技术研究与应用”,先后开展了“良种牛羊胚胎规模化生产技术及其应用”、“良种奶牛性控胚胎生产技术及其应用”、“体细胞高效克隆牛技术及其应用”和“体细胞高效克隆山羊技术及其应用”4 个方面的研究。据专家介绍,该项研究从 1998 年开始,历时 15 a,前后有 241 名科研人员参加。该项研究先后得到了国家自然科学基金、国家 863 项目、国家科技攻关、国家支撑计划、农业部 948 项目、科技部国际科技合作项目、陕西省科技计划和国家转基因生物新品种培育重大专项等 20 多个项目的资助,总资助经费达到 8 851 万元。

经过长达 15 a 的艰苦探索和攻关,以张涌教授为首的科研团队终于取得多项重大科研成果。首先是创建了良种牛羊胚胎规模化生产技术,并在全国先后推广良种奶牛和肉牛胚胎 3.5 万多枚;其次是建立了奶牛活体采卵和体外受精技术,发明了奶牛胚胎性别鉴定简易方法,优化了奶牛性控胚胎生产技术;三是建立了良种牛羊的体细胞遗传资源库;四是发现了 19 个基因表达谱作为判定供核细胞的标准,通过优化卵母细胞和胚胎培养体系,建立了高效的牛羊体细胞克隆技术,生产出年产奶量在 10 t 以上的荷斯坦牛 513 头;五是应用体细胞高效克隆技术,进行了抗乳腺炎转基因牛羊的研究。

由李宁院士、刘守仁院士、陈焕春院士等专家组成的鉴定委员会一致认为,该项研究成果达到国际先进水平,其中在牛羊胚胎移植规模与效率、抗乳腺炎转基因育种材料创制方面达到国际领先水平,成果对加快中国牛羊良种繁育及提升牛羊种质创新能力与育种水平具有引领作用和重大应用价值。

来源:湖北省农业科学院