

5个燕麦品种在甘南州的引种试验结果

王海峰

(甘肃省甘南藏族自治州农业科学研究所, 甘肃 合作 747000)

摘要: 在甘南州合作市那吾乡加拉村燕麦种植区对5个引进燕麦品种的适应性、产量表现进行了评价。结果表明, 白燕7号与定蓓4号综合农艺性状优良, 株高适中, 籽粒饱满, 外观商品性好。其中白燕7号折合产量5 920.0 kg/hm², 较对照品种定西本地青增产60.0%; 定蓓4号折合产量为4 390.0 kg/hm², 较定西本地青增产18.6%。建议这两个品种在甘南州燕麦种植区进一步进行试验种植。

关键词: 燕麦; 品种; 引种; 甘南州

中图分类号: S512.6 **文献标志码:** A

文章编号: 1001-1463(2017)04-0052-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.014)

甘南藏族自治州地处青藏高原东北部, 平均海拔3 000 m, 大部分耕地分布在海拔2 400 ~ 3 200 m的高寒阴湿区, 气候寒冷湿润, 无霜期短, 自然条件差。燕麦(*Avena sativa*)是禾本科燕麦属一年生草本植物, 具有草籽兼用、生产潜力大、品质好、家畜喜食等优点^[1], 可为家畜提供稳定而优质的青草或青干草, 对畜牧业发展和生态建设都具有重要意义。作为甘肃省主要畜牧业

基地之一的甘南州位于青藏高原东北边缘, 具有典型的青藏高原牧区和农牧交错区特点^[2], 燕麦是该区域传统种植的一年生禾本科牧草, 也是当地家畜补饲的重要饲草。但当地多采用地方品种, 混杂退化严重, 产量一直低而不稳。针对全州燕麦优良品种缺乏的现状, 甘南州农业科学研究所引进了5个优良燕麦品种, 于2013年在甘南州合作市那吾乡加拉村燕麦种植区进行引种试验, 以

收稿日期: 2017-01-15

作者简介: 王海峰(1987—), 男, 甘肃舟曲人, 农艺师, 主要从事农作物栽培技术研究及示范推广工作。联系电话: (0)13893927281。E-mail: 99023641@qq.com。

- 2015, 46(11): 2011-2014.
- [8] 李炳华, 郑淑华. 不同授粉时期时间段对番茄杂交座果率和结籽数的影响[J]. 种子科技, 1996(4): 32.
- [9] 李尚辉, 王哲. 张掖市番茄杂交制种技术[J]. 甘肃农业科技, 2011(8): 49-51.
- [10] 李美宏, 栗长兰. 茄子杂交制种技术的研究[J]. 吉林蔬菜, 2006(1): 34-35.
- [11] 邹学校. 中国辣椒[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002: 95; 210-212.
- [12] 戴雄泽. 辣椒制种技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 2001.
- [13] 周群初. 辣椒规模制种及栽培技术研究[J]. 长江蔬菜, 1992(2): 42-44.
- [14] 李雪峰, 梁成亮. 杂交辣椒制种技术研究及应用现状[J]. 湖南农业科学, 2012(22): 20-22.
- [15] 戴雄泽, 马艳青. 影响辣椒规模制种授粉效率的因素及其相关性分析[J]. 湖南农业大学学报(自然科学版), 2006, 26(5): 355-357.
- [16] 杨建平, 王在康. 亲本组配、栽培环境、杂交节位对辣(甜)椒制种的影响[J]. 长江蔬菜, 1997(9): 21-22.
- [17] 陈卫国, 刘克禄, 田斌, 等. 辣椒不同时期杂交授粉的制种效果及与环境相关性分析[J]. 园艺学报, 2015, 42(SI): 2727.
- [18] 王广华, 李显日, 刘玲, 等. 辣椒杂交制种高产栽培要点[J]. 西北园艺, 2015(2): 18-19
- [19] 罗立华. 辣椒杂交制种技术[J]. 种子世界, 2015(2): 66.
- [20] 陈建华, 姜国霞, 王继芸, 等. 辣椒新品种平椒杂1杂交制种的关键技术[J]. 长江蔬菜, 2015(21): 28-30.
- [21] 梁成亮, 李雪峰, 马艳青, 等. 杂交辣椒大棚制种技术规程[J]. 辣椒杂志, 2015(2): 21-22.
- [22] 徐真, 王兰兰. 辣椒杂交授粉时间段和方式的优选[J]. 甘肃农业科技, 1994(9): 31-35.
- [23] 詹永发, 杨红, 姜虹, 等. 去雄授粉与花粉贮藏条件对朝天椒杂交结实率的影响[J]. 种子, 2008, 11(27): 17-21.
- [24] 陈卫国, 赵保全, 张国和, 等. 辣椒新品种甘科5号的选育[J]. 中国蔬菜, 2011(18): 95-98.
- [25] 陈卫国, 刘克禄, 田斌, 等. 甘科5号辣椒杂交种子生产技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2016(11): 84-88.

(本文责编: 陈珩)

期筛选出适宜甘南州种植的优良燕麦品种。

1 材料与方法

1.1 参试材料

参试燕麦品种白燕2号、白燕4号由吉林省白城市农业科学院提供,白燕7号由甘肃省农业科学院作物研究所提供,定莜4号、定西本地青由甘肃省定西市旱作农业科研推广中心提供。以定西本地青为对照(CK)。

1.2 试验区概况

试验设在甘南州合作市那吾乡加拉村,为旱川地。海拔2936 m,无霜期45~84 d,年降水量340 mm。土壤为石灰性草甸土,地力均匀,肥力中等。前茬作物为油菜,前茬作物收获后秋深翻春耙耱。播前基施磷酸二铵225 kg/hm²、尿素150 kg/hm²,苗期进行人工除草,其他管理同大田。

1.3 试验方法

试验采用随机区组排列^[3],3次重复,小区面积10 m²,10行区,行距0.25 m,区距0.3 m,播种量450万粒/hm²,人工犁开沟溜籽条播。出苗后观察记载物候期,成熟期田间进行株高、穗长考种,每小区随机选样10株进行穗粒数、穗粒重、穗铃数等室内考种。成熟后按小区单收,脱粒计产。

2 结果与分析

2.1 生育期

由表1看出,参试品种的生育期在130~144 d。其中白燕4号生育期为130 d,较定西本地青(CK)早熟7 d;白燕2号生育期为137 d,定莜4号生育期139 d,与定西本地青(CK)相当;白燕7号生育期为144 d,较定西本地青(CK)晚熟7 d。

2.2 主要经济性状

田间观察表明,参试品种的穗型均为周散型。考种结果(表1)表明,参试品种的平均株高为122.3~147.8 cm,其中定莜4号最高,为147.8 cm,较定西本地青(CK)高4.1 cm;株高最矮的是

白燕4号为122.3 cm,较定西本地青(CK)低21.4 cm;其余品种株高为128.0~135.3 cm。穗长为15.6~23.1 cm,均较定西本地青(CK)短。其中定西本地青(CK)穗长最长,为23.1 cm;白燕7号穗长最短,为15.6 cm,较定西本地青(CK)短7.5 cm;其余品种穗长为19.5~21.5 cm。穗铃数为23.9~34.1个,白燕7号穗铃数最多,为34.1个,较定西本地青(CK)多6.3个;定莜4号穗铃数最少,为23.9个;其余品种穗铃数为26.7~33.0个。穗粒数为42.3~63.9粒,其中白燕2号最多,为63.9粒,较定西本地青(CK)多14.5粒;白燕4号最少,为42.3粒,较定西本地青(CK)多7.1粒;其余品种穗粒数为49.4~62.3粒。千粒重为28.6~31.7 g,其中白燕7号最高,为31.7 g,较定西本地青(CK)重0.6 g;其余品种千粒重相当。花稍率为2.9%~9.3%,白燕2号最高,为9.3%;定西本地青最低,为2.9%;其余品种为3.0%~8.8%。

2.3 产量

由表2可知,除白燕4号较定西本地青(CK)减产外,其余参试品种均较定西本地青(CK)增产,增产率为3.0%~60.0%。白燕7号产量最高,折合产量为5920.0 kg/hm²,较定西本地青(CK)增产60.0%;其次是定莜4号,折合产量为4390.0 kg/hm²,较定西本地青(CK)增产18.6%;白燕2号折合产量为3810.0 kg/hm²,较定西本地青(CK)增产3.0%。对产量进行方差分析表明,品种间差异达显著水平。LSR法测验结果表明,白燕7号与

表2 参试品种的产量

品种	小区平均产量 (kg/10 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较CK增减产 /%	位次
白燕2号	3.81	3 810.0 c	3.0	3
白燕4号	3.46	3 460.0 c	-6.5	5
白燕7号	5.92	5 920.0 a	60.0	1
定莜4号	4.39	4 390.0 b	18.6	2
定西本地青(CK)	3.70	3 700.0 c		4

表1 参试品种生育期及主要性状

品种	生育期 /d	株高 /cm	穗长 /cm	穗铃数 /个	穗粒数 /粒	穗粒重 /g	千粒重 /g	带壳率 /%	花稍率 /%
白燕2号	137	135.3	21.0	33.0	63.9	1.9	28.6	8.5	9.3
白燕4号	130	122.3	19.5	26.7	42.3	1.3	28.7	5.0	8.8
白燕7号	144	128.0	15.6	34.1	62.3	2.0	31.7	0	3.8
定莜4号	139	147.8	21.5	23.9	57.7	1.8	28.8	1.5	3.0
定西本地青(CK)	137	143.7	23.1	27.8	49.4	1.5	31.1	0	2.9

浑河源林区常见蒲公英资源的生物学特性及生境调查

凌 帅

(辽宁省实验林场, 辽宁 清原 113311)

摘要: 采用样地调查方法, 对浑河源林区的蒲公英属植物种类进行调查。结果表明, 该区域有蒲公英属植物 11 种, 常见且资源丰富的 9 种, 并对这 9 种蒲公英进行了主要生物学特征及生长环境调查。

关键词: 蒲公英; 资源; 种类; 分布

中图分类号: S816

文献标志码: A

文章编号: 1001-1463(2017)04-0054-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.015](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2017.04.015)

蒲公英 (*Taraxacum mongolicum* Hand.Mazz.) 为菊科 (Compositae) 蒲公英属 (*Taraxacum* Wigg. consery) 的多年生草本植物, 别名婆婆丁、黄花地丁等, 是常用中药材, 具有清热、解毒、利尿、散结的功效。全世界蒲公英属约有 2 000 余种, 我国有 70 种, 1 变种^[1-2]。野生蒲公英分布广泛, 近年来已发展成为有开发前景的野生蔬菜。笔者以浑河源林区常见的蒲公英属植物为研究对象, 采用样地调查方法, 对该区域内蒲公英属植物种类进行系统调查, 现报道如下。

1 调查区域概况

研究区设在辽宁省实验林场所在的浑河源林区, 地理坐标为 124° 59' ~ 125° 18' E, 41° 51' ~ 42° 00' N。海拔 500 ~ 920 m, 暖温带大陆性季风气候, 年平均气温 4.2 °C, ≥5 °C 积温 3 005.7 ~ 3 203.6 °C, ≥10 °C 积温 2 498.4 ~ 2 877.3 °C, 无

霜期 120 ~ 125 d。年降水量 714.2 ~ 1 025.3 mm, 年蒸发量 925.0 ~ 1 284.1 mm。土壤为暗棕壤。有植被类型 26 个, 植物种类 1 139 种, 属长白植物区系。

2 调查方法

在全面踏查的基础上, 按不同的植物群落设置样地, 每种植物群落设置样地 2 个, 样地面积 0.08 hm², 对样地内的植物进行调查, 记录蒲公英的种类、名称、主要特征、生长及分布。

2.1 线路调查

在调查范围内, 以作业区为单位, 按不同方向选择几条具有代表性的线路, 沿着线路调查, 记载蒲公英种类、采集标本、观察生境等。

2.2 样地调查

在调查范围内选择不同地段, 按不同的植物群落设置样地。每种植物群落设置样地 2 个, 样

收稿日期: 2017-02-25

作者简介: 凌 帅(1976—), 男, 辽宁沈阳人, 高级工程师, 主要从事森林经营管理工作。E-mail: Lingshuai00@126.com。

其余品种间差异显著, 白燕 2 号、白燕 4 号、定西本地青之间差异不显著, 但均与定菝 4 号差异显著。

3 小结与讨论

综合试验结果, 白燕 7 号与定菝 4 号综合农艺性状优良, 株高适中, 籽粒饱满, 外观商品性好。其中白燕 7 号折合产量为 5 920.0 kg/hm², 较定西本地青 (CK) 增产 60.0%; 定菝 4 号折合产量为 4 390.0 kg/hm², 较定西本地青 (CK) 增产 18.6%。建议这两个品种在甘南州燕麦种植区进一步进行试验种植。

引进燕麦品种间产量差异一方面与品种对种植地区土壤、温度、气候和生态环境等因素的适

应性不同有关, 另一方面与品种本身的遗传特性有关^[4-5], 这有待进一步研究。

参考文献:

- [1] 杨海鹏, 孙泽民. 中国燕麦[M]. 北京: 农业出版社, 1989.
- [2] 显 明. 夏河县牧草和饲料作物引种试验报告[J]. 中国草地, 1990(5): 7-8.
- [3] 任生兰, 刘彦明, 边 芳. 燕麦栽培技术[J]. 现代农业科技, 2010(1): 88.
- [4] 刘彦明, 南 铭, 任生兰, 等. 12 个燕麦品种在定西的引种试验[J]. 甘肃农业科技, 2015(3): 16-20.
- [5] 刘彦明, 南 铭, 任生兰, 等. 8 个燕麦品种在定西的引种试验[J]. 甘肃农业科技, 2014(9): 4-7.

(本文责编: 陈 珩)