



高寒地区菊苣品种比较试验

潘 雪,严湘萍

(西宁市蔬菜研究所,青海 西宁 810016)

摘要:为筛选出适应青海西宁地区露地栽培的菊苣品种,进行菊苣品比试验,对4个参试品种的植株性状、品质、产量等进行测定和比较。结果表明:法国普纳菊苣商品性及产量均表现较好,可作为青海西宁地区露地主栽的菊苣品种。

关键词:菊苣;产量;主栽品种

近几年,菊苣由用途广,营养佳,种植效益高^[1-3],在西宁市近郊有少量种植。菊苣品种多,但适合高海拔,冷凉气候种植的菊苣品种较少^[4-5]。为了促进种植结构调整,筛选出适合本地区栽培的菊苣品种,特进行品比试验,现将试验结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

供试的4个菊苣分别为法国普纳菊苣、澳大利亚将军菊苣、比利时菊苣、中国普航1号菊苣。供试4个品种均有百绿(天津)国际草业有限公司提供。

1.2 方法

试验小区面积10 m² (2 m×5 m),随机区组排列,3次重复。小区、区组之间间距50 cm,四周设保护行。播种时间为2017年4月14日,采用穴播方式播种,行距40 cm,株距15 cm,每小区播

5行。播后覆土1~2 cm,播后及时浇灌以利出苗。常规田间管理。

参试品种于2017年4月14日播种,5月2日全部品种出苗,于9月28日后陆续成熟。在菊苣生长期间,定期观察记录各生育期的生长变化。收获时,随机抽样调查每小区菊苣的果实性状及品质等。所有参试品种于10月18日均已成熟,采收时将各小区的菊苣果实称重,对其产量性状进行测定。

2 结果与分析

2.1 生育期及性状比较

从表1可看出,不同品种的菊苣生育期差异不大,普纳菊苣和将军菊苣、比利时菊苣出苗期一样;普纳菊苣和将军菊苣根的收获期和终收期一致;比利时菊苣和普航1号菊苣始收期一致,终收期相差2 d,总体而言,普航1号菊苣较其它3个品种稍晚熟。

表1 不同品种菊苣生育期及性状

Table 1 The growth period and characters of different varieties of chicory (月-日)

品种 Varieties	播种期 Sowing date	出苗期 Seeding stage	5~6叶期 5-6 leaf stage	10叶以上 More than ten leaves	根膨大期 Root expanding stage	始收期 Initial harvest time	终收期 Termination of harvest
普纳菊苣	04-14	05-02	06-05	07-08	08-15	09-28	10-12
将军菊苣	04-14	05-02	06-05	07-10	08-20	09-28	10-12
比利时菊苣	04-14	05-02	06-08	07-10	08-25	10-05	10-16
普航1号菊苣	04-14	05-03	06-09	07-15	08-28	10-05	10-18

2.2 商品性及产量表现

从表2可看出,各品种菊苣均无发病;比利时菊苣较其它品种畸形根较多;将军菊苣较其它品

种裂根多;普纳菊苣无抽薹现象,其它品种抽薹率也很低;4个菊苣品种商品率均在90%以上。在40 cm×15 cm的试验密度下,4个参试品种中,平均单根质量最大的为普那菊苣435.15 g,其小区产量最高为72.67 kg,折合产量72 706.35 kg·hm⁻²;其次是普航1号菊苣平均单根质量为385.15 g·株⁻¹,其小区产量为65.09 kg,折合产量65 122.50 kg·hm⁻²;

收稿日期:2018-03-15
基金项目:西宁市科技局科技成果推广资助项目(2017-T-32)。
第一作者简介:潘雪(1988-),女,学士,农艺师,从事蔬菜花卉的引种与新品种选育工作。E-mail:274950601@qq.com。

最低是比利时菊苣,平均量单根质量为 360.72 g·株⁻¹, 其小区产量为 60.05 kg,折合产量 60 080.10 kg·hm⁻²。

表 2 不同品种菊苣商品性及产量比较

Table 2 Comparison on commodity and yield of different varieties of chicory

品种 Varieties	畸形率/% Malformation rate	抽薹率/% Bolting rate	裂口率/% Split rate	发病率/% Incidence rate	商品率/% Commodity rate	平均单根重/ (g·株 ⁻¹) Average single root weight	小区产量/ (kg·10 m ²) Plot yield	折合产量/ (kg·hm ⁻²) Equivalent yield
普纳菊苣	2.1	0	1.6	0	96.3	435.15	72.67	72706.35
将军菊苣	3.8	1.5	4.2	0	90.5	378.69	63.24	63271.65
比利时菊苣	4.5	1.8	3.7	0	90.0	360.72	60.05	60080.10
普航 1 号菊苣	3.6	1.2	2.8	0	92.4	385.15	65.09	65122.50

2.3 收获期不同菊苣营养成分测定

菊苣是一种多汁高蛋白植物,叶片中含有白色乳汁流出。本试验对湟源现申中村试验点处于收获期菊苣进行营养成分测定(表 3),结果发现,4 个参试品种中,普纳菊苣粗蛋白含量最高为 23.23%,比含量最低的比利时菊苣高 3.05%;粗脂肪含量最高为普纳菊苣 5.38%,比含量最低的比利时菊苣高 1.53 百分点;粗纤维和粗灰分含量最高的是比利时菊苣,为 19.80%和 16.18%,分别比含量最低的普纳菊苣高 2.57 和 0.61 百分点;无氮浸出物含量最高普纳菊苣为 36.50%,比含量最低的将军菊苣高 2.27 百分点;总糖及单糖

十二糖含量最高的普纳菊苣为 21.21%和 31.51%,分别比含量最低的比利时菊苣高 3.32 和 4.39 百分点;钙含量最高的普纳菊苣为 1.69%,比含量最低的将军菊苣高 0.26 百分点;磷含量最高的普纳菊苣为 0.33%,比含量最低的比利时菊苣高 0.06 百分点。由此可见,在同一栽培和管理条件下,不同菊苣营养成分含量差异明显,其中普纳菊苣较其它 3 个品种,具有高蛋白、高脂肪及高糖分的优势,而比利时菊苣较其它 3 个品种,具有高纤维、低蛋白的特点。因此,作为药用或饲料利用,普纳菊苣是首选品种,适宜推广种植。

表 3 收获期不同菊苣营养成分含量

Table 3 The nutrient content of different chicory varieties in the harvest period (%)

品种 Varieties	粗蛋白 Crude protein	粗脂肪 Crude fat	粗纤维 Crude fiber	粗灰分 Crude ash	无氮浸出物 Nitrogen free leaching solution	总糖 Total sugar	单糖+十二糖 Monose+ disaccharide	钙 Calcium	磷 Phosphorus
普纳菊苣	23.23	5.38	17.23	15.52	36.50	21.21	31.51	1.69	0.33
将军菊苣	21.22	4.21	19.34	15.98	34.23	18.92	27.34	1.43	0.29
比利时菊苣	20.18	3.83	19.80	16.13	34.32	17.89	27.12	1.47	0.27
普航 1 号菊苣	20.50	4.30	19.10	15.86	34.82	19.39	29.17	1.50	0.29

3 结论

综合以上试验结果,在参试的 4 个菊苣品种中,法国普纳菊苣的商品性及产量均表现好,其次普纳菊苣较其它 3 个品种,具有高蛋白、高脂肪及高糖分的优势,因此,综合以上性状优势,普纳菊苣是适宜本地推广种植的菊苣品种。

参考文献:

[1] 罗燕,白史旦,彭燕,等.菊苣种质资源研究进展[J].草业科

学,2010(7):123-132.

[2] 郭永鹏,李玲,王晓强,等.菊苣全覆膜高产栽培技术[J].中国农技推广,2017(3):43-44.

[3] 徐桂花,欧阳延生,戴征煌,等.菊苣品种试验研究[J].江西畜牧兽医杂志,2008(6):28-29.

[4] 韩永芬,熊先勤,左相兵,等.普那菊苣引种选育研究[J].贵州农业科学,2006(S1):29-33.

[5] 张玉,白史旦,李达旭,等.菊苣开发与利用[J].中国野生植物资源,2009,28(4):10-13,19.

Variety Comparative Test of Chicory in High Cold Area

PAN Xue,YAN Xiang-ping

(Xining Vegetable Research Institute,Xining 810016,China)

Abstract: In order to select out the varieties of chicory suitable for open cultivation in Xining region of Qinghai province,the variety comparative test of chicory were carried out,the plant characters,quality and yield of 4 experimental cultivars were determined and compared. The results showed that the commodity and the yield of French Puna chicory performed well,and it could be used as the main cultivated species in open field in Xining region of Qinghai.

Keywords: chicory ;yield;the main varieties