

古浪县南部山区微型白菜新品种引种试验初报

王智琛

(甘肃省古浪县园艺技术工作站, 甘肃 古浪 733100)

摘要: 在古浪县南部山区, 对引进的 7 个微型白菜新品种进行比较试验。结果表明, 神青冬宝、琴萌 CR1239 综合性状良好, 折合产量较高。其中神青冬宝折合产量 145 561.54 kg/hm², 较对照品种春玉黄增产 25 707.69 kg/hm², 增产率 21.45%; 琴萌 CR1239 折合产量 139 142.31 kg/hm², 较对照品种春玉黄增产增产率 16.09%, 这 2 个品种适宜在古浪县山区推广种植。德高 CR117、巧巧均较对照品种春玉黄减产, 不适合在古浪县推广种植; 介实金杯、金皇后、盛世金童有待进一步试验观察。

关键词: 微型白菜; 新品种; 引种; 初报; 古浪县

中图分类号: S634.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2017)08-0054-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2017.08.013

高原夏菜是指利用西北高原夏季凉爽、日照充足、昼夜温差大等气候特点, 在海拔 1 600 ~ 2 400 m 的灌溉农业区生产优质蔬菜, 以补充东南沿海 7—9 月的蔬菜淡季需求^[1-3]。古浪县高原夏菜生产生产主要以黄羊川镇、十八里堡乡为中心, 辐射带动黑松驿镇、古丰乡、古浪镇等区域, 形成以微型白菜、蒜苗为主的万亩蔬菜长廊, 目前已打造成为武威市调整农业产业结构的精品产业。截至 2016 年, 种植面积 800 hm², 年产量达 4.8 t, 产值 4 320 万元以上。随着古浪县高原夏菜面积的不断增长, 部分蔬菜品种已不能适应蔬菜市场发展需求。为此, 古浪县园艺技术工作站于 2016 年引进了 7 个微型白菜新品种进行试验, 以期筛选出抗病性好、适应性广、商品性高、高效丰产, 春秋两茬适播的微型白菜新品种, 为高原夏菜产业发展提供参考。现将结果初报如下。

1 材料与方法

1.1 参试材料

参试微型白菜新品种为金皇后(兰州盛世农种子子公司)、琴萌 CR1239(青岛国际种苗有限公司)、巧巧(辽宁东亚农业发展有限公司)、德高 CR117(山东德高蔬菜种苗研究所)、介实金杯(韩国韩龙种苗公司)、盛世金童(迁安市盛世金童商贸有限公司)、神青冬宝(郑州郑研种苗科技有限公司), 对照为当地主栽品种春玉黄(北京华耐农业发展有

限公司)。

1.2 试验方法

试验设在古浪县黄羊川镇菜子口村, 海拔 2 410 m, 年平均气温 4.2 ℃, 年降水量 350 mm 左右。

试验地土质疏松, 肥力较好, 通透性好。耕层含有机质 9.3 g/kg、全氮 0.79 g/kg、速效磷 18.77 mg/kg、速效钾 203.34 mg/kg、前茬为蚕豆。试验采用随机区组排列, 每品种为 1 小区, 3 次重复, 小区面积 26 m²。于 4 月 26 日起垄播种, 株、行距 20 cm × 45 cm, 播前基施优质农家肥 40.8 t/hm²、尿素 96.2 kg/hm²、磷酸二铵 188.5 kg/hm²。整个生育期共浇水 4 次, 分别在播种前(4 月 21 日)、出苗期(5 月 3 日)、莲座期(6 月 2 日)、包芯期(6 月 26 日), 结合浇水追施尿素 128.0 kg/hm²、磷酸二氢钾 114.0 kg/hm², 其他管理与大田生产相同。收获时每品种随机取 10 株进行常规考种^[4-6], 按小区单收计产。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表 1 可以看出, 引进的 7 个甘蓝品种在古浪县南部山区均能够正常生长。4 月 26 日播种, 出苗期为 5 月 2—3 日, 6 月 1—3 日进入莲座期, 6 月 22—26 日包芯, 6 月 29 日至 7 月 7 日采收。生育期为 64 ~ 72 d, 其中金皇后生育期最短, 为

收稿日期: 2017-03-17

作者简介: 王智琛(1978—), 男, 甘肃古浪人, 农艺师, 主要从事蔬菜栽培技术推广工作。联系电话: (0)18009352929。
E-mail: glxyjsgzz@163.com。

64 d, 较春玉黄(CK)早熟 3 d; 琴萌 CR1239、神青冬宝生育期均为 65 d, 较春玉黄(CK)早熟 2 d; 介实金杯、巧巧、盛世金童、德高 CR117 较春玉黄(CK)晚熟 1~5 d。

表 1 参试微型白菜的物候期与生育期

品种	物候期(日/月)					生育期/d
	播种期	出苗期	莲座期	包芯期	采收期	
金皇后	26/4	2/5	1/6	22/6	29/6	64
琴萌CR1239	26/4	2/5	3/6	23/6	30/6	65
巧巧	26/4	3/5	3/6	25/6	4/7	69
德高CR117	26/4	3/5	2/6	26/6	7/7	72
介实金杯	26/4	2/5	2/6	23/6	3/7	68
盛世金童	26/4	3/5	3/6	25/6	5/7	70
神青冬宝	26/4	2/5	1/6	22/6	30/6	65
春玉黄(CK)	26/4	3/5	2/6	23/6	2/7	67

2.2 植物学性状

由表 2 可以看出, 叶球形状金皇后、琴萌 CR1239、神青冬宝为舒心型, 巧巧、盛世金童为尖头型, 德高 CR117、介实金杯为直筒型, 春玉黄(CK)为卵圆型。外叶呈色金皇后、介实金杯、盛世金童、春玉黄(CK)为外叶绿、内叶黄, 琴萌 CR1239、神青冬宝外叶深绿、内叶金黄叶, 巧巧、德高 CR117 为绿叶白帮。株高、株幅金皇后、琴萌 CR1239、介实金杯、盛世金童、神青冬宝均高于春玉黄(CK), 巧巧、德高 CR117 低于春玉黄(CK)。其中以神青冬宝株高最高, 株幅最大, 分别为 32.4、35.7 cm; 其次为琴萌 CR1239, 分别为 31.2、33.6 cm。内叶呈色金皇后、介实金杯、盛

世金童为黄色, 琴萌 CR1239、神青冬宝为金黄色, 巧巧、德高 CR117 为白色, 春玉黄(CK)为浅黄色。整齐度琴萌 CR1239、神青冬宝表现最好, 其次为金皇后、介实金杯、盛世金童、春玉黄(CK), 巧巧、德高 CR117 表现较差。

2.3 经济性状

由表 3 可以看出, 单球重以神青冬宝最高, 为 1.45 kg, 较春玉黄(CK)高 0.23 kg; 其次是琴萌 CR1239, 为 1.37 kg, 较春玉黄(CK)高 0.15 kg; 介实金杯、盛世金童、金皇后单球重分别为 1.34、1.28、1.24 kg, 分别较春玉黄(CK)高 0.12、0.06、0.02 kg; 其余品种均低于对照。球横径、球纵径以神青冬宝最大, 分别为 25.47、15.24 cm, 分别较春玉黄(CK)大 3.52、3.08 cm; 其次为琴萌 CR1239, 分别为 24.23、14.63 cm, 分别较春玉黄(CK)大 2.28、2.47 cm; 巧巧、德高 CR117 均小于春玉黄(CK)。紧实度以神青冬宝最高, 为 4.31 g/cm, 较春玉黄(CK)高 0.29 g/cm; 其次是琴萌

表 3 参试微型白菜的主要经济性状

品种	单球重/kg	球横径/cm	球纵径/cm	紧实度/(g/cm)	商品率/%	商品性
金皇后	1.24	22.68	12.56	4.10	91.37	中
琴萌CR1239	1.37	24.23	14.63	4.26	94.82	上
巧巧	1.09	19.97	10.87	3.74	78.63	下
德高CR117	1.14	20.31	11.43	3.86	80.28	下
介实金杯	1.34	23.66	13.29	4.17	91.75	中
盛世金童	1.28	22.13	12.33	4.07	90.74	中
神青冬宝	1.45	25.47	15.24	4.31	96.69	上
春玉黄(CK)	1.22	21.95	12.16	4.02	90.24	中

表 2 参试微型白菜的植物学性状

品种	叶球形状	外叶呈色	株高/cm	株幅/cm	内叶呈色	整齐度
金皇后	舒心型	外叶绿, 内叶黄	29.5	32.3	黄色	中
琴萌CR1239	舒心型	外叶深绿, 内叶金黄	31.2	33.6	金黄色	上
巧巧	尖头型	叶绿白帮	27.9	30.7	白色	下
德高CR117	直筒型	叶绿白帮	28.3	30.2	白色	下
介实金杯	直筒型	外叶绿, 内叶黄	30.4	33.2	黄色	中
盛世金童	尖头型	外叶绿, 内叶黄	29.8	32.7	黄色	中
神青冬宝	舒心型	外叶深绿, 内叶金黄	32.4	35.7	金黄色	上
春玉黄(CK)	卵圆型	外叶绿, 内叶黄	29.0	31.8	浅黄色	中

表4 参试微型白菜的产量

品种	小区平均产量 (kg/26 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较CK增产 (kg/hm ²)	增产率 /%	位次
金皇后	339.63	130 626.92 b A	10 773.07	8.99	4
琴萌CR1239	361.77	139 142.31 ab A	19 288.46	16.09	2
巧巧	263.65	101 403.85 c B	-18 450.00	-15.39	8
德高CR117	279.14	107 361.54 c B	-12 491.31	-10.42	7
介实金杯	345.89	133 034.62 b A	13 180.77	11.00	3
盛世金童	328.54	126 361.54 b A	6 507.69	5.43	5
神青冬宝	378.46	145 561.54 a A	25 707.69	21.45	1
春玉黄(CK)	311.62	119 853.85 bc AB			6

CR1239, 为 4.26 g/cm, 较春玉黄(CK)高 0.24 g/cm; 介实金杯、金皇后、盛世金童分别为 4.17、4.10、4.07 g/cm, 分别较对照高 0.15、0.08、0.05 g/cm; 其余品种均低于春玉黄(CK)。商品率以神青冬宝最高, 为 96.69%, 较春玉黄(CK)高 6.45 百分点; 其次是琴萌 CR1239, 为 94.82%, 较春玉黄(CK)高 4.58 百分点; 介实金杯、金皇后、盛世金童分别为 91.75%、91.37%、90.74%, 分别较对照高 1.51、1.13、0.50 百分点; 其余品种均低于春玉黄(CK)。商品性以神青冬宝、琴萌 CR1239 表现上等, 金皇后、介实金杯、盛世金童表现中等, 其余品种其余均不及春玉黄(CK)。

2.4 产量

从表 4 可以看出, 除巧巧、德高 CR117 较春玉黄(CK)减产外, 其余品种均较春玉黄(CK)增产, 增产率 5.43%~21.45%。神青冬宝折合产量最高, 为 145 561.54 kg/hm², 较春玉黄(CK)增产 25 707.69 kg/hm², 增产率 21.45%; 其次为琴萌 CR1239, 折合产量 139 142.31 kg/hm², 较春玉黄(CK)增产 19 288.46 kg/hm², 增产率 16.09%。对产量进行方差分析的结果表明, 品种间差异显著 ($F=8.2 > F_{0.01}=5.12$)。LSD 法测验的结果表明, 神青冬宝与琴萌 CR1239 差异不显著, 与介实金杯、金皇后、盛世金童、春玉黄(CK)差异显著, 与德高 CR117、巧巧差异极显著; 介实金杯、金皇后、盛世金童与春玉黄(CK)差异不显著, 与德高 CR117、巧巧差异极显著。

3 小结

试验结果表明, 参试的 7 个微型白菜新品种均能在古浪县南部山区正常生长, 以神青冬宝、琴萌 CR1239 生育期适中, 整齐度好, 商品性佳, 综合性状良好。其中神青冬宝折合产量 145 561.54 kg/hm², 较对照品种春玉黄增产 25 707.69 kg/hm², 增产率 21.45%; 琴萌 CR1239 折合产量 139 142.31 kg/hm², 较对照品种春玉黄增产 19 288.46 kg/hm², 增产率 16.09%。这 2 个品种适宜在古浪县山区推广种植。德高 CR117、巧巧均较对照品种春玉黄减产, 不适合在古浪县推广种植; 介实金杯、金皇后、盛世金童有待进一步试验观察。

参考文献:

- [1] 张玉鑫, 王晓巍, 王志伟, 等. 化肥减量配施生物菌肥对 4 种高原夏菜的影响[J]. 甘肃农业科技, 2014(2): 26-29.
- [2] 贾晓娟, 韩梅, 袁政祥, 等. 基于模糊数学法的凉州区高原夏菜种植适宜性评价[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 12-15.
- [3] 负文俊. 兰州市发展高原夏菜产业的成效与做法[J]. 甘肃农业科技, 2012(4): 36-39.
- [4] 陈文辉, 方淑桂, 曾小玲, 等. 结球春大白菜品种比较试验[J]. 亚热带植物科学, 2002(4): 37-39.
- [5] 杨永敬, 朱松民, 王世范, 等. “99-01”白菜新品种选育报告[J]. 吉林农业科学, 1994(3): 86-90.
- [6] 韦勇, 陆雄. 夏秋大白菜新品种引种观察试验[J]. 广西园艺, 2005(5): 17-19.

(本文责编: 陈伟)