压砂地西甜瓜新品种引进筛选试验初报

刘娟, 杨荣华

(宁夏中宁县农业技术推广服务中心, 755100)

摘要: 压砂瓜产业作为中宁县的支柱产业, 目前在生产上品种较单一, 通过西甜瓜新品种试种, 旨在筛选适合中宁县乃至宁夏中部干旱地区补水栽培的抗旱品种。结果表明: 替代金城5号西瓜的首选品种为夏威105, 该品种结瓜率较高, 产量高, 商品性好, 其次可以推广宁农科1号。甜瓜外销品种可以示范推广京玉二号, 抗病性、抗旱性较强, 产量适中, 耐贮运; 本地销售可以搭配种植京玉四号, 结果率高, 产量高、抗病性强。

关键词: 压砂瓜; 西甜瓜; 新品种; 筛选试验

近年来随着农村产业结构的优化调整, 压砂瓜产业作为中宁县的支柱产业, 发展迅猛, 种植面积从2000年的不足666.7 hm², 发展到目前的2.7万hm², 为该县农业增效、农民增收发挥了一定作用, 成为山区农民脱贫致富的新路子。由于目前压砂瓜在生产上品种单一, 许多国内外名优新品种未能得到推广应用, 上市时间较集中, 销售压力大, 经济效益低, 挫伤了广大瓜农种植的积极性, 严重阻碍了中宁县压砂瓜产业发展。为此, 通过引进西甜瓜新品种进行试种, 从苗期、坐瓜、瓜型大小及抗性等综合性状进行品种比较, 旨在筛选适合中宁县乃至宁夏中部干旱地区补水栽培的耐旱、耐贮运、抗性强的优良品种。

的优良品种。

1 材料和方法

1.1 试验地概况

试验在天景山压砂瓜示范园区进行。试验地海拔1200 m, 有效积温2900 °C, 无霜期为170 d, 全年有效降雨为200 mm左右, 主要分布在7、8、9这3个月, 基本上与压砂瓜的需水期错位。种植地段全部为山地, 地力水平低, 土层深厚。该压砂地土壤基本养分平均值为: pH 8.27, 全盐1.86 g/kg, 有机质9.29 g/kg, 全氮0.61 g/kg, 水解氮55.99 mg/kg, 有效磷5.16 mg/kg, 速效钾147.65 mg/kg。试验地全部配套滴灌设备, 在旱情严重时进行补灌, 其他时间靠自然降雨补给。

1.2 试验材料

供试的西瓜品种有武威立安种子有限公司提供的夏威101、夏威105、金帅以及宁夏农科院提供的宁农科1号、金城5号, 以金城5号作为对照。供试的6个甜瓜品种为京玉一号、京玉二号、京玉三号、京玉四号、京玉月亮、翠甜, 均由宁夏农技推广总站提供, 不设对照。

1.3 试验方法

采用枣瓜间作, 枣树行距5 m, 行间种植两行

发生和病害流行所要求的条件, 只要湿度条件适宜, 病害会迅速发生并蔓延。六盘水市每年在5月20日前后会出现1~2周相对湿度为80%左右的高湿天气, 与马铃薯现蕾期相遇, 导致该地区晚疫病发病早, 流行、发展快。同时, 每年6~7月相对湿度的变化情况也直接影响当年马铃薯生长中后期晚疫病的流行和为害程度。在年平均相对湿度相同的情况下, 如果马铃薯生长期相对湿度波动幅度较大,

会对晚疫病的流行产生一定的抑制作用; 如果波动幅度较小, 则晚疫病的为害程度会加剧。

马铃薯与玉米的多样性栽培、高矮间作对田间湿度有很好的控制作用, 抑制了晚疫病病原菌的侵染和蔓延。同时, 多样性种植使田间没有一种病原菌能够占主导地位, 对病原菌的传播有阻碍效应和稀释效应, 也有效控制了玉米与马铃薯其他一些病害的发生。

西甜瓜, 西甜瓜采用条覆膜种植, 盖 80 cm 的地膜, 畦宽 60 cm, 走道 60 cm, 西瓜株距为 1.5 m, 甜瓜株距为 1.3 m, 每个品种种植 2 行 (100 穴), 按顺序排列, 不设重复。采用催芽坐水播种方式种植, 4 月 25 日播种, 5 月 18 日开始通风放苗, 分别在 6 月 5 日、7 月 15 日采用滴灌补水各 1 次, 其他田间管理正常进行。

2 结果与分析

2.1 不同西甜瓜品种特性及抗性情况比较

从表 1 可以看出, 西瓜以夏威 105 整体表现最好, 坐瓜节位比较一致, 坐瓜整齐度较高, 抗旱性、抗病性、耐贮运性强, 其次是夏威 101、金城 5 号、宁农科 1 号。表现最差的是金帅, 早熟品种, 耐旱性、耐贮运性较差, 长势弱, 抗病性差。

从表 2 可以看出, 甜瓜以京玉四号整体表现最好, 坐瓜率比较高, 抗病性比较强, 但耐贮运性差, 其次是京玉二号、京玉月亮、京玉一号、京玉三号, 表现最差的是翠甜, 结果初期就感染白粉病, 易引

起甜瓜早衰。

2.2 不同西甜瓜果实性状比较

从表 3 可以看出, 西瓜以夏威 105 表现最好, 无畸形瓜, 糖分积累比较高, 含糖梯度小, 果皮淡绿色, 适合外销, 其次是夏威 101、金城 5 号、宁农科 1 号, 最差的是金帅, 果皮薄、紧, 极易裂果。夏威 101 和金帅是圆形, 其他品种为长椭圆形。

从表 4 可以看出, 甜瓜含糖量以翠甜、京玉二号最佳, 其次是京玉月亮、京玉一号、京玉三号, 京玉四号, 但含糖量都达 15% 以上。京玉四号汁多, 不耐贮运, 和翠甜同属于网纹甜瓜, 外观比较好看, 肉色分别是桔黄色和淡绿色。

2.3 不同西甜瓜品种产量比较

从表 5 可以看出, 西瓜以夏威 105 产量最高, 其次是宁农科 1 号、金城 5 号、夏威 101, 最低的是金帅。

从表 6 可以看出, 甜瓜以京玉四号产量最高, 其次是翠甜、京玉三号、京玉一号、京玉月亮、京玉二号。

表 1 不同西瓜品种特性及抗性情况比较

品种	补水次数	播种期 (月-日)	坐瓜期 (月-日)	收获期 (月-日)	坐瓜性	生长势	坐瓜个数 (个/穴)	抗旱性	抗叶面病	耐贮运
夏威 101	3	04-25	7月上旬	08-15	易	强	1.1	强	+++	+++
夏威 105	3	04-25	7月上旬	08-15	易	强	1.3	强	+++	+++
宁农科 1 号	3	04-25	7月上旬	08-15	易	强	1.2	强	++	+++
金帅	3	04-25	6月下旬	08-09	弱	弱	1.5	差	+	+
金城 5 号 (CK)	3	04-25	7月上旬	08-15	易	强	1.2	强	+++	+++

注: “++++、+++、++、+” 分别表示强、较强、一般、差。表 2 同。

表 2 不同甜瓜品种特性及抗性情况比较

品种	补水次数	播种期 (月-日)	始瓜期	坐瓜性	坐瓜数 (个/穴)	收获期 (月-日)	抗旱性	抗叶面病	耐贮运
京玉一号	3	04-25	6月下旬	较易	4.5	08-28	强	++	+
京玉二号	3	04-25	6月下旬	较易	3.3	08-28	强	+++	++
京玉三号	3	04-25	6月下旬	较易	4.9	08-28	强	++	++
京玉四号	3	04-25	6月下旬	易	6.6	08-28	强	++++	+
京玉月亮	3	04-25	6月下旬	较易	3.2	08-28	弱	+++	++
翠甜	3	04-25	6月下旬	易	5.7	08-28	强	+	++

表3 不同西瓜品种果实性状比较

品种	单瓜质量/kg	瓜型	皮色	瓤色	果皮厚/cm	籽粒	纵径/cm	横径/cm	心糖/%	边糖/%	含糖梯度	畸形瓜/%	肉质风味
夏威101	5.8	圆形	深绿花皮	粉红	0.5	大粒黑色	26.0	20.5	12.5	9.5	3	0	甜
夏威105	6.3	长椭圆形	淡绿花皮	粉红	0.7	中粒黑色	29.0	19.8	13	11	2	0	甜
宁农科1号	6.6	长椭圆形	绿色花皮	粉红	1.1	小粒褐黄色	30.0	20.2	12.2	8	4.2	10	甜
金帅	3.1	圆形	黄皮	红	0.3	小粒黑色	13.4	10.7	9.2	7.8	1.4	0	脆甜
金城5号(CK)	6.1	长椭圆形	绿色花皮	粉红	0.9	小粒褐黄色	28.0	18.7	11	9.6	1.4	12	甜

表4 不同甜瓜品种果实性状比较

品种	单瓜质量/kg	瓜型	果皮	瓤色	果皮厚/cm	果肉厚/cm	纵径/cm	横径/cm	含糖量/%	肉质风味	香气
京玉一号	1.13	圆形	粗糙、白色	白色	0.3	3.3	13.4	11.0	16	风味俱佳	有
京玉二号	0.92	圆形	光滑、白色	桔黄	0.4	2.8	12.5	12.4	17	风味俱佳	有
京玉三号	1.06	长椭圆形	光滑、白色	白色	0.3	3.6	16.5	13.6	16	风味俱佳	有
京玉四号	0.98	圆形	网纹、淡绿	桔黄	0.3	3.7	14.0	13.3	15	风味佳、汁多	有
京玉月亮	1.0	圆形	光滑、白色	桔黄	0.3	3.7	13.8	10.4	16.7	风味俱佳	有
翠甜	0.93	圆形	网纹、淡绿	淡绿	0.3	3.3	13.5	12.4	18	风味俱佳	有

表5 不同西瓜品种产量比较

品种	小区(377 m ²)产量	折合667 m ² 产量	比CK ±	产量位次
夏威101	638	1 129.3	- 166.3	4(果型圆形、果皮绿色)
夏威105	819	1 449.6	+ 154.0	1(产量高、坐瓜节位较一致、果皮颜色较淡、适合外销)
宁农科1号	792	1 401.8	+ 106.2	2(耐储运、适合外销)
金帅	465	823.1	- 472.5	5(秧弱,早熟,坐瓜少、小,易裂果、易早衰)
金城5号(CK)	732	1 295.6		3

表6 不同甜瓜品种产量比较

品种	小区(325 m ²)产量	折合667 m ² 产量	产量位次
京玉一号	508.5	1 042.4	4
京玉二号	303.6	622.4	6
京玉三号	519.4	1 064.8	3
京玉四号	646.8	1 325.9	1(结果率高、产量高、抗病性强)
京玉月亮	320	656	5(长势弱、果型小)
翠甜	530.1	1 086.7	2(果小、不抗白粉病)

城5号。通过此次品种比较试验筛选,替代金城5号的首选品种为夏威105,该品种结瓜率较高,坐果比较一致,外观为长椭圆形,皮色比金城5号淡,产量高,商品性好;其次可以推广宁农科1号。夏威101在性状表现上都较好,但外观为圆形,加上皮色为深绿色,目前不受消费者喜爱。

甜瓜品种外销可以示范推广京玉二号,抗病性、抗旱性较强,产量适中,耐贮运;本地销售可以搭配种植京玉四号,结果率高、产量高、抗病性强。目前只是初步的研究结果,为加快中宁县压砂瓜产业的发展,还需进一步引进优良西甜瓜品种进行筛选工作。

3 小结

目前宁夏包括中宁县压砂西瓜的主栽品种是金