

西瓜新品种玉兴 7200 的选育

孔祥飞

(北京市大兴区种业与植保服务站,北京 102600)

摘要:玉兴 7200 是以 XKF-3 为母本、XKF214-1 为父本进行组合选配育成的二倍体西瓜新品种。该品种早熟,全生育期 115d 左右,果实发育期 33d 左右,果实近圆形,果皮有蜡粉(蜡粉少);单果重 5.8kg,红瓤,瓤质酥脆,纤维少,中心可溶性固形物 12.5% 以上,口感好;果皮韧性较强,较耐贮运;大兴区西瓜新品种展示示范试验,每 667m² 平均产量 4360.5kg,最高可达 4606.0kg;植株生长势较强,抗病、抗逆性强;产量稳定,适应性广。2021 年通过北京市西瓜品种登记,品种登记号: GPD 西瓜(2021) 110122。

关键词:西瓜;玉兴 7200;新品种;优质;广适

西瓜是一种常见的水果,含有多种丰富的营养成分,深受大众喜爱。我国是世界上最大的西瓜生产国和消费国,西瓜品种繁多,在我国各地均有种植。据统计,2018 年我国西瓜种植面积约 151.793 万 hm²,占蔬菜瓜类种植总面积的 6.73%,西瓜总产量为 6153.68 万 t^[1]。据全国城市农贸中心联合会统计的数据显示,西瓜是 2018 年中国年度销量第一的水果。随着生活水平的提高,消费者对西瓜的品质要求越来越高,汁多味甜、抗裂、耐贮运、口感好的中小型西瓜品种越来越受消费者的欢迎,培育优质的早熟中小果型西瓜新品种成为广大瓜农及市民的迫切需要^[2-4]。北京大兴地区早熟西瓜品种成熟偏晚,并且每 667m² 习惯定植 650 株左右,单瓜重多在 6.5~8kg 之间,随着人们生活水平的提高和家庭的日益小型化,传统的大果型西瓜已不符合市民的消费需求,中小果型西瓜受到消费者喜爱。以选育出早熟、耐贮运、单瓜重 5kg 左右、产量和品质等性状优于主栽品种作为育种目标,孔祥飞以 XKF-3 为母本、XKF214-1 为父本成功育成了西瓜新品种玉兴 7200。

1 亲本来源及选育过程

1.1 母本 XKF-3 是从 2009 年开始由国内销售的一花皮圆形商品西瓜经过 8 代自交选育而成,植株长势中等,早熟,易坐果,果实圆形,底色浅绿,覆墨绿齿条,蜡粉少,皮较脆,瓤酥脆,口感好,中心可溶性固形物 11.5% 左右,边缘可溶性固形物 9% 左右;皮厚 1.5cm,瓤色浅红,单瓜重 5.5~6.5kg。果实发育

35d 左右。

1.2 父本 XKF214-1 是 2010 年开始由小型西瓜品种 L600 经过 8 代自交选育而成(L600 小型西瓜杂种,果实椭圆形,底色浅绿覆墨绿齿条,皮韧性好,瓤粉红色,瓤质脆)。植株长势坐果期强,早熟,易坐果,果实圆形,底色浅绿,覆窄深绿条,蜡粉少,皮坚韧,皮厚 0.5cm,瓤质脆沙,瓤色浅红,中心可溶性固形物 12.8% 左右,边缘可溶性固形物 9.8% 左右,口感好,单瓜重 2.5~3.5kg,果实发育 30~35d。

1.3 选育经过 2014 年以 XKF-3 为母本、XKF214-1 为父本进行组合选配,当年选配中果型组合 126 个,2015~2016 年在大兴魏善庄镇进行组合筛选试验,筛选出包括 XKF-3×XKF214-1 在内苗头组合 11 个,2018~2020 年参加大兴区中果型西瓜新品种引进筛选试验,由于早熟性突出、综合性状好,2019~2020 年在筛选试验的同时进行展示示范,并定名为玉兴 7200。2021 年通过北京市西瓜品种登记,品种登记号: GPD 西瓜(2021) 110122。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 玉兴 7200 为杂交一代中果型西瓜,植株生长势较强,抗病、抗逆性强;果实发育期 33d,全生育期 115d;第 1 雌花节位 7~9 节,雌花出现的间隔节位 5~6 节;易坐果,果实近圆形;果皮有蜡粉(蜡粉少),果形指数 1.1;果皮韧性较强,较耐贮运;果皮底色绿,覆墨绿较窄条带。果皮厚度 1.1cm,单果重 5.8kg,瓜瓤颜色红。

2.2 品质性状 2018~2020 年连续 3 年西瓜新品

种引进筛选试验表明玉兴 7200 果实剖面好,纤维少,瓤质酥脆,口感好,汁液多,中心可溶性固形物 12.5%,比对照京欣二号高 0.9%,边缘可溶性固形物 9.4%,比对照京欣二号高 1.0%。

2.3 抗性分析 2018 年大兴区植保植检站对玉兴 7200 进行了枯萎病抗性鉴定,死苗率 60%,中抗枯萎病。田间病毒病和炭疽病发病率分别为 4.1%、3.2%。

3 产量表现

3.1 组合筛选试验 2015–2016 年在大兴魏善庄镇进行组合筛选试验,不设重复,小区面积 31.2m²,株行距 0.50m × 1.56m,每小区 40 株。大棚内地爬栽培,双蔓整枝,蜜蜂及人工辅助授粉,1 株留 1 果。XKF-3 × XKF214-1 等 11 个组合综合表现佳,以玉兴 7200 的生育期最短,为 112d,每 667m² 产量 3756.5kg,排第 5 位。

3.2 品种筛选试验 2018–2020 年连续 3 年参加大兴区中果型西瓜新品种引进筛选试验。采用随机区组排列,3 次重复,小区面积 68.3m²,每小区 65 株,行株距 150cm × 70cm,3 蔓整枝,蜜蜂及人工辅助授粉,每株留 1 果。试验结果显示,对照京欣二号生育期 121d、果实发育 41d,玉兴 7200 生育期 115d、果实发育 34.7d,果实发育比对照早 6.3d。单瓜质量 5.7kg,每 667m² 平均产量 3689.5kg,比对照京欣二号(平均产量 4017.6kg)减产 8.2%,但早熟性突出、品质好。

3.3 展示示范试验 玉兴 7200 参加大兴区西瓜新品种展示示范试验,春大棚地爬二蔓整枝嫁接栽培,其他栽培管理同当地习惯。2019 年种植面积 3.33hm²,2020 年种植 2.33hm²,分别安排在 5 个专业合作社,2 年共 10 个试点。玉兴 7200 果实发育 34.2d,平均单瓜重 6.4kg,每 667m² 平均产量 4360.5kg,最高 4606.0kg。抗性好,皮较韧,品质好,耐贮运性强。与同期种植的京欣类品种产量相近,比当地主栽品种京欣二号早上市 5~7d,每 667m² 可增收 1000~1500 元,取得了较好的经济效益,展示效果显著。

4 栽培技术要点

4.1 春季大棚栽培技术要点

4.1.1 播种时间 北京地区一般 2 月上中旬播种育苗,嫁接栽培,苗龄 40d 左右定植。

4.1.2 种子处理 将种子放入 55~60℃ 温水中,搅

拌至温度降到 40℃ 以下浸泡 1~1.5h,搓净后 35℃ 恒温催芽 20~24h 出芽。

4.1.3 栽培密度 立架栽培,双蔓整枝定植 1200 株/667m² 左右、单蔓整枝定植 1600 株/667m² 左右;地爬栽培定植 1000 株/667m² 左右,2 蔓整枝。

4.1.4 田间管理 及时打掉多余侧枝,主蔓第 3 雌花或侧蔓第 2 雌花留果,1 株留 1 果,待果实坐住果后,打顶打尖。

4.1.5 水肥管理 每 667m² 施优质腐熟农家肥 3500kg,硫酸钾型三元复合肥 40kg,饼肥 100kg,浇足底水。定植缓苗后,及时浇伸蔓水。开花坐果期前适当控制水肥并降低棚温,防止旺长。待幼果长到鸡蛋大小时,一般每 667m² 追施西瓜专用冲施肥 5~10kg,10d 后追施 15~25kg。采收前 7~10d 控水,原则上禁止浇水,提高含糖量。

4.1.6 防治病虫害 以预防为主,定植前棚内要彻底消毒,对有线虫发生地块全生育期要防治 2~3 次。注意通风及时去除病叶、老叶,减少病源。发病初期,及时喷药,药剂应交替使用。

4.1.7 适时收获 果实 8~9 成熟时采收,采瓜时在瓜柄处剪断即可,采收不可过早,否则会影响品质。

4.2 秋季大棚栽培技术要点 北京地区大棚栽培一般在 6 月底至 7 月初播种,7 月下旬定植,国庆节前后上市。嫁接育苗,利用保护地防雨,防虫网防虫,营养钵护根,遮阳网遮荫^[5],苗龄 15~18d。银灰色地膜覆盖,每 667m² 栽 900 株,2 蔓整枝,每株留 1 果。大棚所有风口采用防虫网遮档,减少虫蛾进入;大棚四周排水迅速,防止雨水进入棚内;注意棚内通风降温;均衡浇水,忌大水。

参考文献

- [1] 赵道松,卯卯,杜向阳,刘惠娟,王瑞琦,王群,薄永明. 中型西瓜品种提味的选育及栽培技术. 浙江农业科学, 2020, 61 (5): 848-851
- [2] 贾文红,于琪,靳凯业,江姣,董帅,祖嘉笠,张保东. 北京地区小果型西瓜品种试验研究. 农业科技通讯, 2018 (12): 114-116
- [3] 穆生奇,曾剑波,曾雄,陈艳利. 小型西瓜新品种红小帅 2 号的选育. 中国瓜菜, 2011, 24 (6): 26-28
- [4] 马超,曾剑波,曾雄,李琳,陈艳利,李婷. 北京地区小果型西瓜春大棚栽培品种比选. 中国瓜菜, 2014, 27 (4): 47-49
- [5] 王宇楠,穆志新,郭尚,冯铸,悦波. 优质高产小果型西瓜新品种科富一号的选育. 中国种业, 2021 (4): 92-93

(收稿日期: 2021-11-23)