

中华拳王西瓜嫁接种植密度试验初报

常 高 正, 荆 艳 彩, 徐 小 利

(河南省农科院园艺所, 郑州 450002)

摘 要: 研究不同种植密度对于中华拳王西瓜生长、产量、品质等影响, 结果表明, 中华拳王嫁接西瓜采用三蔓整枝, 每 667 m² 种植此品种的最佳密度为 500 株。

关键词: 中华拳王; 嫁接; 密度; 试验; 产量品质

中图分类号: S651.04⁺.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001—0009(2006)03—0019—02

中华拳王西瓜品种系河南农科院园艺所最新育成的少籽抗病, 高产, 优质西瓜品种, 为探索中华拳王嫁接栽培的适宜密度, 达到产量、品质及效益最佳的结合点, 我们特进行了此试验, 以期中华拳王嫁接西瓜的科学栽培提供理论基础, 试验结果如下。

1 材料与方法

1.1 试验材料

试验于 2005 年 3 月至 7 月在中牟县韩寺乡大洪村种植, 供试品种技术为超丰 F1, 接穗为中华拳王。2005 年 3 月 20 日播种砧木, 3 月 26 日播种接穗。2005 年 4 月 3 日采用插接法嫁接, 具体操作要点: 先采用竹签剔除砧木生长点, 从子叶上面把竹签朝下, 沿子叶方向斜插向对侧(竹签与幼茎交角约 40°), 插孔后竹签留在插孔内不拔, 在接穗苗子叶正下方 0.8 cm~1 cm 处斜切一刀, 切口为 0.8 cm~1 cm, 然后拔出竹签插入接穗。嫁接后立即栽到 9 cm~10 cm 的塑料钵中, 浇透水随栽随扣棚。前 3 d 注意保温保湿并遮阳, 温度保持 25℃, 空气湿度在 90% 以上, 3 d 后逐渐见光, 并适当通风降湿。幼苗成活后, 按经常苗管理, 当苗 3 叶 1 心时可定植。本试验于 4 月 28 日定植于重茬 7 a~8 a 的土地上。

1.2 试验设计

种植的土壤为砂壤土, 周围无污染, 基肥每 667 m² 施腐熟好的鸡粪 5 m³, 西瓜专用肥 50 kg, 花生饼 50 kg, 硫酸钾 20 kg, 管理期间共浇 4 次, 并随水冲肥 4 次, 每 667 m² 总用量为尿素 30 kg, 硫酸钾 40 kg, 试验共 6 个处理, 处理 1 每 667 m² 定植 400 株; 处理 2, 450 株; 处理 3, 500 株; 处理 4, 550 株; 处理

5, 600 株(CK), 此密度为瓜农日常种植密度; 处理 6, 650 株。处理 1~6 都采用三蔓整枝, 每小区面积 50 m², 3 次重复, 随机排列。

1.3 测定项目

测定叶片数, 平均单果重, 开花结果期和采收期产量及品质, 发病情况, 5 月上旬开始每 5 d 调查 1 次。成熟后测定可溶性固形物的含量。

2 结果与分析

2.1 不同种植密度对植株生长的影响

试验结果表明, 6 个处理中, 叶片在生长前期, 种植密度大的叶片数多, 生长后期处理 5、6 由于植株生长旺盛藤蔓多, 过于郁闭, 叶片易变黄衰老且座果难, 有空秧现象。处理 1、2、3 则表现生长健壮, 座果节位适中, 果实发育正常(见表 1)。

表 1 不同种植密度对嫁接西瓜生长的影响

处理		叶片数				开花期 授粉期 (月·日)	座果节位 (节)	果实距根 部距离 (cm)	果实发 育期(d)
		5月 10日	5月 15日	5月 20日	5月 25日				
1	400株	8.7	12.0	14.8	17.3	6.4	17.0	140	35
2	450株	8.6	11.3	15.0	17.9	6.4	20	145	34
3	500株	9.1	12.4	15.1	18.5	6.6	22	152	33
4	550株	9.8	14.0	15.6	19.2	6.7	24	141	34
5	600株	10.1	15.2	17.2	20.1	6.8	21	185	33
6	650株	11.0	16.1	17.8	21.2	6.1	29	198	35

2.2 不同种植密度对嫁接西瓜产量的影响

从试验结果来看, 在三蔓整枝条件下, 随着种植密度的增加, 单株座果数减少, 而产量则随着密度增加而增加, 达到一定数植后, 随着密度的增加, 产量则又减少, 单果重则随产量的变化而变化(见表 2)。

表 2 种植密度对嫁接西瓜产量的影响

处理	小区产量(kg)				产量 (667 m ²)	比对照(CK) (%)	单果重 (kg)	单株座果数 (个)
	I	II	III	平均				
400株	3 582	367.7	354.1	360.0	4 802.1	+1.5	9.2	1.4
450株	408.6	410.8	398	405.8	5 413.2	+14.5	10.5	1.15
500株	456.1	428	450	444.7	5 932.8	+25.5	11.8	1.20
550株	402	438	317.7	385.9	5 148.0	+8.9	10.4	0.90
600(ck)	322.3	374.0	367.2	354.5	4 728.7		9.9	0.85
650株	313.4	289.3	345.0	315.9	4 213.5	-10.9	9.3	0.70

2.3 不同种植密度对嫁接西瓜品质的影响



第一作者简介: 常高正, 1973 年生, 助理研究员, 农业推广硕士, 现在河南省农科院园艺所从事西、甜瓜育种及推广的研究, 参加农业部及河南省重点项目 2 项, 育成西瓜品种 2 个, 发表论文 15 篇, 参与 2 部书籍的编写。

* 基金项目: 国家农业科技成果转化资金项目。

收稿日期: 2006—01—14

表3表明随着种植密度的增加,果皮厚度呈增加趋势,而可溶性固形物含量则逐渐下降,梯度也逐渐加大,由此可见,随着种植密度的加大,嫁接西瓜的品质呈下降趋势。

2.4 不同种植密度对嫁接西瓜发病情况的影响

从表4可以看出,嫁接西瓜发病规律,种植密度在500株以内时,病害发病率较低,但密度高于500株时,随着种植密度增加,植株发病率也升高。

表3 不同种植密度对嫁接西瓜品质的影响

处理	皮厚 (cm)	固形物的含量(%)		
		中心	边糖	可溶性中边差
400	1.13	12.3	9.3	3
450	1.20	12.0	8.9	3.1
500	1.31	12.2	9.8	2.4
550	1.4	11.9	8.6	3.3
600	1.28	11.8	8.0	3.8
650	1.5	11.3	7.2	4.1

3 结论

不同种植密度处理对嫁接西瓜产量有明显影响。在三蔓整枝情况下,种植密度达一定数值,西瓜的产量、品质及抗病

表4 不同种植密度对嫁接西瓜发病情况的影响

处理	病毒病发病率	疫病发病率	炭疽病发病率	其它叶部病害
	%	%	%	%
400	8	0	1	+
450	10	0	3	+
500	7	2	0	+
550	11	8	4	+
600(ck)	14	12	6	++
650	8	15	11	+++

表中“+”号愈多,发病愈重。
性达到最佳。即每667 m²种植500株,为中华拳王嫁接西瓜在三蔓整枝时的最合适密度。因此,建议瓜农种植中华拳王西瓜时,在无间作套种情况下,密度不应超过500株/667 m²。

Experiment on Suitable Planting Density in Graft Cultivation of the Watermelon Zhonghuaquanwang

Chang Gao—zheng, Jing Cai—yang, Xu Xiao—li

(Horticulture Institute of Henan Academy of Agricultural Sciences 450002)

Abstract Studies on the effects on the growth, yield, quality with different planting densities of the watermelon variety ZHONGHUA QUANWANG results that the best planting density is 500 individual plants in 667 m² area with 3 stems of the grafted individual.

Key words: ZHONGHUA QUANWANG; graft; density; yield; quality

夏眠花卉的休眠期管理

一些原产于地中海气候类型地区的多年生草本花卉,如仙客来、郁金香、马蹄莲、洋水仙、倒挂金钟等,到了夏季就会进入休眠状态。引起其休眠或半休眠的主要原因是高温干旱,当气温升至30℃以上时,这类花卉会出现叶片枯黄脱落。因此应采取不同的管理措施,才能使之平安度夏。

对夏眠花卉的管理首先要掌握“遮阳通风”与“控水停肥”八字方针。入夏后,将休眠花卉放置在阴凉通风的地方避免强光直射,气温高时还应向地面洒水降温;花卉在休眠期代谢水平低,消耗养分极少,因此要停止施肥,否则

易引起烂根或烂球;对夏眠花卉要严格控制浇水,以保持盆土稍湿为宜。由于夏眠花卉的休眠期正值雨季,此时应将花盆放在避雨处,以防植株受淋,盆内积水。

对于球根类花卉如仙客来、郁金香、洋水仙等,可在夏眠开始时将球根掘出,除去植株的茎叶和泥土,置于凉爽、通风、干燥、避雨处贮存。对球根的保存是一个关键问题,特别是郁金香,当5月底或6月初挖出球根后,应先放在30℃高温下让球根干燥,然后置于室温17℃~20℃通风凉爽的环境中,这时正是其内部花芽分化期,分化完成后,到秋季再进行栽种。如果贮存条件不良,会造成球根腐烂而死亡。

(海涛 沈阳市辽中县政府路256号,110200)