

春季大棚栽培厚皮甜瓜品种的筛选

程 斐, 孙朝晖

(山东莱阳农学院园艺系, 莱阳 265200)

摘要:为筛选适于胶东地区设施无土基质栽培的春种厚皮甜瓜品种, 对 7 个较新的厚皮甜瓜品种进行了栽培比较试验。结果表明: 品种“天蜜”具有抗病、生长势强、果形圆正、品质好的优点, 可作为本地区设施无土栽培的推广的品种; “绿宝石”果形、果色佳、叶片大、膨果快、耐弱光, 仅抗病性较“天蜜”差, 也可以作为选择栽培品种; 其他品种因存在抗病性太差、畸形果多、座瓜力不强等原因在该地区春季难以栽培成功。

关键词:厚皮甜瓜; 北方大棚引种; 无土基质栽培

中图分类号: S652. 625. 2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2000)02-0005-02

第一作者简介 程斐, 博士, 1999 年毕业于南京农业大学园艺系蔬菜专业, 师从于李式军教授。曾参与和主持有关晚抽薹大白菜育种方向的国家自然科学基金和山东省基金项目三项, 已发表相关论文 6 篇, 选育出性状稳定的抗病、优质、晚抽薹大白菜自交不亲和系 2 个优良杂交组合 3 个。1996~1999 年就读于南京农业大学园艺系蔬菜专业期间协助导师完成国家科委“九五”攻关项目“工厂化高效农业示范工程—蔬菜基质培系统及配套技术”课题和江苏省科委“利用造纸废渣合成园艺栽培研究”课题, 主要进行有机无土栽培基质的制造与配套栽培技术的研究。

厚皮甜瓜(*C. melo* (L.) pang)香甜味美, 品质极佳, 素有“水果皇后”之称, 颇受市场欢迎。由于以往多数品种的抗病性差, 在我国栽培仅限于西北少数边远地区, 近几年随着育种水平的提高, 在北方地区已有较大面积栽培。本试验对近几年新育成的 7 个厚皮甜瓜品种进行了春季无土基质栽培试验, 旨在筛选出适宜胶东地区春季大棚栽培的品种。

1 材料与方法

1.1 供试品种

1 号: 雪里红、2 号: 绿宝石、3 号: 金太阳、4 号: 翠宝、5 号: 雪蜜、6 号: 天蜜、7 号: 伊特蜜

1.2 方法

1.2.1 栽培槽及基质 在钢管大棚内用三块厚的砖砌成高 15cm, 宽 50cm, 长 700cm 的栽培槽, 在槽内中间挖

10cm 深, 20cm 宽的排水沟, 槽内铺一层塑料薄膜, 所用基质为莱阳金园基质厂利用造纸废渣生产的有机基质。2 月 1 日将种子在 28℃ 培养箱中催芽, 种子露白后播入营养钵中, 移入日光温室内并扣以小拱棚, 夜间小拱棚覆盖草帘, 从子叶展开时浇专用营养液, 并调查苗期成苗率。3 月 10 日, 气温稳定后定植到栽培槽中, 行距 40cm, 株距 33cm, 10 个处理, 每处理 8 株, 三次重复, 随机排列。
1.2.2 定植后的管理 定植后, 采取大棚扣小棚、夜间大棚覆盖草帘的方法保温。定植三天内浇清水, 其后浇专用营养液, 约两天浇一次, 约 1~1.5L/株·d。具体浇液量以早晨叶片吐水为度。单蔓整枝, 吊蔓生长。主蔓 11~14 节位留三个子蔓结果, 果实直径 3cm 时, 选最优果定果, 摘除其余二子蔓及果实, 果前 1~2 片叶摘心。

2 结果与分析

2.1 不同品种成苗率与苗质的比较

甜瓜育苗期间, 由于采取棚内密闭保温措施, 使秧苗长期处于阴暗、潮湿的环境条件下, 而且棚内温度极不平衡, 白天棚内最高温度达 30℃, 夜间最低温度一般在 8~10℃, 因此, 秧苗病害重, 生长缓慢, 成苗率低。由表 1 可看出, 6 号品种“天蜜”对环境的适应性强, 成苗率高, 达 93%; 其次 7 号品种“伊特蜜”的成苗率达 67.6%; 而其它品种的成苗率均不足 50%。

2.2 不同甜瓜品种的营养生长动态

表 2、表 3 表明, 各品种的营养生长指标叶片数、叶面积和株高的最大增加量基本在 3 月 16 日到 3 月 22 日。各品种在生长期叶片数的增加差别不大, 但叶面积却有较大差异, 1 号、2 号、6 号品种的叶片生长迅速, 而 7 号最慢。

稿件修回日期: 1999-11-20

表 1 不同品种成苗率与苗质比较

品种编号	播种数	成苗数	成苗百分率	叶片数	叶面积 cm ²	株高 cm	单株重 g
1 雪里红	60	35	57.9	5	92	14.8	63
2 绿宝石	60	36	58.8	4	56	12.2	48
3 金太阳	60	29	48.6	5	84	13.3	56
4 翠宝	60	29	48.6	4	61	12.7	51
5 雪蜜	60	25	40.7	5	81	13.0	47
6 天蜜	60	56	93.9	5	72	11.3	45
7 伊特蜜	60	41	67.6	5	78	12.9	56

表 2 不同甜瓜品种叶的生长发育动态

品种号	叶片数					最大叶面积 (cm ²)				
	观测日期					观测日期				
	3/10	3/16	3/22	3/28	4/5	3/10	3/16	3/22	3/28	4/5
1	5	4	5	4	4	30.0	48.9	114.0	65.4	68.7
2	4	4	4	3	4	21.3	49.8	123.2	78.4	47.2
3	5	3	5	2	3	30.1	39.5	92.2	47.1	53.1
4	4	4	5	3	4	21.2	44.2	68.5	59.1	46.8
5	5	4	5	3	4	26.8	31.9	76.9	69.3	36.0
6	5	3	4	3	4	24.1	48.6	104.1	61.6	49.5
7	5	3	5	4	3	24.0	38.1	60.7	52.6	21.8

表 3 不同甜瓜品种茎的生长发育动态

品种号	株高增加 (cm)					最终主蔓长 (cm)	茎粗 (cm)
	观测日期						
	3/10	3/16	3/22	3/28	4/5		
1	14.8	10.7	40.5	28.2	32.1	179	0.67
2	12.2	6.6	27.8	33.0	25.2	192	0.82
3	13.3	12.5	34.8	27.2	27.7	198	0.72
4	12.7	8.4	31.4	32.7	32.7	187	0.67
5	13.0	12.0	38.8	32.0	34.2	198	0.72
6	11.3	5.5	24.2	32.2	28.8	185	0.88
7	12.9	12.3	23.0	30.0	25.2	186	0.58

2.3 不同甜瓜品种果实特性比较

表 4 不同甜瓜品种果实特性比较

品种号	座果期	果形	果皮	脐	单果重 (g)	果肉色	果肉厚 (cm)	糖度
1	4/5~4/10	椭圆	绿白网纹	大	1240	橙黄	2.5	9
2	4/10~4/15	高圆	青绿网纹	小	1150	绿白	2.5	8
3	4/8~4/17	卵圆	黄光皮	小	980	绿白	2.5	10.5
4	4/5~4/31	高圆	黄绿光皮	小	970	淡绿	2.4	6
5	4/6~4/19	圆	白光皮	小	850	青绿	2.9	11.0
6	4/8~4/12	高圆	白绿网纹	小	1200	淡黄	2.7	10.0
7	4/9~4/14	高圆	黄绿光皮	中	900	橙黄	2.5	6.7

从表 4 可以看出, 品种 1、2、6 号结果期比较集中, 而 3、4、5、7 号品种的结果期各株之间相差较大, 在田间管理时, 有时需孙蔓才能座瓜, 结果期过于分散不能适于南方地区低温、弱光和生长后期梅雨季节的条件。从果实形状看, 品种 3、4、5、7 号属光皮甜瓜, 其中 3 号品种畸形瓜率高, 不适于南京地区春季栽培, 而 5 号品种商品性最好, 表现为果正、果肉紧实、耐贮、甜度高, 如果能加以改良, 使之结果期集中、苗期成苗率高, 将是一个好品种。品种 1、2、6 属网纹甜瓜, 其中 1 号品种果脐较大, 商品性差, 2、6 号品种果正、脐小、网纹均匀美观, 但 2 号品种糖度仅为 8、风味差, 而 6 号品种糖度达 10, 风味较佳, 是一个较适于栽培的品种。

2.4 栽培过程中各品种的抗病性表现

由于栽培过程中采取了有机无土栽培方式, 因此

新疆喀什地区首次发现 梨茎蜂蔓延为害 李宝亮, 李 涌

梨茎蜂, 学名: (Janus Piri Okamoto et Muramatsu) 膜翅目, 茎蜂科。别名: 折梢虫, 截芽虫, 梨切芽虫等。寄主: 梨树。

1999 年 6 月 16 日在我区伽师县夏布托乡梨园首次发现梨茎蜂为害, 为害面积已达 10hm², 并有迅速蔓延的势头。

为害特征: 幼虫体长 10~11mm, 乳白色或淡黄色, 头部淡褐色, 胸腹部黄白色, 体稍扁平, 头胸下弯, 尾端上翘。口器褐色, 单眼 2 个黑色, 胸足 3 对, 极小, 无腹足, 气门 10 对。幼虫从新梢蛀入髓部向下逐渐蛀食, 5 月下旬至 6 月上旬蛀到 2 年生枝梢附近, 6 月中旬全部蛀入 2 年生枝内, 致使受害部输导组织严重破坏, 结果枝叶片、果实发黑, 最后导致整枝变黑而枯死, 造成大量减产。

我区为新疆著名的水果产区之一, 随着农村产业化结构的进一步调整, 我区正进行大力发展园艺业, 面积在逐年不断扩大, 梨茎蜂的为害危险也将随之增强, 并迅速蔓延。针对这一现实, 各有关部门必须高度重视, 观察梨茎蜂在喀什地区的生活规律, 掌握梨茎蜂的生活习性, 控制其为害的蔓延和发展。

(新疆喀什地区园艺技术中心, 844000)

对病害的发生的控制能力强, 只有 1、7 号枯萎病的发生较重, 其他品种发病很轻。

3 小结与讨论

3.1 本试验苗期过长的原因主要是由于温度过低引起的。如果育苗过程中采用加温温室或铺设地热线的方法将有助于提高成苗率, 缩短生长期, 并提高产品品质。

3.2 大部分品种的营养生长高峰在 3/16~4/22 此后便转入生殖生长过程, 因此生产上应加强这两个时期的营养管理, 营养液的具体管理方式还应该进一步研究, 以达到营养生长与生殖生长的协调, 提高座果率, 提高产量和品质。

3.3 6 号品种是适于地区春季栽培的优良品种, 表现为抗病、苗期成苗率高、生长势强、耐弱光、果形美观, 但仍需要进一步研究其栽培措施以增加含糖量, 提高品质; 5 号品种商品性最好, 表现为果正、果肉紧实、耐贮、甜度高, 如果能加以改良, 使之结果期集中、苗期成苗率高, 将是一个好品种。