

厚皮甜瓜引种试验初报

沈思宁 董秀文 马淑霞 祝 华 南 丽

(哈尔滨市农业科学研究所)

姜晓滨

(哈尔滨市农业干部管理学校)

厚皮甜瓜甘甜味美,是高档瓜果,世界各国争相发展。在我国多年来局限于西北厚皮甜瓜产区栽培,由于运输线长等原因,其品质和数量不能满足内地广大消费者的需求。因此,我国瓜类科技工作者开展了厚皮甜瓜东移的研究,到目前已取得了一定的成果,在上海、山东、河南和北京等地采用保护地栽培方式已达到规模化生产,取得了显著的经济效益。我省地处北方高寒地区,露地栽培厚皮甜瓜难度很大,虽然采用保护地栽培已取得初步成功,但由于我省对厚皮甜瓜东移研究力度不够,目前仍未达到规模化商品栽培。

一些农民预见到厚皮甜瓜商品栽培的重要性,已自发地开展起小规模大棚栽培,但在品种选择和栽培技术上均缺乏有效指导,因而未能获得应有的效益,限制了厚皮甜瓜的发展。本试验通过在北方塑料大棚保护地条件下种植来自不同次生起源中心的厚皮甜瓜品种,对其生态适应性作一初步观察及研究,从而为我地大棚厚皮甜瓜栽培的品种选择提供参考性意见。

试材和方法

1. 试材:详见表1。22份试材中,来自新疆的2份。

来自台湾的网纹甜瓜11份,光皮黄色瓜5份,蜜露瓜2份。绿色果肉的试材7份,白色果肉的7份,桔红色果肉的8份。

2. 栽培技术:试验于1994年在哈尔滨市农业科学研究所试验棚进行,采用的栽培技术如下。所有试材于3月4日播种于温室内,3月11日分苗,4月15日定植于塑料大棚内为防止低温冻害,棚内早春加盖了多层覆盖。基肥为3000kg优质农家肥,沟施后合垄夹肥,扣地膜。株距40cm,大垄垄距90cm,小垄垄距60cm,0.1公顷(1亩)保苗2000株。立式栽培,单干整枝法。8~10节以下的侧蔓全部打掉,植株高1.5m左右(全株大约27~30片叶)去顶。雌花开放时,每天8时至12时人工辅助授粉,果实长到鸡蛋大小时,疏去小果和畸形果,每株留2个果。温度和水份控制按正常田间管理进行。棚内病害很少,基本不用打药,但要及时控制住蚜虫和红蜘蛛,否则有可能造成绝产。

结果与分析

1. 厚皮甜瓜的熟性主要表现在雌花开花授粉后至果实采收的天数。从表2可见,22份材料在塑料大棚保

北方园艺 (总103) 37

表 1 不同来源的厚皮甜瓜品种

试材号	品种 来源及名称	果形	果色	表皮 网纹	肉色	肉厚 cm
M1	全福 9101	圆	灰绿	粗密	绿	2.5
M2	全福 9102	高圆	黄	无网纹	白	2.9
M3	全福 9103	圆	黄	无网纹	绿	3.0
M4	全福 9104	圆	灰绿	粗密	绿	2.5
M5	全福 9105	高圆	灰白	无网纹	桔红	4.9
M6	全福 9106	圆	灰绿	粗密	桔红	3.1
M7	全福 9107	圆	灰绿	粗密	桔红	3.5
M8	全福 9108	高圆	灰白	无网纹	绿	3.8
M9	全福 9109	圆	绿	粗密	绿	3.0
M10	全福 9110	圆	黄	无网纹	白	2.5
M11	全福 9111	圆	灰绿	粗密	绿	2.1
M12	全福 9112	圆	黄	无网纹	白	2.8
M13	全福 9113	圆	灰绿	粗密	桔红	3.0
M14	全福 东阳 40	圆	黄	无网纹	白	3.0
M15	大绿菊香	圆	深绿	粗密	桔红	3.5
M16	农友香兰	圆	淡黄	粗密	桔红	3.0
M17	农友玉露	圆	乳白	细密	淡绿	3.2
M18	农友秋香	圆	淡黄	粗密	桔红	3.0
M19	日本伊丽莎白	圆	黄	无网纹	白	3.1
M20	新疆红蜜脆	椭圆	绿	细稀	桔红	4.2
M21	新疆白蜜脆	高圆	浅黄	细稀	白	3.8
M22	大庆蜜瓜	圆	黄绿	中等	白	2.8

表 2 厚皮甜瓜植物学及经济性状表现

试材号	开花 至采收 天数	折光 糖含 量 %	平均 单果 重 kg	座果 率 %	叶柄 长 cm	最大叶片		叶片 与植株 夹角	平均 节间 长 cm
						长 cm	宽 cm		
M1	50	10~13	0.63	39.6	14.3	14.4	17.3	35°	6.1
M2	45	14~15	0.9	66.7	20.3	17	19.2	35°	6.5
M3	45	9~10	0.67	87.5	14.7	16.1	17.2	45°	6.5
M4	50	10~13	0.72	33.3	13.2	12.8	16.5	30°	6.4
M5	50	11~13	1.46	41.7	17.4	18.2	21.0	45°	7.8
M6	50	12~14	0.76	64.6	17.4	13.3	16.7	40°	5.1
M7	50	13~15	0.85	35.4	15.8	13.7	17.9	45°	5.5
M8	45	9~10	1.18	43.8	14.6	15.2	18.1	40°	6.4
M9	50	10~13	0.8	37.5	12.3	15.2	20.8	40°	6.5
M10	45	9~10	0.6	41.7	14.9	18.6	19.7	40°	6.3
M11	50	12~14	0.7	50	18.4	15.1	19.4	30°	6.3
M12	45	12~14	0.75	45.8	15.3	18.2	18.4	35°	6.6
M13	50	10~13	0.74	43.8	14.8	13.8	16.7	30°	5.7
M14	40	12~13	0.52	72.9	16.7	18.9	19.6	45°	5.5
M15	45	12~13	1.13	31.3	17.3	15	19	40°	6.7
M16	50	11~13	0.78	43.8	16.9	15.9	18.6	45°	6.0
M17	50	12~14	0.98	56.3	11.1	13.6	16.5	30°	6.4
M18	50	12~14	0.52	33.3	13.1	15.5	18.4	35°	6.7
M19	43	14	0.71	97.9	18.6	17.9	18.4	45°	5.8
M20	50	11~13	1.10	29.2	21.3	19.3	19.9	45°	8.8
M21	50	13~14	1.10	27.1	21.1	20.5	22.8	45°	9.3
M22	50	14	0.53	91.7	15.7	15.6	18.4	35°	7.2

护地条件下表现出不同的熟性差异。成熟期最短的是东阳 40,开花至采收仅需 40 天时间,伊丽莎白 43 天成熟,有 6 份材料需 40 天成熟,大庆蜜瓜等 15 份试材需 50 天成熟,表现最为晚熟。

2. 折光糖含量最重要的品质性状。22 份试材中(见表 2),含糖量最高的为 M2,其熟性比伊丽莎白晚 2 天,但其折光糖含量达 15%,超过伊丽莎白。最低的 M3 和 M10,其折光糖含量仅为 9~10%。

3. 座果率是反映不同来源种质资源对北方塑料大棚保护地生态条件是否适应的最重要指标。座果率最低的来自新疆的 2 份试材红蜜脆和白蜜脆(见表 2),仅为 29.2%和 27.1%。座果率最高的为伊丽莎白,其次为大庆蜜瓜,M3、M4 及 M18 的座果率超过 80%。M2、M5 等 14 份材料的座果率仅为 40%左右。座果率低是由于结

38 (总 103) Northern Horticulture

实花质量低,雌蕊柱头不饱满,从而表明这些试材在一定程度上不适应我省早春保护地低温、短日和日照不足的生态特点。

4. 不同来源试材的株型表现有较大差异。来源于新疆的 2 份试材(见表 2)在平均节间长、叶柄长和最大叶片长等三个性状上均排第一、二位。其株型高大,叶片长,叶柄长,因此不适合保护地栽培的要求。叶片与植株的夹角小,植株紧凑,有利于通风透光,这样的基因型才适合保护地栽培。M4 等 4 份试材的夹角为 30°,大庆蜜瓜等 5 份试材的夹角为 35°,M15 等 5 份试材的夹角为 40°,M19 等 8 份试材的夹角为 45°。

5. 品种评价:(1)伊丽莎白最具有早熟栽培成功的潜力。该品种早熟,低温下座果能力强,折光糖含量达 14.0.1 公顷(1 亩)产可达 1,500~2,000kg,而且该品种

株型紧凑,适合于保护地栽培。缺点是座果后期的灌水或雨水倒灌棚易引起裂果。但在本市栽培的上市时间为7月上旬,由于外省伊丽莎白大量涌入,单价已降至2元/kg,经济效益不高,因此不作推荐品种。(2)大庆蜜瓜为大庆师专王付德教授在我省保护地生态条件下选育成功,具有低温下座果能力强,座果率高,含糖量高,株型紧凑的优点,适合我省大棚栽培。缺点是网纹中等。作为推荐品种。(3)台湾或日本的网纹甜瓜外型美观,瓜型圆整,网纹致密,由于在多湿高温的生态条件下选育而成,在大棚条件下栽培,株型紧凑,叶片大小适中,因此有一定的丰产潜力。但不同试材的座果率表现差异很大,折光糖含量也不同。有的试材(如秋香)早春种植虽然座果率很高,但低温下果实膨大慢,单瓜重低,这些都给厚皮甜瓜的栽培成功带来很大不确定因素。因此,这一类品种的引入应慎重,一定要在小面积引种试验成功和相应栽培技术研究清楚的基础上,进行大面积的推广示范,否则会带来不可低估的经济损失。(4)红蜜脆和白蜜脆是新疆农科院园艺所育成的中熟杂交品种,在我地大棚栽培表现成熟晚,植株节间长,叶柄长,叶片大,不适合我省保护地生态条件,座果率非常低。因此新疆的中晚熟品种不能用于保护地栽培。

讨 论

经多年的研究和实践,多数瓜类专家认为厚皮甜瓜起源于内陆干旱地区,生态适应性狭窄。本试验结果也表明,大多数外地厚皮甜瓜品种直接引入我省进行保护地栽培均存在生态适应性的问题。主要表现在早春厚皮甜瓜育苗时,夜间气温和地温,日照时数和日照量均低于厚皮甜瓜正常生长和发育的要求,导致花芽分化质量不高,结实花子房瘦弱,授粉受精不良,座果率低。因此为了地产厚皮甜瓜的发展,满足消费者的需求,迫切要求把厚皮甜瓜东移研究纳入议事日程,研究有关栽培技术及栽培生理等理论问题,开展生态育种,选育出一批适合东北保护地生态条件的自交系,该自交系群抗病,含糖量高,风味外观优美,适合消费者需求,从而为厚皮甜瓜保护地规模化生产打下良好的物质基础。

邮 售 花 卉 及 果 树 苗

9月中旬至11月邮售芍药(7色),百合,各色月季、唐菖蒲、地瓜菊、榆叶梅、盆桃、盆蜜桔及各种果树苗,有价格表。吉林省辉南县辉南镇头道街33号,陈吕山,邮编:135102,电话:(04456)718354

盆 桃 三 绝

盆栽桃树,春观艳花,秋食佳果,既赏心悦目,又可大饱口福,历来为人们所称道。但也非无憾事,乔化桃三五年即高达数尺,春夏秋三季尚可,越冬防寒颇令桃迷们伤神,寿星桃虽属矮化型,但果小核大,口味又不佳。笔者带着这个问题,经多年观察,筛选出“粉二乔”、“玉双娇”、“仲秋蜜”三个品种,观其综合性状,可称之为盆桃三绝。

粉二乔与玉双娇

粉二乔,双花10个花瓣,直径2.5cm,初为粉白色,次为浅粉红色,后变为深粉红色,外花瓣大如蝶,内花瓣略小似妹,俏姿相依,粉面含笑,其艳丽为果桃花中之冠。

玉双娇亦双花10个花瓣,直径2.5~3cm,瓣尖微翘冰清玉洁,整个花期如银似雪,如两位素衣仙女娇羞相偎在悄声细语,睹之令人胸中浊气尽消,更为果桃花中之罕见。

历来都说桃双花者不结实,偶而结桃也不堪食用。然而,这两种双花桃不仅花期可长达半月,而且果重竟达100~200克,并且桃大核小甜中有酸,很合北方人的口味。在40cm盆中管理好旺龄树可结果4kg以上,由于均属短枝型,成龄树高仅在80~100cm左右。-20℃冻不死,故可在初冬把花盆埋入地下,围上锯末,罩上塑料布即可在室外安全越冬,来春5月1日前后撤去防寒物,5月15日左右开花,其艳丽不亚于双花杜鹃,观赏到6月初。

她集矮化性、抗寒性、艳丽性、可食性为一身,实为盆桃中的两个珍品。

仲 秋 蜜

仲秋蜜桃,选自于农家,在勃利已有7年生直立栽培的大树。春风徐来,满树绽开粉红色的大花,如樱似梅,成为寒北春季罕见的奇观。

果食底色黄,迎阳面有红晕,果重50~100克,离核,核只如中等杏核大,近核处果肉紫红,酸甜适度,微有香气,口味比北运的南桃风味好,因9月20日左右果熟,农历不润月,恰逢仲秋节,故得名为仲秋蜜。

如若盆栽,第二年即可结果,深秋把花盆埋入地下,浇透水即可。为更稳妥,可将枝条捆拢,缠上纸或稻草更万无一失。从此结束了塞北盆桃冬季下窖、埋土或在室内越冬先叶后花的历史,更为一绝。(勃利县社科教科,庄程彬,邮编:154500)