

日本厚皮甜瓜的引种栽培初报

宋春雨 崔成日 任吉君 单春华

(中国科学院黑龙江农业现代化研究所·哈尔滨)

厚皮甜瓜气味芳香,肉质细腻爽口,风味鲜美。在国际市场上极受欢迎,但是,长期以来,由于气候及设施条件等的限制,很少有人从事这方面的研究。致使我省市场上常年所能见到的仅仅是从西北等地远道而来的厚皮甜瓜,几乎都是七、八分成熟时采摘的,到哈时几乎无香味。

而在与我省纬度、气候及土壤等条件极相似的日本北海道,厚皮甜瓜的大棚栽培却呈另一番景象——品种繁多、风格各异。

根据对日本北海道的气候及土壤等因素与我省的对比分析,我们认为,日本北海道的厚皮甜瓜栽培种,在哈尔滨应该完全可以适应。并且实际上,厚皮甜瓜的栽培种早已遍布世界的每个角落。而我省的气候特点是春季昼夜温差大、光照充足,恰好能满足甜瓜糖分与积累的外部条件,因此,在我省栽培成功应该是有问题的。

材料与方 法

1. 材料筛选试验。

2. 栽培方式试验。a. 温室育苗、大棚定植。b. 大棚内直播。c. 大棚育苗、小拱棚栽培。d. 大棚内育苗、大棚内定植。

3. 供试材料与来源。

8001 Alice 8002 Topaz 8003 キングメルティ
8004 Delica 8005 Prince 8006 北海甘あじうり
8007 まくわ新甘露 8008 日本 8009 日本
8010 日本 8011 日本 8012 日本 8013 国内
8014 日本 8015 国内 8016 俄罗斯

4. 测试仪器:糖度计

16 (总 89) Northern Horticulture

结果与分析

1. 材料筛选试验

试验材料共十六份。其中日本进口一代杂种七份,代号分别为 8001—8007;日本引进育种材料六份,代号分别为 8008—8012、8014;国内及俄罗斯品种三份,代号分别为 8013、8015 和 8016。

该试验 3 月 11 日浸种、3 月 13 日温室播种,先播在珍珠岩内,出苗后 3 月 30 日再移至营养钵的土中。4 月 20 日移入大棚内,覆盖保温。4 月 25 日大棚内定植。每一材料为 10—20 株。从结果看很令人满意。根据我们制定的主要筛选指标,网纹疏密、外形、皮色、肉色、糖度及熟性等考核,杂交种 Alice Topaz 和 Dekucn 等表现很好,主要性状均达到了同一品种在日本栽培时的指标(见表一)。此外,其它的日本材料表现也很好,大部分性状达到了筛选指标,我们都对其作了自交,可望在三、五年内从中选出优良的亲本来。国内及俄罗斯的材料大部分性状不符合我们的筛选要求。入选的优良材料的特点见表二。有些材料外观性状对我省消费者来说是很新颖的并具有吸引力的。这对品种推广很有益处。

2. 栽培试验

本试验共设四种不同栽培方法的试验。旨在选出能最大限度地满足品种特性需要的,最经济有效的栽培方法,以利尽快推广厚皮甜瓜的栽培。供试品种: Delica(定植)密度为 2000 株/亩。a. 温室育苗大棚定植。本方法为早熟栽培法。三月初育苗,4 月 25 日棚内定植,采用立作方式栽培,此法便于除草、施肥、灌水和整枝的进行,通风透光好,病害轻。六月初开花、授粉,

表一 材料筛选试验田间调查表

1992年 农业现代化所院内

代号	选留瓜数	第一瓜								第二瓜								叶片		病虫害	
		蔓次	节位	授粉日期 日/月	成熟日期 日/月	重量 (斤)	糖度 (度)	香型	花后成熟 日数	蔓次	节位	授粉日期 日/月	成熟日期 日/月	重量 (斤)	糖度 (度)	香型	花后成熟 日数	大小	开张 角度	角斑	霜霉
8001	2	子	11	4/6	19/7	1.92	14	好	45	子	12	5/6	21/7	1.12	13.5	很好	44	中	大	轻	
8002	2	子	6	5/6	21/7	3.08	12	好多汁	46	子	7	5/6	22/7	2.86	12	好	47	大	较大	极轻	轻
8003	2	子	9	1/8	19/7	2.86	13	好	48	子	11	2/6	20/7	2.4	13	好	48	中	大	中度	
8004	2	子	8	2/6	3/8	3.0	12	中	61	子	9	2/6	3/8	3.0	13	中	61	中	中	轻	
8005	2	子	9	10/6	21/7	1.34	14	很好	41	子	11	11/6	22/7	1.3	14	很好	41	大	大		
8006	2																				
8007	2																				
8008	2	子	8	2/6	26/7	2.4			54	子	9	2/6	26/2	29			54	中	小	轻	
8009	2	子	10	5/6	6/7	1.86	13	好	31	子	19	11/6	21/7	1.96	13.5	中	40	中	中	极轻	
8010	2	子	9	4/6	18/7	2.80	7	中	44	子	10	5/6	18/7	3.24	7.0	中	43	中	中	极轻	轻
8011	2	子	11	3/6	21/7	2.70	14	飘香	48	子	13	4/6	22/7	1.5	14	香	48	中	小	有	
8012	2	子	11	2/6	21/7	3.08	10	好	49	子	13	4/6	23/7	2.5	10	好	中	小		有	
8013	2																				
8014	2	子	7	10/6	20/7	1.74	9.0		40	子	8	10/6	21/7	1.68	10		41	中	中	有	
8015	2	孙	9	7/6	20/7	2.84	8.5	没有	43	孙										有	
8016	2	主	11	15/6	21/7	2.66	9	中	36	主											重

注:8006、8007、8013表现极差,无数据。

表二 入选材料的基本特点

代号	类别	外观			肉色	甜度	成熟	注
		网纹	形状	颜色				
8001	F ₁	无	卵圆	乳白	绿	13.5度芳香	中	每株可留4瓜
8002	F ₁	密匀	圆	黄绿	赤	12度香	中	
8003	F ₁	密匀	圆	绿黄	绿	13度芳香	中	
8004	F ₁	匀密	圆	绿	绿	12度香	晚	
8005	F ₁	无	卵圆	白绿	赤	13度芳香	中	过熟裂瓜
8009	F ₂	无	卵圆	黄绿	白	13度芳香	早	肉质硬
8011	F ₂	密网	圆	黄绿	绿	14度芳香	中	瓜熟蒂落
8012	F ₂	有	近圆	黄	绿	10度	晚	果肉多汁
8014	F ₂	有	卵圆	土黄	绿	10度	早	

表三 四种栽培方法的特点对比单位:公斤、度

项目 试验	播种及育苗时间	定植时间	直播时间	长势	病虫害	亩产 (公斤)	含糖量 (度)	效益 元/亩
a	3月11日	4月25日			强	2500	13.5	5000 2900
b			4月25日		强	2250	13.0	
c	4月25日	5月25日			弱	2000	10.0	
d	4月25日	5月25日			中	1500	8.0	

注:各种方法产品的售价依次按1.5元/斤、1.2元/斤和0.8元/斤批发计,棚膜、种子、人工、农药、肥料及其它总数按2500元/亩计。

七月初开始采收,亩产为2500公斤。含糖量较高,平均在13.5°左右。根据对今年的试验结果分析,预计如果搞多层覆盖,提前15天育苗、定植,经济效益会更高,还可在收获后搞一茬复种。b. 大棚内直播。此方法,总体上看可以生产一季品质优良的瓜。四月二十五日直播,八月初开始采收。由于播期稍晚,采收期前后,因雨季的原因,有一定程度的霜霉病,并伴随有轻度的糖分降低。亩产在四千斤左右,含糖量接近13度。但上市稍晚,售价不如a种栽培方式,因而经济效益受到影响。c. 小拱棚栽培。本试验旨在尝试无温室、大棚进行甜瓜栽培的情况下,能否利用大棚育苗在小拱棚内进行厚皮甜瓜栽培。本试验四月二十五日大棚育苗,五月二十五日小拱棚定植。由于气温较低,苗期生长缓慢,后期除草难、灌水有困难,雨季后期病害非常重。果较小,约一斤左右。亩产一千公斤。含糖在10度左右,较低。此法今后应该改进的是,提早育苗,加强保温措施,拱棚内覆地膜控制杂草或用除草剂控制杂草,尽量在雨季前采收上市,才能确保产量和品质。d. 大棚内育苗、大棚内定植。本法旨在尝试无温室条件下,在大棚内育苗、大棚内定植。四月二十五日大棚内育苗,五月二十五日大棚内定植。苗期长势很好,但生育后期正值阴雨季节,光照不足、低温,因而导致瓜稍小,亩产在七百五十公斤左右,含糖量在8.5度,极低,无香味,此法的改进意见为:大棚内采用多层覆盖措施,尽可能提早育苗及定植时间,这样即能避开雨季、增加光照、积温,提高产

量和品质,又能提早上市增加效益。四种栽培方式的特点比较见表三。

3. 栽培(方法)中应注意的主要问题。a. 病虫害防治。无论有无病症,一定要定期喷药,苗期(生育初期)尤为重要,对于虫害亦要发现苗头及时控制住。否则后期叶片不足产量和品质严重降低。b. 及时整枝避免跑蔓。从苗期(四、五叶)时开始,必须每天(或每两天)认真整枝,否则将严重影响坐瓜,导致产量明显降低。c. 近采收期时,严格控制灌水。在采收前二十天左右,尽量不再灌水,否则糖度明显降低。

结 论

本次引种试验结果表明,在我省进行日本厚皮甜瓜的保护地引种栽培是可行的。目前最可靠、最经济的栽培方法是温室育苗、大棚定植,这样效益很高。大棚直播方法如能采取多层覆盖提早播种,经济效益将接近于温室育苗、大棚定植的方法,而后两种方法则有待于进一步的栽培试验。相信,只要我们采取措施早育苗早定植,保证温度,控制住杂草及病害,使瓜能提前上市,提高价格,后两种栽培方式的经济效益也将是很可观的。随着人民生活水平的不断提高,对瓜果的新需求定会不断增加,因此厚皮甜瓜的栽培前景将是乐观的,无疑将为郊区农民致富提供一个新的途径。(完)

草莓栽培新方法——新茎苗结果法

常规的草莓栽培顺序是在第一年夏秋之际,翻掉已结果后的草莓秧,整地后,将新繁育的草莓匍匐茎苗定植在整地后的畦上或垅上。第二年春夏结果。新茎苗结果法是不用大量的匍匐茎苗结果,而是匍匐茎苗结果后从新定植,第二年用已发出的新茎苗结果来提高产量。

新茎苗结果的栽培方法是:匍匐茎苗果实采收结束后,(最好在无效果没采收就开始)就开始定植。将定植地块第一畦二年生已采收完果实的草莓秧挖下来消除本畦。然后,在此空畦上整地、施肥、耙平。按畦平面实际宽七十厘米整畦。(每两垅合成一畦)。畦面上栽两行二年生的草莓苗。每行植株距畦面沿二十厘米。两行植株距离为三十厘米。每行草莓植株距为五十厘米。即:每畦长一米栽两行。每行一米栽两穴。每穴栽两株二年生苗。栽植时,先用锄头按株行距刨地,然后将第二畦二年生苗挖下来,(带土坨更好),将挖下的两株苗合在一起栽植在第一畦的一个穴中。深度以苗新茎与地面平齐,土不埋苗心叶为准。然后灌水、封埯。第一畦栽完后,第二畦已空出,再继续整地,并将第三畦苗移栽到第二畦上。依此类推。定植苗缓苗一个月后,二年生苗开始生匍匐茎苗。当每株二年生苗生出匍匐茎苗三至五株后,将茎尖掐去。以后至防寒前反复去匍匐茎,减少营养消耗,以利母苗上新茎苗加粗。第二年,果实采收后,从新定植草莓苗。定植时,将定植地段的第二畦已采收完了的三年生草莓苗扔掉,另挖第二畦的二年生苗定植在第一畦上。同时清除第二畦的三年生苗。在栽第二畦时,挖第三畦的二年生苗定植在第二畦上,同时清除第三畦三年生苗。依此类推。

经两年试栽证明,露地定植新茎苗结果地段,比匍匐茎苗地段成活率高。定植后缓苗快。是一项值得推广的草莓栽培方法。

(抚顺市第六职业高中 李北辰 113103)