

台湾西瓜产销现况与发展

郑超涛

西瓜原产热带非洲,传入台湾约有270年历史。是台湾重要的园艺作物之一,每年栽培面积约二万公顷左右。1988年栽培面积达23,085公顷,年产量359,147万吨,产值约新台币35亿元,主要产地是台南县达六千公顷以上,其次为云林县四千多公顷,再次为花蓮、彰化、嘉义及台东等县。目前台湾栽培西瓜分为普通西瓜、瓜子西瓜和无子西瓜三大类,现就普通西瓜产销概况分述如下:

一、充分利用土地发展西瓜,加强早春

栽培技术

西瓜属葫芦科草本植物,喜欢日照充足干燥且昼夜温差较大的气候。耐旱性很强,耐湿性很差,不适合粘质土壤排水不良之地区栽培。以排水良好的砂丘、河床砂洲、河川两旁之砂地及砂土等最为适合西瓜栽培。台湾发展西瓜事业,充分利用不适合其他作物种植的土地栽培。主产地大都在较为偏僻及东部的沿海乡镇,发展西瓜产销事业。各级政府十分重视,把西瓜作为重要的农作物,予以辅导。近年来西瓜的栽培面积及消费量急剧上升,目前更为周年消费及企业化栽培的趋势。据台湾农业年报统计(表1),其中55—60%为春作栽培。春作播种期为12月下旬,台湾地区1至3月份为东北季风期,平均气温低于20℃,西瓜生育受到影响。当寒流来袭时常有10℃以下低温,造成瓜株的严重伤害。为此,加强春作低温期西瓜的栽培技术,非常重要。台湾早春栽培技术要

表1 台湾西瓜各期作栽培面积统计表

	春作	夏作	裡作 (冬季)	合计
一九八七年	面积 (公顷) 16,799 产量 (公吨) 207,218	96,617	3386 49,371	26,049 353,206
一九八八年	面积 (公顷) 14,528 产量 (公吨) 238,279	5227 69,259	3,330 51,609	23,085 359,147

点:

1. 培育健壮幼苗,提高移植成活率。西瓜种子消毒、催芽后,播于育苗钵中,视气候条件掌握浇水,保持土壤乾湿适度,以能促进侧芽发生及增加植株韧性和耐寒能力为准。若寒流来袭,或在强风地区育苗,宜设置隧道型塑料棚保温设备,并减少浇水次数。浇水宜选择晴天上午8时以后进行,应充分浇湿。幼苗定植前数天要逐渐减少供水量,充分照射阳光,以健化幼苗,提高移植成活率。

2. 低温期避免施用氮肥,西瓜栽培初期温度低,植株发育迟缓,果农常常施过量氮肥,以求植株加速生长。然而低温期根部吸肥能力差,施下肥料却使土壤溶液浓度提高,以致植株吸肥更不容易,甚至脱水致死。等到天气放晴,温度回升时,施下过量氮肥却为西瓜植株吸收,以致茎叶过份茂盛,雌花出现少,而且著果不易,造成老株结果现象。

西瓜的栽培生理特性，高节位结果（末梢结果）和低温期结果，均易使果实果皮加厚，瓤质纤维化等不良品质，所以生育初期遇连续低温时，应减少水份供给，避免施用氮肥，并且增加磷、钾肥施用量，以增进植株对不良环境的忍受能力，及促进雌花出现率。雌花第三朵以后再留果为好，可提高著果能力。

3. 加强水分养分管理：西瓜初期生育缓慢，中后期生长非常快，所以水分养分供给要随生育状况逐渐增加。定植成活后，第一次追肥应加放硼酸（每公顷20Kg），以促进顶梢的伸长和提高磷、钾肥的吸收量，使初期发育健壮，提高对不良环境的忍耐力。在雌花始现至著果之前，应把3/4的氮肥和全部磷、钾肥施用完毕。另外1/4氮肥于幼果期施用，可有效增加大果率，提高产量和品质。

4. 进行人工授粉，提高座果率。春作栽培开花座果期正处于气温低而不稳的季节，由于昆虫少，而且活动能力弱，对于西瓜的授粉不利，易造成落花落果，对早期产量影响很大。因此，及时进行人工辅助授粉是一项很重要的措施。

5. 搞好西瓜防寒设施：春作瓜株暴露于低温高湿环境下生育受阻，甚至发生寒害。因此，台湾在中南部地区用塑胶罩防止寒风及细雨的设施，以保护瓜株。而沿海风势强劲地区则以稻草编筑成一道防风墙。目前，瓜农为提早瓜果上市，利用隧道式塑胶棚栽培西瓜，较露天栽培能提早10—15天采收，以增加经济效益。

二、重视西瓜育种工作，不断改进品质

台湾十分重视西瓜的育种工作。台湾省农业试验所凤山热带园艺分所，从1956年开始系统地进行西瓜品种改良研究。由日本引进19个品种进行培育，1961年后相继育成

推广一代杂交品种和三倍体无子西瓜品种。

1967年及1970年为加强充实西瓜育种材料，先后派出人员到中南美洲、西印度群岛、中东以及东南亚等27个国家收集制种材料，加速育种进展。1975年农友种苗公司育成金兰西瓜曾在全美国艺新品种大赛上获奖。台湾近年育种成果更为显著。已实现了良种的区域化、系列化和标准化。目前栽培最多的大西瓜品种有：“富宝二号”、“抗病610”

“新龙”、“天宝”等占有相当可观的面积，而“新龙”、“寿山”、“泰山”、“蓝宝”等品种虽在台湾育成，却已成为国外的主要栽培品种。上述品种均已在台湾栽培多年，特别是“富宝二号”、“新龙”、“泰山”等具有抗病、结果力强、品质优等特性，深受瓜农欢迎，但生产者希望有更优良的品种代替现在的品种，以提高栽培利益。为此，台湾农友种苗公司，现已育成各型西瓜优良品种6个，都具有独特之优良特性，且经过省内外试种结果，认为品质优良而值得推广。现将六个新品种性状介绍于下：

1. 风光（杂交一代）花皮圆球中大型红肉西瓜，果重5—6公斤左右，果肉鲜红色，肉质特别松爽甜美，糖度12度，风味优良，适应性广，结果力强，早熟，春作开花至采收约35天，夏作30天左右，产量高，品质稳定，栽培容易。

2. 天祥（杂交一代）粗花皮高球型大型西瓜，果重8—10公斤，大果可达12公斤以上，肉色红艳，肉质特别松爽细嫩，甜而多汁，糖度12度左右，风味甚佳，果皮薄而硬，甚耐运输，早熟，丰产，结果力强。春作开花至采收约37天，夏作32天左右。在东南亚各地试种结果，甚受当地瓜农和市场的欢迎。

3. 瑞峰（杂交一代）黑皮长型早生大型西瓜，果重8公斤左右，大果可达10公斤，肉

色红艳，肉质松爽，糖度12度，甜而多汁，风味优美。春作开花至采收约36天，夏作约31天左右，结果后多施氮肥，可提高产量和品质。

4. 天龙(杂交一代)花皮长型早生大型西瓜，生育旺健，结果力特强，产量高，果重10公斤左右，大果可达12公斤以上，肉质松爽，糖度12度左右，汁多味甜，果面光艳，果皮坚韧，非常耐运输，春作开花至采收约37天，夏作约32天。

5. 天峰(杂交一代)长球型大西瓜，果形外观与“富宝二号”相似，成熟期较早，产量高，果重12公斤左右，大果可达15公斤以上，品质及甜味优美，果皮坚韧，耐贮运。春作开花至采收约38天，夏作约33天左右。

6. 华峰(杂交一代)长球型粗花纹大西瓜，适于春作及夏作栽培，生育旺健，结果力强，丰产栽培容易。尤其在夏季高温期栽培，品质甚为安定。春作开花至采收约38天，夏作约33天。果重12~15公斤，大果可达18公斤以上，肉色鲜红，肉质松爽，糖度12度左右，品质甜美多汁。在东南亚各国栽培，深受瓜农及市场欢迎。

据台湾市场信息，近年来西瓜的销售，由于小家庭的数目增多，消费水准的提高，除对西瓜品质的要求愈来愈高外，一天之内可吃完的小西瓜，越来越受欢迎，笨重而体积庞大的大西瓜，销售量和价格有逐渐下降的趋势。今后随着超级市场普遍发达之后，小西瓜将成为市场的主流，这也是台湾西瓜今后育种发展的趋向。

三、积极辅导产销，维护瓜农利益

台湾西瓜以内销为主，也有部份外销，主要是无子西瓜，每年栽培面积2,000余公顷，外销地区以香港为主。每年输往香港西瓜约1.5万公吨。1970年间，外销香港之西瓜

曾发生供过于求，导致市场价格滑落，严重滞销。因此经政府与有关单位协商结果，决定将较耐贮运的无子西瓜办理产销计划。此项计划从1973年开始，在西瓜生产前，每年针对市场的需求，由台湾省农会订定栽培面积，分配各乡镇计划生产面积及数量。由农林厅及有关单位，辅导农、商双方协商协定最低保证价格，至于实际收购价，则在生产期由农、商双方视市场情况另行议定。外销出口部份，其销售数量、时间等，则由台湾区蔬果输出同业公会协调办理。

为了维护农民利益并兼顾消费者的需要，今后西瓜产销改进方向，除采取以市场为导向，不宜扩大增加面积以外，朝向品质改进、推行省工栽培技术及维护产销秩序等。其重点工作是：

1. 继续进行西瓜品种改良。这是改进西瓜品质最重要工作。由政府各试验改良场、所，继续积极办理育种工作外，尚须办理引种及品种保存等工作，以利加速育种工作的进行。

2. 改进西瓜栽培技术及病虫害防治工作
目前西瓜的主要病虫害有蔓刈病(亦称萎凋病)毒素病、炭疽病和根瘤线虫等。特别是蔓刈病为西瓜绝症，目前尚无经济而有效的药剂可以预防，也还没有完全抗病或免疫的优良品种育成。蔓刈病是由镰孢菌(学名 *Fusarium oxysporum* f. *Sp. niveum*)为害引起的，病菌由土壤传播。因此为避免土壤传染蔓刈病菌，切忌连作。据台湾经验，水田隔3年，旱田隔5年，必须轮栽一次。如前作非瓜类作物淹水三个月后，次年可种西瓜。在土地轮栽困难时，必须采取综合防治措施。最好利用对蔓刈病有免疫性或抗病性的根砧，把西瓜嫁接在抗病砧上，可以避免蔓刈病的发生。西瓜栽培土壤，以pH5.6至6.2最适当。经试验发现西瓜蔓刈病 pH5.2

至6.0最严重。所以酸性土壤应使用消石灰矫正,使pH值提高到6.2为宜,以减轻发病率。

现今台湾西瓜多采用嫁接栽培,根砧用扁蒲或“勇士”西瓜,二者除可免除蔓刈病的危害,且耐土壤中的根瘤线虫和守瓜幼虫危害。无子西瓜如用插接方法,接活率较低,尤其春作在低温期用插接时,接活率更低。故宜用靠接法,以提高接活率。但在接活后,应把西瓜根割断,否则土壤中的蔓刈病菌仍会由西瓜的根系追踪而来,侵入西瓜蔓而发生蔓刈病。

最近台湾农友种苗公司试验研究开发利用银黑色塑胶布敷盖栽培西瓜,获得非常好的成果。这是西瓜栽培上的一大革新。因为使用银黑色塑胶布栽培对于西瓜能促进发育,提早采收,增加产量,确保品质等作用。其理由如下:

(1)畦面敷盖银黑色塑胶布,银色向上,黑色向下,利用银光面强烈反光,有驱除蚜虫,蓟马等效果,可以减少及延迟毒素病传染发生。

(2)塑胶布黑色面有抑制杂草发生和土壤水分蒸发的作用,从而节省了除草、灌水的劳力和费用。

(3)塑胶布有吸热、传热和保温的功效。可提高土温2—3℃,同时夜晚散热较慢,这对于春作及秋作西瓜的生长发育非常有利,因为西瓜根部喜高温,因而促进根部发育,提早成熟,增加产量和稳定品质。

3.辅导共同运销,建立以农民为主体的产销体系。西瓜较为笨重,,并有不耐贮运的特点。农民在运销方面,大都委托商贩办理。中间商贩从中图利,居间操纵,谋取不当利益。因此生产团体,要加以辅导,并协助农民办理共同运销,建立以农民为主体的产销体系,维护农民利益。

福建与台湾一水相隔,同处亚热带,气候相似。每年种植西瓜面积在20—25万亩。过去栽培西瓜品种主要是“新澄”,其次为“建农一号”,由于品种退化,产量低,一般亩产只有1500公斤左右。1984年后,本省通过多渠道引进台湾新红宝西瓜品种,并在本省多点试种结果,表现都较好,果形整齐,适应性强,产量高,一般亩产2500公斤,比常规品种亩增五、六百公斤,其质地、甜度、肉色等都比地方品种好。深受生产者与消费者的欢迎。因而发展迅速,种植面积逐年扩大,目前约占全省西瓜面积60%以上。但是近来有的地方反映,早春栽培台湾西瓜遇到连续低温,也发生烂种死苗以及蔓刈病、炭疽病等问题。上述台湾地区栽培西瓜经验以及防治病虫害综合措施和育种工作等都可供我们的借鉴。应该指出:台湾西瓜虽在我省大面积推广,但是每个品种都有地域和时间的局限性,随着时间的推移,都会出现一些问题,要在引进的基础上进行消化改良,培养适合于我省栽培的优良西瓜杂种。

(据台湾资料整理)

台湾农业

