

经济作物生产技术丛书

西瓜 甜瓜生产技术问答



江西人民出版社

经济作物生产技术丛书

西瓜甜瓜生产技术问答

谢文高 编写

江西人民出版社

一九八四年·南昌

经济作物生产技术丛书
西瓜 甜瓜生产技术问答

谢文高 编写

江西人民出版社出版

（南昌市第四交通路铁路东麓）

江西省新华书店发行 江西印刷公司印刷

开本 787×1092 1/32 印张 2.875 字数 64,000

1984年7月第1版 1984年7月第1次印刷

印数1—24,500

统一书号：16110·131 定价：0.25元

前 言

为了普及经济作物生产技术知识，加快经济作物生产的发展，我们特组织有关人员编写了这套《经济作物生产技术丛书》。

本丛书包括《棉花生产技术问答》、《柑桔生产技术问答》、《栽桑养蚕技术问答》、《食用菌生产技术问答》、《西瓜甜瓜生产技术问答》、《甘蔗生产技术问答》、《苧麻生产技术问答》、《黄麻红麻生产技术问答》、《烟草生产技术问答》等九种。书中除阐述各有关经济作物生产的基础理论、基本知识外，重点介绍了各种先进的切合我省实际的农业技术措施。本书一律以便于农民群众阅读的问答形式编写，文字通俗易懂，叙述深入浅出，内容丰富实用，可供从事经济作物生产的广大农民、技术人员及农村知识青年阅读。

《西瓜甜瓜生产技术问答》由谢文高同志编写，经徐国华同志审稿。由于我们水平所限，加之时间仓促，书中难免有不足之处，敬请读者批评指正。

江西省农业厅经济作物处

一九八二年六月

目 录

第一章 西瓜优良品种介绍…………… (1)

1. 西瓜品种的商品性标准怎样? …………… (1)
2. 目前, 我省主要的优良的西瓜品种有哪些?
其性状怎样? …………… (1)
3. 种植杂种一代西瓜在生产上有何意义? 如何选配西瓜杂种一代亲本? …………… (3)
4. 目前西瓜杂种一代制种有哪些优良杂交组合? 其性状如何? …………… (4)
5. 怎样进行西瓜杂种一代的繁殖制种? …………… (6)

第二章 西瓜催芽育苗技术…………… (8)

6. 西瓜催芽育苗移栽有哪些好处? …………… (8)
7. 怎样选择好西瓜苗床地? …………… (8)
8. 西瓜营养土的配制方法如何? …………… (8)
9. 西瓜种子消毒有哪些方法? …………… (9)
10. 什么叫种子发芽三要素? 在西瓜种子催芽过程中应如何掌握好? …………… (9)
11. 西瓜种子催芽有哪些方法? …………… (10)
12. 西瓜苗床的规格和做法怎样? …………… (11)
13. 对西瓜营养土、营养杯的要求怎样? 营养杯有哪几种类型? …………… (12)
14. 营养方块的制作方法和要求如何? …………… (13)
15. 营养草杯和塑料杯的制作方法和要求如何? …… (14)

16.怎样管理好苗床?	(14)
17.西瓜苗嫁接换砧的意义和方法怎样?	(16)
第三章 西瓜栽培技术	(18)
18.根据我省春季气候特点,应采取哪些与之相应的西瓜栽培技术措施?	(18)
19.什么样的土壤种瓜最好?	(18)
20.为什么西瓜轮作特别重要?	(19)
21.西瓜轮作、套种有几种方式?以哪种最好?	(19)
22.瓜地翻耕整地有哪些要求?	(20)
23.西瓜施肥原则和方法怎样?	(20)
24.西瓜基肥为什么要深施?其施法如何?	(21)
25.西瓜种植密度怎样才算合理?	(21)
26.瓜墩地膜覆盖有哪些好处?其覆盖方法怎样?	(21)
27.发生僵苗的原因和防止方法怎样?	(22)
28.瓜苗定植后,中耕除草、培砧的原则和方法怎样?	(23)
29.苗期追肥的要求和施法怎样?	(24)
30.深施重施座果肥的目的和方法如何?	(25)
31.瓜畦垫草有哪些好处?其遮盖方法怎样?	(25)
32.整枝压蔓和理藤应掌握哪些原则?具体作法怎样?	(26)
33.为什么说适时座好头批瓜是获得高产的关键?	(27)
34.人工辅助授粉的重要性的具体作法怎样?	(27)
35.怎样适时施好壮果肥?	(29)
36.为什么说西瓜长相和叶面覆盖度是 高产的标志?	(29)
37.如何保持旺藤座瓜和连续座瓜?	(30)

38.西瓜果实成熟度怎样判别?	(30)
39.为什么要种秋西瓜?	(31)
40.秋西瓜生产的气候特点和生育特点怎样?	(31)
41.怎样选用秋西瓜品种?	(32)
42.怎样选择好西瓜生产地?	(32)
43.秋西瓜的播种期和播种密度怎样决定?	(33)
44.为什么说大肥大水是夺取秋西瓜高产的 根本措施?	(33)

第四章 无子西瓜生产技术..... (35)

45.为什么要进行无子西瓜生产?	(35)
46.什么叫西瓜的二倍体、三倍体和四倍体?	(35)
47.适应我省栽培的四倍体西瓜有哪些品种?	(36)
48.三倍体无子西瓜目前主要有哪些品种?	(38)
49.无子西瓜的生育特点怎样?	(39)
50.无子西瓜浸种的方法怎样?	(40)
51.无子西瓜为什么要破壳催芽? 怎样破壳好?	(40)
52.怎样培育无子西瓜壮苗?	(40)
53.无子西瓜的定植密度怎样? 它与助媒品种栽植 的比例怎样?	(41)
54.怎样加强无子西瓜苗期管理?	(43)
55.无子西瓜授粉方法如何?	(44)

第五章 西瓜良种繁育技术..... (45)

56.为什么要强调西瓜良种繁育工作?	(45)
57.怎样进行原种生产和良种繁育工作?	(45)
58.怎样选择西瓜良种繁殖基地?	(47)
59.西瓜良种标准是什么?	(48)

60. 如何贯彻西瓜种子“自选、自繁、自留、自用和辅之以调剂”的留种原则?	(48)
61. 西瓜种子田的株选、果选的意义和方法怎样? ...	(49)
62. 西瓜果实室内鉴定有哪些标准?	(50)
63. 种子分级、洗种、晒干和保存方法怎样?	(50)
64. 无子西瓜怎样制种?	(51)
65. 四倍体西瓜品种如何保纯与繁殖?	(52)
第六章 甜瓜的品种和栽培技术	(54)
66. 甜瓜的生产价值和生育特点怎样?	(54)
67. 我省甜瓜栽培主要有哪些品种? 其分布怎样? ...	(55)
68. 上饶梨瓜生育特点怎样?	(56)
69. 应选择怎样的土壤作瓜地? 怎样耕作瓜地?	(56)
70. 梨瓜的种植方式和密度怎样?	(57)
71. 甜瓜早播育苗移栽方法怎样?	(58)
72. 怎样做到梨瓜适时直播保全苗?	(59)
73. 梨瓜怎样进行中耕、追肥?	(59)
74. 梨瓜为什么要摘心? 如何摘心?	(60)
75. 选瓜留种的意义及其方法怎样?	(61)
第七章 西瓜、甜瓜的病虫害防治	(62)
76. 西瓜、甜瓜有哪些主要病虫害? 其防治意义如何?	(62)
77. 猝倒病的症状和发病条件怎样? 如何防治?	(63)
78. 炭疽病的症状和发病条件怎样? 如何防治?	(64)
79. 疫病病的症状和发病条件怎样? 如何防治?	(66)
80. 枯萎病的症状和发病条件怎样? 如何防治?	(67)
81. 蔓枯病的症状和发病条件怎样? 如何防治?	(69)

82.花叶病的症状和发病条件怎样？如何防治？……	(70)
83.瓜类白粉病的症状和发病条件怎样？ 如何防治？……	(71)
84.小地老虎生活习性和危害怎样？如何防治？……	(72)
85.种蝇的生活习性和危害怎样？如何防治？……	(74)
86.瓜蚜的生活习性和危害怎样？如何防治？……	(75)
87.黄瓜守的生活习性和危害怎样？如何防治？……	(77)
88.西瓜、甜瓜病虫害的综合防治措施怎样？……	(79)
附表 西瓜各生育期生产管理内容表……	(80)

第一章 西瓜优良品种介绍

1. 西瓜品种的商品性标准怎样？

西瓜品种是在一定的自然环境和栽培条件下形成的群体。它应具有相对一致的植物学形态特征和生物学特性，并具有稳产高产、品质优良等特点。西瓜品种的商品标准应是：果实端正，大小适中，花纹清晰美观。较耐贮运。皮厚1厘米左右，瓢色大红或金黄。水分多，肉质细嫩而松爽，味甜，清凉可口。商品率应达80%左右。

2. 目前，我省主要的优良的西瓜品种有哪些？其性状怎样？

(1) 马兰瓜：又名冬瓜段、长形瓜、澄选一号。从国外引进，原种种子较宽大，种壳薄，呈银灰色，属晚熟大果型品种，全生育期120~130天，适应性强，长势旺，分枝力强。较抗枯萎病和炭疽病。座果率较低，果皮坚韧，耐贮运。瓜为长椭圆形，果实指数为1.8，皮色白绿，有绿色网纹，果肉粉红色。可溶性固形物含量中心部分为9~10%，近皮处为5.5~7.0%。一般亩产4,000~5,000斤，高的可达6,000~7,000斤，甚至上万

斤。尤其在我省赣南种植特佳，品质上等，果型大，占全省出口西瓜的80%。现已遍及全省各地，成为省内当前主栽品种。

(2) 抚州西瓜：在临川梅岗一带栽培近340多年历史，以金包银品系最好。抚州西瓜主产临川、抚州、金溪、东乡等地，有一定栽培面积。具有种子大，苗健壮，适应性强，耐肥，耐热，抗湿，怕干旱等特性。全生育期140天左右。叶大且肥厚，呈圆锥形，叶表面浓绿，叶背面淡绿，羽状深裂。蔓粗壮，呈五棱形，青色。分枝性强，植株生长健旺，蔓长400厘米以上。以主蔓结瓜为主，在蔓上13~16节处开始座瓜，每隔7~9节再开雌花。瓜大，呈短长圆形，果皮淡绿色，条状似鱼鳞斑纹，皮厚2厘米以上，瓜瓢鲜黄色，瓢质嫩松可口，味纯正清凉，食后无味淡感，折光含糖量5~6%，品质中等，一般单瓜重15~25斤，最大可达60斤，亩产5,000~7,000斤。

(3) 华东24：由泰和红系统选育而成。长势较旺，叶大小中等，叶厚且色浓，狭长深裂。主蔓第7~10节处开雌花，生长健旺，蔓粗节短，座果率高，单株结瓜2~3个，单果重6~10斤，最大的果重15斤以上，瓜圆形稍高，皮浅绿色，有墨绿色蜈蚣状花纹，皮薄，厚1厘米左右。瓢大红多汁，味甜松，折光含糖量8~9.5%，梯度小，品质中上。子小茶色显黑眼，饱满，

瓜不耐贮运，适宜内销。全生育期105~110天，属早熟品种，抗性强，稳产。亩产4,000~5,000斤。

(4) 蜜宝：蜜玫、台黑等均属姊妹系。早熟品种，植株生长势强，主蔓第7~8节处出现第一朵雌花，以后每隔6~7节再现雌花。果实圆球形，未成熟时果皮深绿色，成熟后果皮乌黑色，且发油光显蜡粉，条纹不明显。单瓜重6~10斤，一般亩产3,000~4,000斤。瓢色大红或深红色，肉质脆，汁多味甜，折光含糖量9%以上。组织细密，较多纤维。果皮薄而坚硬，种子小，灰褐色，座果率高，果形整齐一致，不易倒瓢，适应性强，耐热、耐贮运。是国际市场上的畅销品种。

(5) 新青：又名广东圆形瓜，澄选二号。七十年代从广东引进，生育期约105天，属早熟品种。播种后30~35天雌花始放，长势较强。叶裂深1/2，蔓粗壮，节间较短，瓜圆形，皮深绿色，有纵条细散纹。果肉比重大，皮薄，肉大红，味甜，折光含糖量10%左右，纤维少，品质优良。种子赤褐色，小而饱满。单果重8~10斤，大的可达15斤。亩产3,000~4,000斤。

3. 种植杂种一代西瓜在生产上有何意义？如何选配西瓜杂种一代亲本？

“自交有害，杂交有益”。这是生物界的一个普遍规律。在西瓜生产上利用两个具有不同遗传性的品种进

行杂交，其杂交一代，在产量、品质和抗性上均表现明显优势。一般可增产20~100%，果实的折光含糖量比亲本高2~3度，且生长势旺，抗旱衰，抗病耐湿等。加之西瓜花器大，雌雄同株异花，人工套袋授粉简便，繁殖系数高，用种量少，所以，利用杂交一代进行生产是一项经济有效的增产措施。

配制西瓜杂交一代的亲本，应选用纯度高的，地理位置上距离远，形态、生理和遗传组成上有一定差异，综合性状好的品种，以获得性状一致、优势强的杂一代种子。两亲本中最好有一亲本是当地的主要栽培品种，使其杂种一代更能适应当地的风土和栽培条件，同时又可衡量优势的推广价值。

4. 目前西瓜杂种一代制种有哪些优良杂交组合？其性状如何？

(1) 新澄：系广东白沙良种场用新青×澄选一号选配而成。长势旺，藤叶茂盛，分枝力强，抗病耐湿性亦强，适应性广，开花期和座果节位介于两亲本之间，中后期较抗旱衰，全生育期110~115天，平均单株座瓜数为1.0~1.5个。果实椭圆形，尚端正美观，皮薄、绿色有细散花纹。瓢色多粉红，质细松且硬，味甜爽口，折光含糖量9~10%，中心部位与近皮部位梯度差3~4度，瓜大小尚均匀，商品率可达70~80%，平均单瓜

重8~12斤，每亩平均产量4,000~5,000斤。

(2) 蜜克：系浙农大用蜜宝×克仑生选配而成。长势一般，但分枝力强，适应性广，经区域试验表现良好。抗逆性强，有明显的杂种优势，在主蔓第6~8节处出现第一朵雌花之后，每隔5~7节再现一雌花。从开花至果实成熟30~35天，全生育期110天左右。瓜近椭圆形，皮色浅绿、有深绿条花纹，皮厚1.0~1.2厘米，瓢色尚大红，质嫩多水分，味甜清凉，折光含糖量10%左右，梯度差较小，平均单瓜重8~10斤，亩产4,000~5,000斤。

(3) 湘蜜：系湖南园艺所用蜜宝×兴城红选配而成的杂一代组合。经引进种植，在土壤和肥水管理一般条件下，每亩栽500~600株，藤叶生长势较健壮，分枝萌发力较强。苗期在低温阴雨不利气候条件下，表现抗性强，发病轻，抗疫病能力有明显的提高。座瓜节位8~20节，座果率1.2~2.0，商品率70~80%，全生育期95~105天。果实为椭圆形，果形指数为1.2~1.3。果皮颜色为深绿色或墨绿色，稍显暗网纹，皮厚0.8~1.1厘米，可食率70~80%，瓢色红或粉红，瓢质细嫩是一特点，折光含糖量10%左右，单瓜重8~12斤，平均亩产3,500~4,500斤。

5. 怎样进行西瓜杂种一代的繁殖制种？

西瓜的杂种一代种子的生产，首先要选择自然隔离区，作为西瓜杂种一代制种基地。亲本应用原种或一级良种种子。母本、父本以4~6:1的比例在田间栽培较好。也可将父、母本分田块种植，母、父本的比例可以10:1。应尽可能扩大母本种植面积。为了增加杂一代种子数量，方便制种田的管理，都要求瓜苗生长一致，使其花期相遇。

为了确保杂种一代种子的纯度，母本田在第一朵雌花开放前，应认真地进行人工去雄，逐株逐藤逐叶的检查，只要见到一点点雄花的花苞，就要摘下，并集中埋入土中，以防摘下的雄花再开放传粉。每隔4~6天去雄一次。只要去雄彻底，任其自由授粉或人工辅助授粉，就能保证头一、二批瓜的杂交种子的质量。只要母本每株头一、二个瓜是杂交瓜也就够了。以后藤叶多了，去雄工作量大，很难彻底，所结的瓜以作商品瓜处理为好。必要时可采取人工套袋的办法加以补救。至于父本，由于头一、二批瓜母本彻底去雄，父本属品种内授粉，种子未混杂，可作生产用种。以后母本未去雄，父本结的瓜只能作商品瓜处理（见图1）。

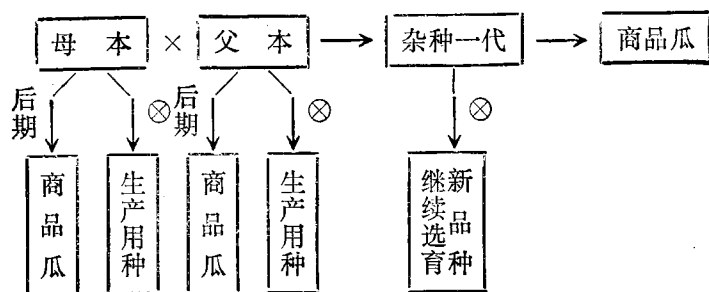


图1 杂种一代制种程序图

× 杂交符号

⊗ 自交符号

第二章 西瓜催芽育苗技术

6. 西瓜催芽育苗移栽有哪些好处？

(1) 在人工催芽保护地培育瓜苗的条件下，可以适当提早播种。一般较正常播种期提早10~15天。

(2) 通过浸种催芽和营养钵育苗，可以一次成苗，比直播用种量节省一半以上。

(3) 可避免久雨低温烂种缺苗，并能有效预防鼠害和虫害。

(4) 在瓜苗移栽过程中，可以清除坏苗，选取生长较一致的瓜苗，分丘或分片定植到大田。这样便于管理和促进生长整齐，为丰产打下壮苗、齐苗、全苗的基础。

7. 怎样选择好西瓜苗床地？

西瓜苗床地，应选择背风向阳、不渍水、近水源的地方，并尽量选择靠近生产瓜地的地方，以便移栽时运苗。同时，也可考虑在瓜地行间作苗床，但要求尽可能背北风，并便于照管。

8. 西瓜营养土的配制方法如何？

西瓜育苗用的营养土要求：一是松，二是肥，三是