

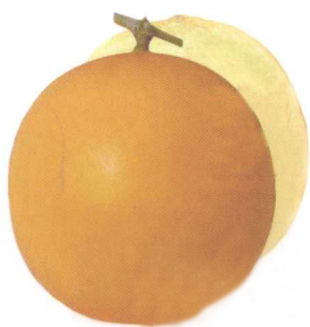
建设社会主义新农村图示书系



图说甜瓜

栽培关键技术

王久兴 齐福高 陈凤茹 王一红◎编著



 中国农业出版社



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

建设社会主义新农村图示书系

图说甜瓜栽培关键技术

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图说甜瓜栽培关键技术/王久兴等编著. —北京:
中国农业出版社, 2011. 1
ISBN 978-7-109-15132-1

I. ①图… II. ①王… III. ①甜瓜—蔬果园艺—图解
IV. ①S652-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 212617 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 石飞华 孟令洋

人民教育出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 6.25
字数: 158 千字 印数: 1~6 000 册
定价: 15.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内容提要

本书采用图文并茂的形式介绍了甜瓜栽培的关键技术环节，包括新优品种、温室建造、水肥管理、环境调控、病虫害防治等内容。重点介绍了新品种、新的实用科技成果、菜农实践经验与技术等。可供菜农、农业技术人员、农药经销商和农业院校师生阅读、参考。

前言

甜瓜是一种经济效益较高的瓜类蔬菜，在我国有较大的栽培面积，尤其是北方的设施甜瓜，近年来呈现出蓬勃发展的趋势。但甜瓜这种蔬菜对生产环境要求严格，逆境下坐瓜困难，畸形瓜多，病虫害严重，而很多地区种植甜瓜还基本沿用一些传统的方法，采用陈旧的技术，这些都制约了该产业的健康发展。

针对这一现状，笔者认为，学术只有走出书斋，与实践相结合，才能对社会发生作用。这一想法，与一直致力于农业新技术普及推广的中国农业出版社的选题策划不谋而合。于是，笔者将过去生产实践中积累的点滴经验，收集到的老菜农栽培窍门妙招，田间拍摄的大量图片，以及国内蔬菜

界、植保界最新的科研成果，包括新技术、新品种、新肥料、新农药等，认真进行总结，汇集成书，试图为新老菜农提供最丰富、最直观、最实用的技术支持。衷心希望读者结合本地的实际情况以及自己掌握的技术、经验，对照本书，在通读全书的情况下，全面提高自身的种植水平。

另外，我们还建立了公益性的蔬菜病虫害防治网（www.scbch.com），读者可随时访问学习，不断提高。

由于水平所限，书中肯定有疏漏和不当之处，敬请同行专家、读者批评指正。

编著者

2010年10月

[illegible]

一、新优品种 1

果皮黄色光滑类型

1. 甜 7 号	1
2. 甜 8 号	1
3. 甜 9 号	2
4. 津甜 98	2
5. 京玉 415	2
6. 京玉 357	3
7. 新丰甜 2 号	3
8. 金瑞	4
9. 金帝	4

10. 京玉 1 号	5
11. 京玉 2 号	5
12. 京玉 3 号	6
13. 京玉月亮	7
14. 京玉白流星	8
15. 白玫瑰	9
16. 雪龙	9
17. 顶甜 2 号	9
18. 津甜 83	10

19. 京玉 4 号	10
20. 京玉 5 号	11

21. 瑞龙	11
22. 蜜龙	12
23. 碧龙	12
果面有稀疏网纹类型	
24. 金蜜龙	13
25. 玉金香	13
26. 金华2号	14
27. 哈密红	14
28. 珍珠蜜1号	14
(二) 薄皮甜瓜	15
1. 京玉417-5	15
2. 津甜1号	15
3. 津甜87	16
4. 美玉千香	16
5. 真甜王子	17
6. 真甜公主	17
7. 真甜糖王	17
8. 银丰	18
二、日光温室甜瓜栽培技术	19
(一) 日光温室的设计与建造	19
1. 温室设计的关键参数	19
2. 日光温室建造	25
(二) 日光温室越冬茬甜瓜栽培管理技术	45
1. 育苗	45
2. 定植	74
3. 环境调控	90
4. 水肥管理	102
5. 植株调整	116
6. 保花保果	123
7. 收获	127
(三) 日光温室冬春茬甜瓜栽培管理技术	127

1. 育苗	127
2. 定植	130
3. 环境调控	130
4. 浇水	130
5. 施肥	131
6. 植株调整	131
7. 采收	132
三、塑料大棚甜瓜栽培技术	134
(一) 塑料大棚的建造	134
(二) 甜瓜塑料大棚栽培管理技术	139
1. 育苗	139
2. 定植	141
3. 肥水管理	144
4. 环境调控	147
5. 植株调整	148
四、露地甜瓜栽培技术	151
(一) 育苗与直播	151
(二) 土地准备	151
1. 选地	151
2. 施基肥	151
3. 整地作畦	151
(三) 定植	154
1. 定植密度	154
2. 定植方式	154
(四) 整枝	155
(五) 水肥管理	157
1. 施肥	157
2. 浇水	158
(六) 留瓜与采收	158

五、病虫害防治	160
(一) 诊断与鉴定	160
1. 计算机技术在病虫害诊断中的应用	160
2. 用于病原菌鉴定的显微镜及其使用	163
3. 病原菌鉴定的基本流程	164
(二) 病害	165
1. 白粉病	165
2. 猝倒病	168
3. 枯萎病	170
4. 霜霉病	173
5. 软腐病	176
6. 病毒病	179
(三) 虫害	182
1. 甜瓜绢野螟	182
2. 美洲斑潜蝇	183
3. 瓜蚜	186

一、新优品种

甜瓜从生物学特性和食用部分的角度，可分为薄皮甜瓜和厚皮甜瓜。厚皮甜瓜从成熟果实表皮的外观看，有黄色、白色、淡绿色均表面光滑的，也有表皮具网纹的。

(一) 厚皮甜瓜

果皮黄色光滑类型

1. 甜7号 天津科润农业科技股份有限公司培育。果皮光洁，整齐度高，商品性好。植株长势健壮，综合抗性好。果实成熟期 35 天，单果重 1.5 千克。果实长圆形，果皮黄色，果肉浅绿，肉厚 3.8 厘米，成熟后折光糖含量 16%。适于设施春季栽培。定植密度为每 667 米² 2 000 株。单蔓整枝，13~15 节留果，主蔓 23 片叶摘心，坐果侧枝留 2 片叶摘心，坐果后要

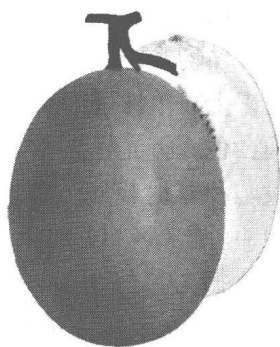


图 1.1 甜7号

加强肥水管理，促进果实膨大（图 1.1）。
供种单位：天津科润农业科技股份有限公司。

2. 甜8号 天津科润农业科技股份有限公司培育。极早熟品种。果实成熟期 35 天，植株长势健壮，综合抗性好，低温期坐果性好，单果重 1.5 千克。果实圆形，果皮黄色，果肉浅绿，果肉厚 3.7 厘米，成熟后折光糖含量 17%。适于设施春秋栽培。定植密度为每 667 米² 2 000 株。单蔓整枝，13~15 节留果，主蔓 23 片叶摘心，坐果侧枝留 2 片叶摘心（图 1.2）。供种单位同甜7号。

3. 甜9号 早熟、高产、耐贮运品种。植株长势健壮，综合抗性好，坐果率高且整齐一致。果实成熟期38天，单果重1.8千克。果实圆形，果皮黄色，果肉浅绿，肉厚3.5厘米，成熟后折光糖含量17%，肉质较脆，货架期长。适于设施春季栽培。定植密度为每667米²2000株。单蔓整枝，13~15节留果，主蔓23片叶摘心，坐果侧枝留2片叶摘心（图1.3）。供种单位同甜7号。

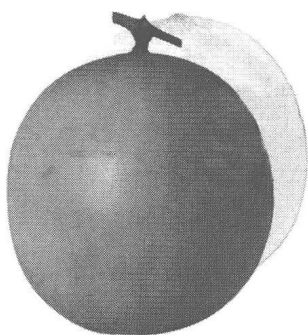


图1.2 甜8号

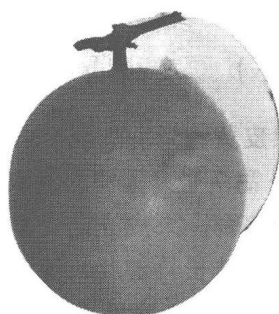


图1.3 甜9号

4. 津甜98 薄、厚皮杂交种，高糖、高品质、抗性好。果实成熟期30天，平均单果重500克以上，单株可结果4~5个，果肉白色，折光糖含量16%。适于设施和露地栽培。露地栽培株行距40厘米×110厘米，3~4片叶时摘心，保留2~3条子蔓，子蔓4~5节以下的孙蔓及时打掉，6节以上的孙蔓作为坐果枝保留，留果的孙蔓保留2片叶摘心，每条子蔓可留2~3个果。留果后上部孙蔓可放任生长，果实膨大期要保证水分供应，进入成熟期禁止灌水（图1.4）。供种单位同甜7号。

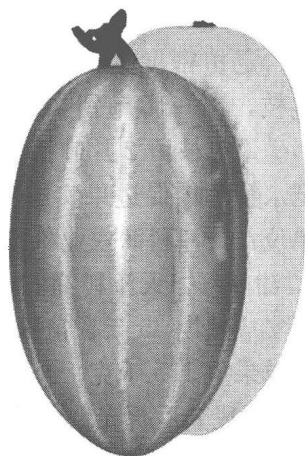


图1.4 津甜98

5. 京玉415 国家蔬菜工程技术研究中心培育。果皮绿黄

色，果肉白绿色。单果重 300~600 克，折光糖含量 13%~16%。肉质细嫩，香甜爽口。比同类品种早熟 5~7 天。易坐果，较耐储运。适应性广，设施及露地均可种植，特别适合休闲观光采摘。华北地区播种期日光温室 12 月下旬至翌年 1 月上旬；春大棚 2 月中下旬育苗，苗龄 25~30 天；露地栽培可参照当地瓜类播种期。建议重施底肥，不宜重茬。可摘心匍匐爬地栽培，也可立架方式。单蔓整枝以每 667 米² 2 000~2 200 株为宜，双蔓、三蔓整枝适当减半。子蔓孙蔓均可坐果。坐果前严格控制植株长势，适时采收，采收前 7~10 天停止浇水，防止裂瓜（图 1.5）。供种单位：北京京研益农科技发展中心。

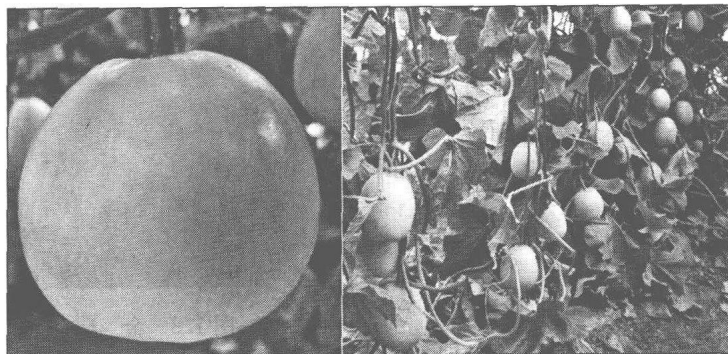


图 1.5 京玉 415

6. 京玉 357 国家蔬菜工程技术研究中心培育。果皮金黄色，果肉乳白色。单果重 500 克左右，折光糖含量 13%~16%。果肉细嫩脆甜。早熟，易坐果，不易倒瓤，较耐储运。适合设施和露地种植（图 1.6）。栽培技术要点与供种单位同京玉 415。

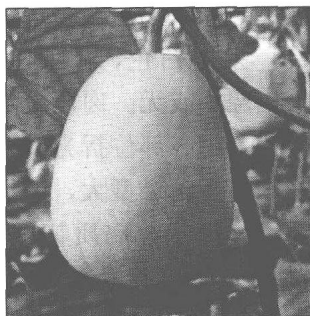


图 1.6 京玉 357

7. 新丰甜 2 号 合肥丰乐种业（集团）股份有限公司培育。早熟品

种，成熟期 30~33 天。果实圆形，金黄色，光滑有光泽。肉白色，厚 3.2~3.7 厘米，肉质细嫩，汁多味甜，不易倒瓤，中心部位折光糖含量可达 14%~16%，香味浓郁，口感好。单果重 0.8~1.2 千克（图 1.7）。供种单位：合肥丰乐种业（集团）股份有限公司。

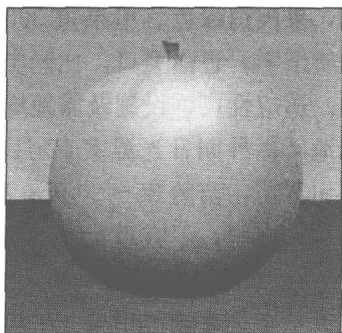


图 1.7 新丰甜 2 号

8. 金瑞 合肥丰乐种业（集团）股份有限公司培育。早熟优质大果型品种，从开花到果实成熟 33~36 天。果实圆形，果色金黄色，光滑有光泽。果肉雪白色，厚 4.0~4.4 厘米，肉质细蜜，汁多味甜，中心部位折光糖含量可达 15%~17%，香味纯正。单果重 1.2~1.8 千克，皮质韧，耐贮运（图 1.8）。供种单位同新丰甜 2 号。

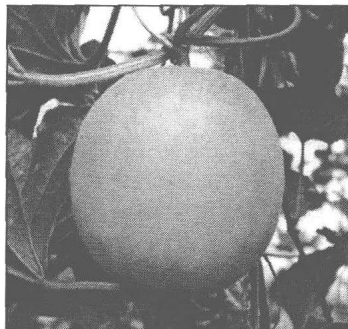


图 1.8 金 瑞

9. 金帝 合肥丰乐种业（集团）股份有限公司培育。中熟大果型优质品种，成熟期 37~40 天。果实圆球形，果皮金黄色，光滑有光泽，果肉白色，肉厚 5 厘米左右，空腔小或无。肉质较细脆，汁多味甜，中心部位折光糖含量可达 14%~17%。果型大，单果重可达 2.5 千克以上，皮质韧，耐贮运。本品种长势旺，茎蔓粗壮，抗性

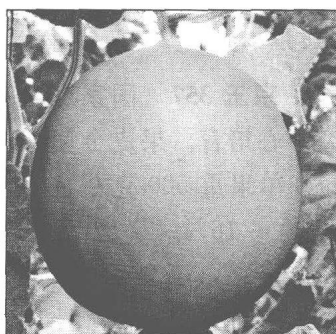


图 1.9 金 帝

强，对叶部及茎蔓部病害均有较强的抗性（图 1.9）。供种单位同新丰甜 2 号。

果皮白色光滑类型

10. 京玉1号 国家蔬菜工程技术研究中心培育。早熟品种，生长势中等。果实圆球形，果皮洁白，有透明感，果肉乳白色，肉质疏松爽口，成熟后果肉柔软多汁，风味好，折光糖含量14%~18%。成熟时不落蒂，单果重0.8~1.5千克。每667米²产量2500千克。耐贮运，耐低温弱光，耐白粉病。适于春季日光温室和大棚栽培。单蔓整枝时，在主蔓10~14节子蔓上留果，主蔓20~24叶摘心。每667米²种植1800~2000株。双蔓整枝时，主蔓3~4叶摘心，在子蔓第8~10节孙蔓上留果，每667米²种植800~1200株。当果皮变乳白色、果实附近叶片失绿时，为采收适期（图1.10）。供种单位：北京京研益农科技发展中心。

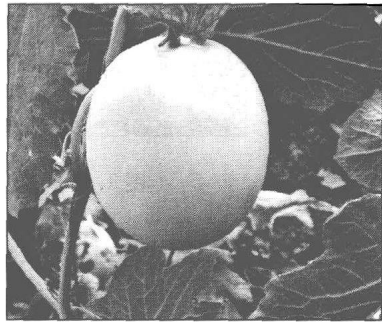


图1.10 京玉1号

11. 京玉2号 国家蔬菜工程技术研究中心培育。中早熟一代杂种，植株生长势中等。果皮乳白色，有透明感，果肉橙红色，肉质松脆，风味淡雅，折光糖含量13%~16%，单果重1.2千克左右。京玉2号耐低温弱光，耐白粉病，特别适合春温室及大棚早熟栽培，栽培方法同京玉1号。注意适时采收，以果实附近叶片失绿、果皮白里透橙时为最佳采收期（图1.11、图

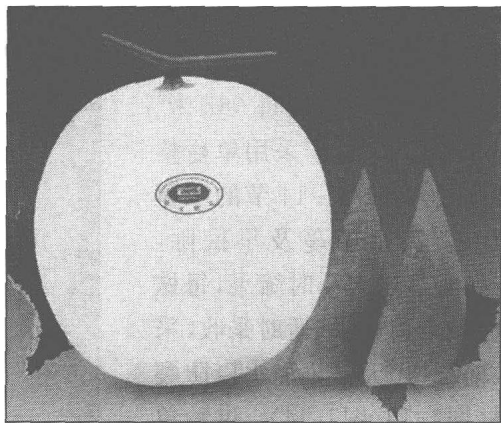


图1.11 京玉2号



图 1.12 京玉 2 号结果状态

1.12)。供种单位同京玉 1 号。

12. 京玉 3 号 国家蔬菜工程技术研究中心培育。该品种果实长椭圆形，分为白肉系及橙肉系。白肉系色泽洁白淡雅，外观晶莹剔透，洁白如玉。橙肉系色彩艳丽。单果重 1.4~2.2 千克，含糖量 15%~18%，熟后不变黄，不落蒂。抗枯萎病与白粉病，适合设施优质高产栽培。适应性广，各地春保护地均可种植。华北地区播种期春日光温室 12 月下旬至翌年 2 月上旬；春大棚 2 月中下旬育苗，3 月中下旬定植；定植密度每 667 米² 1 600~1 800 株。采用单蔓整枝，最好在 12~14 节的子蔓留果，其余子蔓及早摘除，待果实鸡蛋大小时疏果，每株选留 1 个周正果。适时采收，采收前 7~10 天停止浇水以防裂果(图 1.13、图 1.14)。供种单位同京玉 1 号。

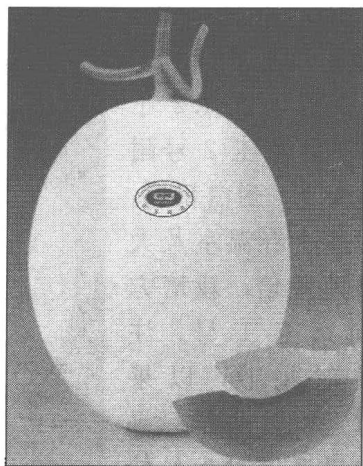


图 1.13 京玉 3 号

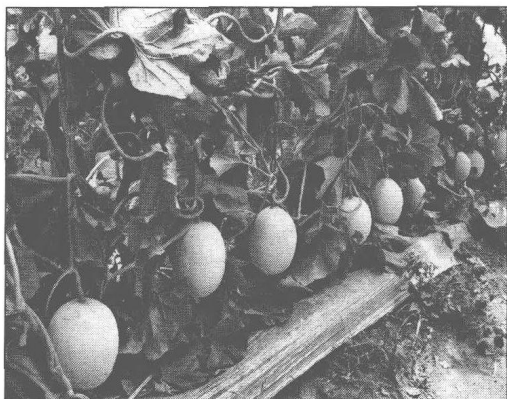


图 1.14 京玉 3 号结果状态

13. 京玉月亮 国家蔬菜工程技术研究中心培育的白皮橙肉组合。其肉色更红，熟性更早，外观漂亮。果实圆球形，光滑细腻，白里透橙，果肉橙红色，肉质细嫩爽口，单果重 1.2~1.4 千克，折光糖含量 14%~18%。建议重施底肥，单蔓整枝，留主蔓 12~14 节位的子蔓坐果，每株选留 1 果，主蔓 24~26 节摘心。每 667 米² 定植 1 400~1 600 株。适时采收，采收前 7~10 天停止浇水，以防裂瓜、降低品质（图 1.15、图 1.16）。供种单位同京玉 1 号。

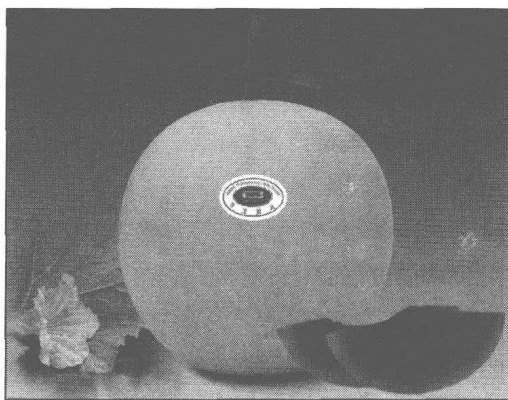


图 1.15 京玉月亮