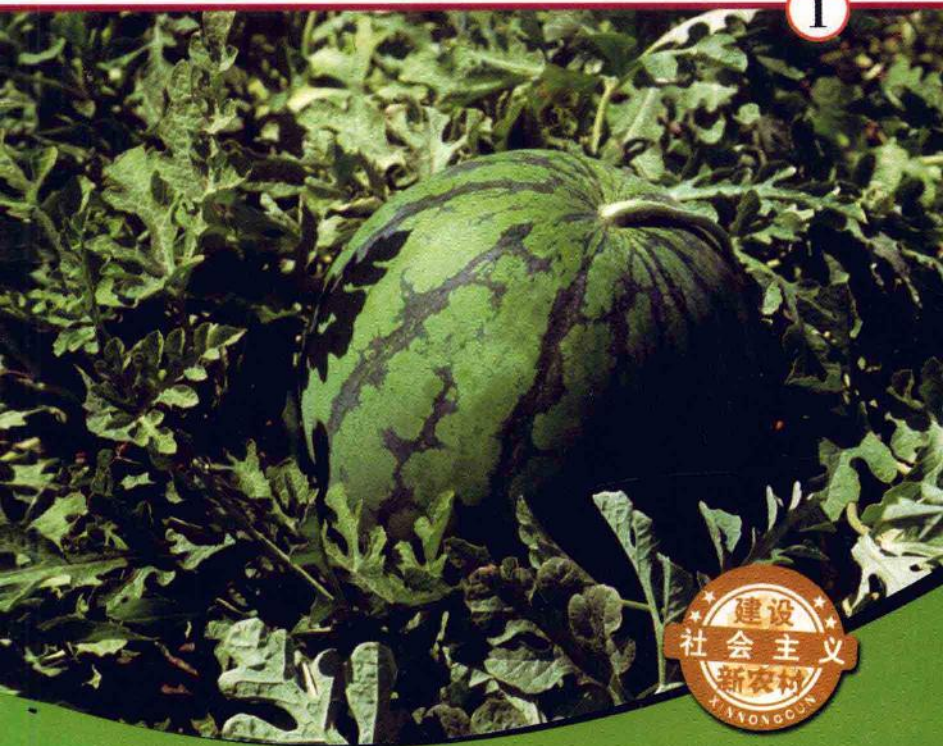


● 现代科技农业种植大全 ●

优质西瓜 栽培技术

朱春生◎主编

1



内蒙古人民出版社

优质西瓜栽培技术

主 编 朱春生

(一)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业种植大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社,2007.12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6

I. 现… II. 朱… III. 作物 - 栽培 IV. S31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194692 号

现代科技农业种植大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05574 - 6/S · 151

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题,请与我社联系。联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

一、西瓜的品种和品种选择	1
(一)西瓜品种的生态型分类	1
(二)西瓜栽培品种的实用分类	5
(三)西瓜优良品种介绍	10
(四)西瓜品种选择	43
二、西瓜露地栽培技术	46
(一)栽培方式与茬口安排	46
(二)瓜田的选择、耕作与做畦	55
(三)播种与育苗	60
(四)大田定植	77
(五)施肥与灌溉	80
(六)植株管理	88
(七)坐果与采收	93
三、西瓜设施早熟栽培技术	100

(一)小棚覆盖栽培	101
(二)大(中)棚覆盖栽培	107
四、西瓜延迟栽培技术	124
(一)夏播西瓜栽培技术	124
(二)高山西瓜栽培技术	127
(三)西瓜再生二次结果栽培技术	132
(四)浙江温岭市西瓜长季节栽培技术	136
(五)秋西瓜栽培技术	140
(六)海南冬春西瓜栽培技术	144
五、无籽西瓜栽培技术	150
(一)无籽西瓜的生育特点与栽培关键技术	151
(二)无籽西瓜的优缺点及其发展前景	158
六、西瓜嫁接栽培技术	163
(一)西瓜嫁接的意义	163
(二)砧木要求和选择	164
(三)嫁接技术	168
(四)嫁接苗大田栽培要点	171
七、小西瓜栽培技术	174
(一)小西瓜的生育特性	175

(二)栽培季节	178
(三)小西瓜栽培技术要点	180
八、西瓜的病虫草害防治技术	186
(一)农业防治	186
(二)生理病害与营养失调症的防治	190
(三)主要病害及其防治	213

一、西瓜的品种和品种选择

(一)西瓜品种的生态型分类

西瓜品种丰富多样,分布范围广,在不同的生态条件下形成了不同生态类型。不同的品种有不同的适应性,有的品种适应范围很广,南北各地都可以种植,而有的品种却只适于在局部地区栽培。根据各个品种的不同来源以及它们在不同栽培区域的生长表现,我国历来的栽培品种可分为4种主要生态类型。

1. 华北生态型

代表品种为原产于我国华北地区的传统地方品

种。适应暖温带半干旱气候,生长势强至中等,多数为中晚熟品种。果实中型至大型,皮色、瓢色多样,瓢质多为软、沙,易倒瓢,中心折光糖含量7%~9%;种子中等偏大,千粒重80~100克。代表品种有河南的花里虎、黑油皮、核桃纹、三白,山东的梨皮、喇嘛瓜,北京的大花领、黑崩筋以及新中国成立后育成的郑州三号、郑州二号、庆丰、汴梁一号等固定品种。这类品种耐旱不耐湿,适于华北气候类型地区栽培,西北干旱地区亦可种植,但不适合在淮河以南阴雨多湿地区栽培。南方地区种植时常表现病害严重,坐果困难。

2. 西北生态型

代表品种为原产于新疆、甘肃的传统地方品种。适应极端干旱的大陆性气候,大多生长势旺盛,分枝性强,坐瓜节位高,成熟迟。果型大,皮厚达2~3厘米,瓢多为红色,中心折光糖含量8%~9%;大籽,千粒重约120克。代表品种有新疆的阿克塔吾孜、精河黑皮冬西瓜、吐鲁番白皮瓜以及甘肃的兰州大花皮

等。20 世纪 50 年代引进的苏联 1 号、苏联 2 号、苏联 3 号、美丽等亦属这个生态型。这类品种的耐旱性很强,极不耐湿,适应范围窄,只局限在新疆、甘肃河西等干燥地区种植,引至其他地区栽培,尤其在南方阴雨多湿地区种植,常表现病害重,长势旺,不易坐果。

3. 东亚生态型

包括江浙一带的传统地方品种和从日本引入的大和系列品种。适应湿热气候条件,生长势弱,坐果节位低,多为早熟品种。果型较小、果实圆形或椭圆形,皮薄,瓤质细腻,红色或黄色,中心折光糖含量 8%~11%,种子小或中等。代表品种有浙江马铃薯瓜、上海滨瓜,日本的旭大和、新大和、都三号以及华东 24 号等。从美国引进的蜜宝品种,其特性基本上可归属于这个生态型。这类品种的耐湿性强,适应范围广,全国各地均可种植,尤其在长江中下游地区表现最好。北方地区因产量不高,推广面积不大,但在城市郊区亦有一定的种植面积,育种工作者常利用其优质

等特点作为育种亲本材料。

4. 美国生态型

原产于美国南部得克萨斯、亚利桑那、加利福尼亚等州,适应日照充足的干旱荒漠、草原气候。生长势旺,分枝性中至强,在有的地区结实率较低。坐果节位高,成熟迟,多为晚熟品种。果型大,以长形果为多,品质较优,中心折光糖含量 10% 左右,其中不乏抗病品种。代表品种有查里斯顿(冬瓜段、马兰瓜)、久比利、克仑代克、克伦生等。由于多数是长形瓜,肥水不足时易产生畸形葫芦瓜。生产上除个别地区外,直接栽培利用的不多,大多利用其丰产性、抗病性强作为育种材料。

20 世纪 70 年代以来国内育成的一些品种,尤其是杂交一代种,绝大部分是利用不同生态型品种间杂交育成的,如新澄、金花宝、丰收 2 号等是东亚生态型品种与美国生态型品种间的杂交种;郑杂 5 号、郑杂 9 号等,是华北生态型品种与美国生态型品种的杂交

种;红优2号,是西北生态型品种与美国生态型品种的杂交种。这种不同生态型品种间的杂交种,一般都具有适应范围较广的优点。

(二) 西瓜栽培品种的实用分类

我国在生产上使用过和正在应用的西瓜栽培品种有300多个;其中100多个为传统地方品种,已先后被淘汰;20世纪60年代开始从国外引进和国内自育的固定品种有50多种,这些品种目前已基本不再使用;而70年代以来育成和推广的杂交一代种与无籽西瓜品种有200多个,其中目前正在应用的有100多个,而各育种开发单位推出的则更多,据不完全统计,多达400种以上。为了便于瓜农识别和选择,我们从实用角度出发,以品种的熟性与果型大小两大关键性状为主线,把这些品种分为特早熟小果型、中早熟中果型、中晚熟大果型以及无籽西瓜4个大类型;然后,再把每个大类型按不同商品外观分成若干类品种。

1. 特早熟小果型品种

这个类型品种的主要特点是果型小、成熟早、皮薄、品质优良、单株结果多。根据商品外观不同,此类品种又分为以下5类品种:

(1)早春红玉类品种 主要特点是果实椭圆形,花皮,红瓢。

(2)特小凤类品种 主要特点是黄瓢,果实圆形,花皮。

(3)红小玉类品种 主要特点是果实圆形,花皮,红瓢。

(4)黑美人类品种 主要特点是墨绿皮,果实椭圆形,大红瓢,果型稍大,皮韧,极耐贮运。

(5)黄皮类品种 主要特点是黄皮,瓢色有红、黄二种,果形以圆形或高圆形的为多,亦有少量椭圆形品种。

以上前三类品种皮脆易裂,适于大棚等保护地内种植,目前在上海、江苏、浙江、山东等地已进行大面

积推广,其他城市郊区正在推广中。第四类品种可以露地栽培,目前海南、广西、广东等地已进行大面积推广。第五类品种仅在部分城市郊区少量种植。

2. 优质中早熟中果型品种

这种类型品种的主要特点是果实大小适中,品质较优,适于城市小家庭消费。根据不同的商品外观,虽然这类品种也可以分成若干类品种,但是其中80%~90%均属于京欣一早佳类品种,这类品种的突出特点是外观美,果实圆形或高圆形,齿条花皮,果皮光滑,果实圆整度好,品质特优,果实大小适中,与日本传统流行品种相似,是北方京津地区一统天下的主栽品种(京欣1号),也是沪、浙、苏一带的主栽品种(早佳);至于其他郑杂5号类、黄皮类、黄瓢类、黑皮类品种的数量较少,面积不大,只在局部地区推广。

3. 中晚熟大果型品种

这个类型品种的主要特点是果型大、成熟晚、丰产、耐贮运,绝大部分均为适于长途外运的椭圆形果实。根据商品外观不同,目前各地生产上推广应用的
主栽品种主要有西农8号类(即金钟冠龙类)、丰收2号类和聚宝1号类(即新红星类)等三类品种;还有其他类的品种比较少,栽培面积小。

(1)西农8号类品种 主要特点为齿条花皮椭圆形果,外观美,是目前大果型品种中分布最广、栽培面积最大的品种。

(2)丰收2号类品种 主要特点是墨绿皮(黑皮)、椭圆形,耐贮运性强,为目前我国局部地区(河南开封地区、山东菏泽东明地区以及天津附近地区)的大果型第一主栽品种。

(3)聚宝1号类品种 主要特点为绿皮、椭圆形,果型大,丰产,耐贮运,抗病性较强,为20世纪70~80年代栽培面积最大的大果型品种。目前,因受西农8

号类品种的扩大影响而逐渐减少,但在东北地区和华北部分地区仍占主导地位。

其他类的品种主要还有宽条带、椭圆形大果类品种,但其品种较少,仅在个别地区种植。

4. 无籽西瓜品种

这类品种的最大特点是果实的无籽性。根据商品外观的不同,大体可以分成黑皮类、花皮类、小果型类以及杂类等4类品种。

(1)黑皮类品种 这类品种绝大部分为黑皮圆形或黑皮高圆形红瓢品种,椭圆形果品种很少。这是我国华北地区与长江中下游地区无籽西瓜主产区目前的主导品种,栽培面积大,品种多。

(2)花皮类品种 这类品种可分为齿条花皮和宽条花皮两类,均为圆形或高圆形红瓢品种,其中除部分品种在部分地区(农友新1号在海南等华南地区,雪峰系列花皮无籽在长江中游地区)进行较大面积推广外,其他品种只是在局部地区推广。

(3)小果型类品种 这类品种是近年来育出的新型品种,品种数量少,均处在试种示范阶段,但其开发

前景十分看好。

(4) 杂类品种 包括黄皮无籽、黄瓢无籽与绿皮无籽,这类品种数量少,在个别地区只作为搭配品种进行少量种植。

(三) 西瓜优良品种介绍

根据上述西瓜栽培品种的实用分类方法,将按大类型与商品类两级分别介绍其优良品种。这里将重点介绍目前各地的主栽品种、已经通过全国或地方审定的品种以及各单位最新育成而有一定开发前景的新品种。由于进口品种种子价格昂贵,故将侧重介绍国内同类优良品种,并将优先介绍科研、开发实力雄厚、信誉高的单位的品种。

1. 特早熟小果型品种

(1) 早春红玉类品种

① 早春红玉 日本米加多公司育成,2000 年通过

浙江省品种认定。

早熟种,果实发育期早春 35 ~ 38 天,中后期 28 ~ 30 天。植株生长稳健,耐低温弱光,适于早春温室大棚促成栽培。果实椭圆形,深绿色果皮上覆有细齿条花纹,红瓤,纤维少,质地细,中心折光糖含量 12% 以上,口感风味佳。单瓜重 1.5 ~ 1.8 千克,一般每 667 平方米产量 2 000 千克左右。

②春光 合肥华夏西瓜甜瓜科学研究所育成。早熟种,果实发育期早春需 32 ~ 35 天,中后期 30 天左右。植株生长稳健,低温下伸长性好,雌、雄花在不良条件下分化正常,坐果性好,易栽培。果实椭圆形,翠绿色果皮上覆有墨绿细条带,皮厚 0.3 厘米,皮较韧,不易裂,较耐贮运。瓤色鲜红,瓤质细嫩,中心折光糖含量 13% 左右,中边糖梯度小,口感风味佳。单瓜重 1.5 ~ 2 千克。为目前上海、浙江等地的小西瓜主栽品种之一。

③华晶 5 号 河南省洛阳市农兴瓜果开发公司育成。特早熟种,果实发育期 25 天左右。植株生长势较强,较耐低温弱光,易坐果。果实椭圆形,绿色果