



北 京 蔬 菜 栽 培
技 术 知 识

瓜、南瓜、苦瓜、丝瓜

北 京 出 版 社

42
37

北京蔬菜栽
培技术知识

冬瓜、南瓜、苦瓜、丝瓜

吕启愚 王德槟 吴肇志 编著

北 京 出 版 社

北京蔬菜栽培技术知识

冬瓜、南瓜、苦瓜、丝瓜

Donggua Nangua Kugua Sigua

吕启愚、王德槟、吴肇志 编著

北京出版社出版

(北京北三环中路6号)

新华书店北京发行所发行

马池口印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 4.75印张 98,000字

1987年7月第1版 1987年7月第1次印刷

印数:1—14,500

ISBN 7-200-00065-5/S·2

书号, 16071·93 定价, 0.79元

出版说明

为了总结推广北京地区丰富的蔬菜栽培经验，普及科学技术知识，促进蔬菜生产水平的提高，以适应首都现代化建设的需要，我们在北京市蔬菜学会的协助下，约请一些既有理论水平、又有实践经验的同志，编写了这套“北京蔬菜栽培技术知识”。这套书的内容，力求具有科学性、实用性和针对性；文字力求通俗，使具有初等文化水平的农民能够看得懂、用得上。这套书介绍的技术措施，适用于我国北方地区。

目 录

冬 瓜	吕启愚 编著 (1)
一、概述	(3)
(一)冬瓜的植物学特性	(6)
(二)冬瓜的生育周期	(12)
(三)冬瓜对环境条件的要求	(16)
二、冬瓜的品种、栽培方式和茬口安排	(20)
(一)冬瓜的品种	(20)
(二)冬瓜的栽培方式	(22)
(三)冬瓜的茬口安排	(22)
三、露地冬瓜栽培技术	(24)
(一)育苗	(24)
(二)定植	(32)
(三)田间管理	(34)
四、地膜覆盖冬瓜栽培技术	(41)
(一)整地的质量要求	(41)
(二)铺膜技术	(42)
(三)定植技术	(43)
五、塑料薄膜小棚早熟冬瓜栽培技术	(43)
(一)选择品种、育苗、整地、定植	(44)
(二)田间管理	(45)

(三)采收.....	(46)
六、地(爬)冬瓜栽培技术	(47)
(一)选择品种、整地、育苗、定植.....	(47)
(二)田间管理.....	(49)
(三)收获.....	(52)
七、冬瓜良种繁育措施.....	(53)
(一)良种繁育措施.....	(53)
(二)杂交一代种子的生产和利用.....	(55)
八、冬瓜的主要病虫害及其防治	(57)
(一)主要病害及其防治方法.....	(57)
(二)主要虫害及其防治方法.....	(63)
南 瓜.....王德槟、吴肇志 编著	(67)
一、概述.....	(66)
(一)南瓜的植物学特性.....	(71)
(二)南瓜的开花结果习性.....	(74)
(三)南瓜对环境条件的要求.....	(75)
二、南瓜的类型和品种.....	(78)
(一)窝瓜的品种.....	(78)
(二)西葫芦的品种.....	(81)
(三)笋瓜的品种.....	(82)
三、西葫芦的栽培技术.....	(84)
(一)茬口安排.....	(84)
(二)育苗.....	(84)
(三)定植.....	(87)
(四)田间管理.....	(88)

四、窝瓜和笋瓜的栽培技术	(93)
(一)茬口安排	(94)
(二)育苗	(94)
(三)定植	(94)
(四)田间管理	(95)
(五)收获及贮藏	(98)
五、选种和采种	(99)
(一)以采收嫩瓜为主的南瓜采种方法	(99)
(二)以采收老瓜为主的南瓜采种方法	(100)
六、南瓜病虫害的防治	(101)
(一)病害防治	(101)
(二)虫害防治	(104)

苦 瓜 王德祺、吴肇志 编著 (109)

一、概述	(111)
(一)苦瓜的植物学特性	(112)
(二)苦瓜对环境条件的要求	(114)
二、苦瓜的分类、品种和栽培季节	(115)
(一)苦瓜分类	(115)
(二)适宜北京地区栽培的良种	(116)
(三)苦瓜的栽培季节	(118)
三、苦瓜的栽培技术	(118)
(一)育苗	(118)
(二)定植	(121)
(三)田间管理	(122)
四、苦瓜的选种与采种	(124)

(一)选种	(124)
(二)采种	(125)
五、 苦瓜的病虫害防治	(125)
(一)病害防治方法	(125)
(二)虫害防治方法	(126)
 丝 瓜	王德祺、吴肇志 编著(127)
一、 概述	(129)
(一)丝瓜的植物学特性	(130)
(二)丝瓜对环境条件的要求	(133)
二、 丝瓜的分类和品种	(134)
(一)普通丝瓜	(134)
(二)棱角丝瓜	(135)
(三)北京地区当前栽培的丝瓜优良品种	(135)
三、 丝瓜的栽培技术	(138)
(一)茬口安排	(138)
(二)播种、育苗	(139)
(三)定植	(139)
(四)田间管理	(139)
(五)采收	(142)
四、 丝瓜的选种和采种	(143)
五、 丝瓜的病虫害防治	(144)

冬 瓜

吕启愚 编 著



一、概 述

冬瓜原产于我国的南方和印度。冬瓜有白(粉)皮种和青皮种两大类型。白皮种在我国的分布范围极广,南北各地都有栽培,栽培历史也悠久。三国魏张揖所撰《广雅》有关于冬瓜经霜后皮上白如粉涂,其子亦白,故名白冬瓜的记述。由此可以推测,原产于我国的冬瓜应该是白皮种的类型。

冬瓜属葫芦科,以嫩果或成熟的果实佐餐,可炒,可炖;和羊肉混合成馅,做成冬瓜羊肉饺子,是盛暑时节别有风味的食品。

冬瓜含有多种维生素,尤其是维生素C的含量较多,还含有多种矿物盐,如钙、磷、铁等。冬瓜所含的营养物质可与黄瓜、南瓜、西葫芦、丝瓜相媲美,根据中国医学科学院卫生研究所编著的《食物成分表》,100克冬瓜所含营养物质与其它瓜类的比较如表1。

将冬瓜浸糖液中,然后晾晒,可制成爽脆美味的果脯,俗名“冬瓜脯”。

冬瓜的茎、叶、果皮、果瓤和种子等入药。冬瓜皮加蜂蜜少许,加水煎服,可治咳嗽。患肾炎和小便不利时,可用冬瓜皮、西瓜皮、白茅根等各20克,玉蜀黍蕊12克,赤豆90克,加水煎,一日三次,疗效颇高。冬瓜种子有润肺、化

表1 冬瓜与其它瓜类的主要营养成分比较表

种 类	食部 %	钙 (毫克)	磷 (毫克)	铁 (毫克)	胡萝 卜素 (毫克)	硫胺素 (毫克)	核黄素 (毫克)	尼克酸 (毫克)	抗坏 血酸 (毫克)
冬 瓜	76	19	12	0.3	0.01	0.01	0.02	0.3	16
西葫芦	73	22	6	0.2	0.01	0.02	0.02	0.3	1
南 瓜	81	11	9	0.1	2.4	0.05	0.06	/	4
瓠 子	90	12	17	0.3	0.02	0.02	0.03	0.4	12
丝 瓜	93	28	45	0.8	0.32	0.04	0.06	0.5	8
苦 瓜	82	18	29	0.6	0.08	0.07	0.04	0.3	84
黄 瓜	86	19	29	0.3	0.13	0.4	0.4	0.3	6

痰、消痛、利水的功效。可见冬瓜有佐餐、药用和加工制成糖果等多种用途。

冬瓜在世界上的分布以我国、印度、泰国、缅甸等地区为多，欧洲、美洲栽培较少。在我国从南方的海南岛到北部的黑龙江，到处都栽培冬瓜。但是，以湘、鄂、粤、桂、闽、吴、浙、川、皖、豫、冀等省为最多，品种资源丰富，并有许多优良品种。北京的车头冬瓜、枕头冬瓜，成都的白皮米冬瓜，长沙的白皮长柱形冬瓜，广州的青皮冬瓜，单果重可达15~25公斤；北方的早熟品种一串铃冬瓜，果实发育快，

雌花开放25~30天便可以采收嫩瓜。广州的节瓜是冬瓜的变种，植株雌花分化数目多，果实生长快，在一个单株上可以多次采摘嫩瓜，对延长供应期有利。

冬瓜的栽培较为容易，只要精细播种，科学管理，就能够获得高额产量。早在1953年，北京市丰台区太平桥已故的农业劳动模范、种冬瓜能手李善元，就创造过亩产冬瓜两万三千多斤的高产记录。

北京地区栽培冬瓜的方式多种多样。解放前西郊广安门外太平桥、三路居一带的架式冬瓜栽培，南郊大兴县的露地（爬）冬瓜栽培，西北郊海淀马连洼的早熟阳畦覆盖冬瓜栽培，以及现在四季青乡温室的吊花盆“一串铃”冬瓜栽培，都各有其特殊的栽培技术，这些栽培技术都是当地菜农根据所处的自然条件、地理位置以及自身的经济和劳动力条件创造的。随着年代的变迁，社会的进步，以及工业发展对农业的促进，上述这些栽培技术，有的被淘汰了，有些则得到革新和发展。

七十年代中期，我国在农业生产中开始推广塑料薄膜覆盖栽培技术，出现了塑料大棚、中棚、小棚，冬瓜的早熟栽培也应用了“天膜覆盖”技术；进入八十年代，“地膜覆盖”技术也逐渐应用于冬瓜栽培，使冬瓜的栽培方式和栽培技术更加多种多样。

在北京地区，冬瓜是日常供应的重要的蔬菜品种，但是，它对于缓和八、九月份蔬菜生产淡季市场供应紧张状况具有更为重要的作用。冬瓜的适应性强，有耐热、耐湿的特点，在酷热的暑天也能生长良好。冬瓜的产量高，品味好，而且耐贮藏与运输，如果播种期安排恰当，使其成熟期正处

于茄果类、豆类、甘蓝类和绿叶菜类等蔬菜短缺的八、九月份，便成为淡季供应市场的重要蔬菜品种之一。所以，有人把冬瓜誉为八、九月份淡季的“当家菜”。根据北京市菜蔬公司1980~1982年对八、九两个月的主要蔬菜销售量所作的调查，冬瓜的销售量分别为3,230万斤和4,268万斤，均占16种主要蔬菜总销售量的10.23%，仅次于小白菜与黄瓜的销售量。

近年来，北京地区有些生产单位对冬瓜生产有所忽视，主要表现为冬瓜施用底肥不足，而且质量差，田间管理粗放，防治病虫害不及时，因而冬瓜产量有下降的趋势。尤其是在八、九月份气温高、湿度大的年份，疫病与枯萎病流行，死秧、烂瓜极为严重，给生产带来莫大的损失，成为发展生产的一大障碍。为了帮助蔬菜生产者发展生产、增加经济效益，也为了增加首都八、九月份的蔬菜供应量，在总结北京地区传统的冬瓜栽培技术经验的基础上，综合多年科学实验的技术成果，编写出《冬瓜》这个小册子，希望它对于提高北京地区的冬瓜生产技术水平，有所裨益。

(一) 冬瓜的植物学特性

冬瓜起源于热带或亚热带的森林地带，它的植物形态是系统发育演进的结果，是做好栽培管理、品种类型分类的依据。

1. 根

冬瓜系深根性植物，根系为圆锥形。冬瓜有主根和多次侧根，构成强大的吸收系统，具有固定植株和吸收土壤水分与营养物质的功能。冬瓜的根群分布受土壤的物理性状、耕作与施肥方法、品种特性的影响，主根大部分深入土层1~1.5

米；侧根分布在耕作层的15~25厘米处，随耕作层的厚薄、地下水位的高低和土壤的物理性状而有所变化。冬瓜的吸收根有趋水、趋肥的特性。在有机肥多的土层，冬瓜的根群密集；栽在水渠边沿地方的冬瓜，其根群要比栽在干旱地方的多。大型品种冬瓜的根群，其分布的广度和深度都大于小型品种。根深才能叶茂。因此，栽培冬瓜的土地一定要深耕，要施足基肥，为根群的扩展创造良好条件。冬瓜的根系也有很强的好氧性，如土壤水分过多、空隙少而缺乏氧气时，其根毛少，则植株的生长受抑制，生长势弱，容易发生病害；严重时，会造成生理窒息而死秧。

2. 茎

冬瓜为一年生攀援草本植物。茎有棱角，中空，表面有刺毛，粗度为0.8~1.2厘米。节间生有卷须，可沿着高大乔木向上攀援，争夺阳光。冬瓜的这种形态，是它在原产地对森林地带适应性的表现。茎的长度，因品种的特性、生长期和肥、水条件的不同而有很大的差异。只要生活条件适宜，冬瓜的茎蔓可以无限生长。一般栽培的冬瓜，采用人工摘心方法，控制生长，茎的长度一般为3.5~7米。

在同一叶腋的节位上，有侧芽、花芽、卷须等。侧芽很活跃，每节间的侧芽都能萌发成新的侧蔓。一般栽培的大果型品种冬瓜，可只留一条主蔓，而摘掉其它侧蔓，以节省养料，促进果实的发育，提高产量。一般栽培的小果型品种，也有在基部选留2~3条强健侧枝的，以增加单株坐果量。

3. 叶

冬瓜为单叶，互生，无托叶。初生基叶为阔卵形或近似肾脏形，棱角不明显，叶基为心脏形。随着植株的生长，叶

片边缘裂刻加深，由浅裂变为深裂，叶形发生变化，为七裂掌状叶（见图1）。单叶直径为12~25厘米。叶缘为齿状。叶片的寿命及功能受肥水条件、光照强度、温度高低等因素的影响。功能叶，青绿色，质地柔软有反光性；当肥水不足、土壤干旱、光照过强时，叶片容易衰老，叶色变得灰暗无光泽，质地变得脆、硬而渐渐枯萎、脱落。

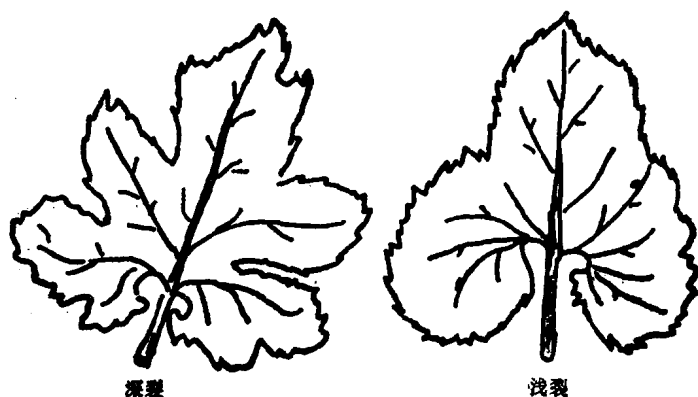


图1 冬瓜的叶形示意图

叶片的分化和叶面积的扩大，与温度条件有密切关系。成长健壮的植株，在温度为25~30℃的条件下，一天可以分化一片小叶，三天发育成一片功能叶。根据观察，不同类型的品种在不同生育时期的叶面积有较大的变化。

叶表面有许多茸毛，它有减少水分蒸腾的作用；因此，冬瓜也有很强的抗旱性。

4. 花

冬瓜为单性花，大部分品种雌雄同株，在同一株上有雌

表 2 不同类型冬瓜在不同生育期的叶面积变化表

生育时期 (车 头)	大果型品种(厘米) ² (青 皮)	中果型品种(厘米)
1. 定植缓苗期	400~500	4008~1,000
2. 开花结果期	6,000~8,000	4,000~5,000
3. 果实膨大期	100,000 以上	200,000 以上

花和雄花。也有少数品种是雌雄同花，如一串铃、车头，它们的雌蕊与雄蕊都有授粉的功能。花瓣五裂，花冠宽大、黄色，合于同一花筒上。花萼五片，绿色；雄蕊五枚，其中有两对合并；有退化雌蕊。花药呈“山”字型。雌蕊位于花冠基部，柱头先端三裂。子房下位，呈扁圆形或圆形、椭圆形、柱形等，子房的形态是冬瓜品种分类的依据；表面密生见毛茸，成熟时脱落(图2、图3)。

不同品种的冬瓜，其雌雄花分化的节位有一定规律，通

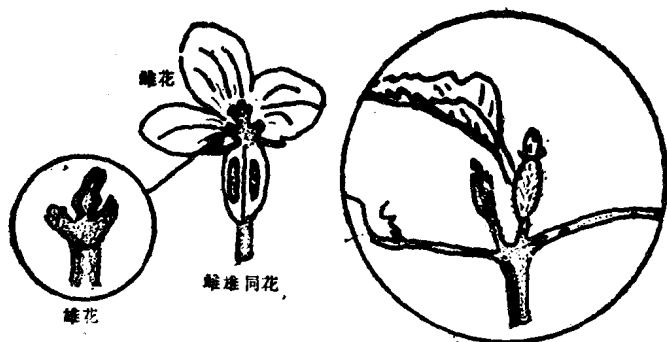


图 2 冬瓜的雌花、侧芽、卷须着生示意图