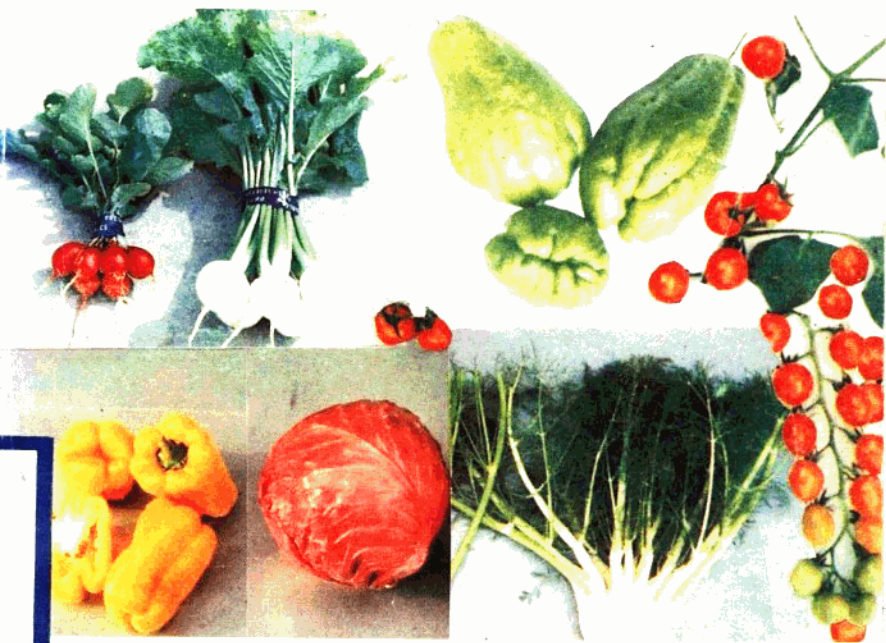




农业新技术丛书

中原农民出版社

珍稀蔬菜的营养与栽培



NONG YE XIN JI SHU CONG SHU

农业新技术丛书

珍稀蔬菜的营养与栽培

主 编 郭清秀 陈彦峰
陈英照

中原农民出版社

主 编 郭清秀 陈彦峰 陈英照
编写人员 宋光亭 郑红霞 郭树旭
 路德学 乔庆利 郭树林

农业新技术丛书
珍稀蔬菜的营养与栽培

主 编 郭清秀 陈彦峰
 陈英照

责任编辑 江伯勋

中原农民出版社出版 (郑州市农业路73号)

河南省新华书店发行 偃师市海洋印刷有限公司印刷

787毫米×1092毫米 32开本 3.375印张 67千字

1995年8月第1版 1998年6月第2次印刷

印数 8000—11000册

ISBN 7-80538-784-2/S·118 定价 3.00元

出版者的话

为促进传统农业向现代农业转化，满足广大农民科学务农和农村干部、基层科技人员对于新知识的要求，及时推广先进技术，振兴农村经济，我们组织编写了这套《农业新技术丛书》，从1985年起陆续出版。

这套丛书，结合农村生产实际，分别介绍农、林、牧、副、渔等各方面的新成果、新经验、新技术，力求内容简明、语言通俗、技术实用，以适于广大农村干部群众和基层科技人员阅读参考。

内 容 提 要

本书较系统地介绍了可填缺的蔬菜、补淡季的需要和保健、创汇的近 50 种珍稀蔬菜，首先介绍其历史与分布、种类与品种、特征与特性、营养与用途，最后介绍栽培管理技术及食用、加工方法等。

本书内容丰富，语言通俗，技术实用且新，既适宜于广大菜农、农业技术员阅读，也可供广大城乡人民阅读。

前 言

改革开放以来，党的富民政策使人民生活水平普遍提高，人们对顿顿皆需的蔬菜食品也由“老大粗”向“求新、求全、求异、求保健”转变。因此，丰富栽培品种、实现“一优二高”，乃是产、供、销三者之共同愿望。

河南省自 70 年代初引进塑料大棚，80 年代中期又引进高效节能日光温室种菜技术以来，整个蔬菜生产与供应工作有了长足的进步。在品种结构上，黄瓜业已成为领衔品种（亦称挂帅品种和当家品种），以其显著效益有力地促进了农村经济的蓬勃发展，今后还应再拓市场，锦上添花。但与此同时，发展品种也需尽快上马，迅速增加，以满足人口流动后不同口味消费者的需求，促进他们安居乐业。

鉴于此，我们在收集有关资料的同时，又将近几年的生产实践加以总结提高，以填缺、补淡，可填缺门的蔬菜，补淡季的需要，而以高档保健且可出口创汇的名特优、鲜细嫩、无公害选择型品种为主，本着突出实用性、技术性的原则，撰写了这本《珍稀蔬菜的营养与栽培》一书，简要地介绍了近 50 种珍稀蔬菜的历史与分布、特征与特性、营养与用途、种类与品种以及栽培技术要点。有的品种还叙述了食

用、加工方法，祈望对种植户、贩菜者及吃菜人有所裨益。

由于水平有限，手头资料不多，时间仓促，未能全面总结省内外经验，书中谬误和不当之处，敬请同行批评指正。

编 者

1995 年 6 月

目 录

一、白菜、芥菜类蔬菜·····	(1)
(一) 春季包心大白菜·····	(1)
(二) 菜心·····	(2)
二、甘蓝类蔬菜·····	(5)
(一) 芥蓝·····	(5)
(二) 青花菜·····	(7)
(三) 紫甘蓝·····	(9)
(四) 抱子甘蓝·····	(10)
(五) 球茎甘蓝·····	(12)
三、绿叶菜类·····	(14)
(一) 空心菜·····	(14)
(二) 落葵·····	(15)
(三) 菊花叶·····	(17)
(四) 苦苣·····	(18)
(五) 生菜·····	(20)
(六) 白花菜·····	(22)
(七) 冬寒菜·····	(24)
(八) 菜苣荬·····	(25)

(九) 紫背菜	(27)
(十) 沙 芥	(28)
(十一) 荆 芥	(30)
(十二) 黄秋葵	(31)
四、 多年生蔬菜	(34)
(一) 金针菜	(34)
(二) 香椿	(37)
(三) 蕨菜	(40)
(四) 发菜	(43)
(五) 枸杞	(45)
(六) 百合	(46)
(七) 竹笋	(49)
(八) 芦笋	(51)
(九) 鱼腥草	(54)
五、 水生蔬菜	(57)
(一) 茭白	(57)
(二) 慈姑	(58)
(三) 西洋菜	(59)
(四) 莼菜	(61)
(五) 蒲菜	(62)
(六) 芡实	(64)
(七) 荸荠	(66)
六、 瓜类蔬菜	(69)
(一) 佛手瓜	(69)

(二) 洋香瓜	(70)
(三) 节瓜	(72)
(四) 苦瓜	(73)
(五) 金丝瓜	(75)
(六) 丝瓜	(77)
七、豆类蔬菜	(80)
(一) 菜用碗豆	(80)
(二) 四棱豆	(82)
八、薯芋类蔬菜	(85)
(一) 山药	(85)
(二) 草石蚕	(87)
九、葱蒜类蔬菜	(90)
(一) 韭葱	(90)
(二) 韭黄	(91)
十、根菜类蔬菜	(94)
(一) 牛蒡	(94)
(二) 盘菜	(95)

一、白菜芥菜类蔬菜

(一) 春季包心大白菜

春季包心大白菜是开封市蔬菜科学研究所于 70 年代初期获奖的一项科研成果，这表明此时河南省已开始生产反季蔬菜。

1. 历史与分布：大白菜在我国栽培历史悠久，《唐本草》上即有历史记载，原叫“牛肚菰”，明末清初明确为包心白菜，本世纪初才出现了“大白菜”一名。全国各地均有分布，尤以北方为多。

2. 特征与特性：大白菜根系发达，叶面积大，对土壤水分、养分要求高。20~25℃发芽迅速，幼苗期适温 22~25℃，莲座期 17~22℃，结球期 12~22℃生长良好，但也最适于花苔生长。

3. 营养与用途：每 100 克大白菜中含蛋白质 1.2 克，脂肪 0.1 克，碳水化合物 2.0 克，钙 40 毫克，磷 28 毫克，铁 0.8 毫克，胡萝卜素 0.1 毫克，核黄素 0.6 毫克，尼克酸 0.5 毫克，维生素 C 31 毫克。白菜可炒可腌，5 月份吃上白菜馅饺子更为鲜美可口。

4. 种类与品种：应选用生育期在 60 天以下、商品性状

优、在当地适销对路的叠抱或合抱品种，如早熟 5 号、早熟 6 号、北京小白口、小杂 56、日本夏阳或向阳等，并应注重抗病、抗热、耐水肥等特性。

5. 栽培技术要点：

(1) 施足基肥：每 666.7 米² 施入腐熟有机肥 5000 公斤、最好再掺入饼肥 150 公斤。

(2) 适温育苗：利用日光温室或塑料拱棚在 20~25℃ 环境下育苗，要用 10×10 厘米的营养土方，1 坨 3 粒，“拉十字”时择优留苗 1 株，并用尿素 1% 的水溶液喷叶浇根。

(3) 定植及管理：四叶期夜温不低于 8℃ 时选晴天定植，行株距为 50×50 厘米。扎根后水肥紧跟，一促到底，促进营养生长，使其迅速形成莲座和叶球。浇水时每 666.7 米² 要冲施 15 公斤尿素；每 5~7 天，还应轮喷“霜霉畏”600 倍液，“病毒清”700 倍液和康丰素 1000 倍液，预防霜霉病与病毒病发生。

(4) 单株重：当单株重达到 2 公斤左右，市场行情看好时可挑棵上市。

(二) 菜心

菜心是菜苔的主要类型，又名广东菜苔、广东菜、菜花等。

1. 历史与分布：菜心为广东特产，品质柔嫩，且能四季栽培，加之生长期短，又较耐热，所以江、黄、淮地区和首都北京均有栽培。广东常年运销港、澳，出口创汇，还空运欧、美，占领国际市场。

2. 特征与特性：主根不发达，须根多，茎的再生力较强，茎短缩。25℃左右，4~5天种子发芽；形成8~20片叶需要15~20℃温度，约20~30天。10~15℃时，20~30天可形成优质菜苔。种子千粒重1.3~1.7克。

3. 营养与用途：100克食用部分含蛋白质1.3~1.6克，脂肪0.1~0.3克，碳水化合物2.2~4.2克，钙41~135毫克，磷21毫克，铁1.3毫克，胡萝卜素0.1~1.36毫克，核黄素0.03~0.1毫克，尼克酸0.3~0.8毫克，维生素C79毫克。可炒食、煮汤和加工出口。

4. 种类与品种：宜用品种有60天菜心，四九菜心，迟菜心2号、29号，和20号菜心，萧岗菜心，上海菜心，桂林菜心，武汉紫菜苔等。1994年，全国农业技术推广总站已安排秦皇岛市蔬菜科学研究所繁育，供应适宜于华北、中原地区栽培的菜心品种。

5. 栽培技术要点：

(1) 播种育苗：早熟品种宜直播，每666.7米²用种500~550克，真叶展开时开始间苗，苗龄30天左右，幼苗4~5片叶时可移植，余苗上市或移至其他地块。

(2) 整地定植：畦宽1~1.2米，施入腐熟厩肥1200公斤或人粪尿1500公斤。留苗或壮苗标准为：叶片较长、色嫩绿、根系多、胚轴短、生长势强。行株距：早熟种15×12厘米，晚熟种20×18厘米。

(3) 肥水管理：定植或定苗时，用1000倍的恩肥加植物活力素水喷洒植株与根部土壤；抽苔后勤水重肥，保证叶

片、菜苔充实生长，提高产量、质量，一般每畦每次追施粪肥 1500 公斤或尿素 20 公斤。

(4) 病虫害防治：用植物性农药 10%烟碱乳油 500 倍液及早预防菜蚜、菜青虫和小菜蛾，发现病毒病植株后，可喷洒“克病王”500 倍液加“病毒清”600 倍液并及时浇水降温。生长中期注意防治霜霉病、菌核病。

(5) 采收：抽苔后，苔高及叶端已现初花时为适收期。只收主苔的，可在基部留 1~2 片叶割取；兼收侧苔的应留 3~4 片叶子，以利用其下的侧芽萌发侧苔。收获前 5~7 天还要用 2, 4-滴 40~50ppm 喷株，防止脱帮。

(6) 留种：与白菜类蔬菜相似，比较容易。

二、甘蓝类蔬菜

(一) 芥蓝

芥蓝是十字花科芸苔属 2 年生草本植物，是甘蓝的一个变种。以肥嫩的花苔和嫩叶为主要食用部分。

1. 历史与分布：芥蓝起源于我国南部，为中国特产蔬菜；以广东、广西、福建栽培为多；近年来，京、沪、杭、郑等地也有种植，并传入日本、东南亚及欧洲各国。

2. 特征与特性：芥蓝根深 20~30 厘米，宽度 20~30 厘米，根群主要分布在 15~20 厘米表土层，再生能力较强。株高 40~50 厘米，横径 35~45 厘米。茎直立，基茎短缩。叶互生，宽 15~20 厘米，长 20~28 厘米。初生花茎肉质，绿色，为食用器官。种子发芽需 25~30℃，7~10 天，幼苗期 15~25 天，叶簇生长期一般需 20~25 天，适温为 20~25℃，菜苔形成期约需 20~35 天。

3. 营养与用途：食用的菜苔营养丰富，每 100 克新鲜产品即含维生素 C 51.3~68.8 毫克，钙 176 毫克，镁 52 毫克，磷 56 毫克，钾 353 毫克，在甘蓝类蔬菜中名列前茅，风味别致，颇受欢迎。芥蓝产量较高，供应期长，既可内销，又能出口。此菜以菜苔为产品不宜生食，可切段热拌或

切丝炒食。炒或泡时也不可过熟，以免失去质嫩、色美、味浓之特色。

4. 种类与品种：按花色可分为白花芥蓝和黄花芥蓝两个类型，栽植较多的是白花芥蓝。按熟性又分为早、中、晚3个类型。早熟种在高温下仍能较早形成花苔，适于夏、秋栽培，品种有中华芥蓝、细叶早芥蓝、皱叶早芥蓝、柳叶早芥蓝。中熟品种有荷塘芥蓝、登峰芥蓝。晚熟类型有铜壳叶芥蓝、兰迟花芥蓝、三里元芥蓝及皱叶迟青芥蓝等。

5. 栽培技术要点：

(1) 播种育苗：以育苗移栽为主，夏季最好用遮阳网降温防雨，冬季可在温室、拱棚内育苗。每 666.7 米^2 需种子 $500 \sim 750$ 克，苗子可供 10 倍大田栽培。播后及时浇水并盖稻草保湿（幼苗出土后揭去）。尽量在 $15 \sim 25^\circ\text{C}$ 环境条件下育出既嫩又壮、苗龄 $20 \sim 30$ 天、胚轴粗短、 $5 \sim 6$ 片叶、叶面积较大的苗子来。2 叶 1 心时喷洒 $50 \sim 70 \text{ ppm}$ 的 2, 4-滴，防止徒长。

(2) 行株距：一般为 30×25 厘米，晚熟种为 35×30 厘米。傍晚移栽，随拔随栽，大小分级、淘汰弱苗和徒长苗。

(3) 肥水管理：芥蓝的肥水管理以氮肥为主。定植后 $3 \sim 4$ 天用 10% 的尿素水灌根，以后每 666.7 米^2 每次冲尿素 10 公斤，现蕾时改冲磷酸二铵 10 公斤， $7 \sim 10$ 天 1 次。

(4) 防治病虫害：用 CT 片（每 50 公斤水加 15 片）预防细菌性软腐病（切口处），并以 6000 倍的灭扫利喷杀害虫幼虫。

(5) 采收: 出现大花蕾时采收, 保留 4~5 个基叶 (其中有 2~3 片健康叶); 主苔采收后 20 天, 侧苔长至 17~20 厘米时也要采收, 保留基叶 2~3 片, 以利形成第 2 次侧苔。为使侧苔产量、质量超过主苔, 应每隔 5~7 天喷施 1 次 500 倍液的“植物多效生长素”+“溃疡灵”1000 倍液。采收前 5~7 天喷洒 25% 青鲜素 500~1000ppm 2 次, 以利收后保鲜。

(二) 青花菜

青花菜又名绿花菜, 西兰花、茎椰菜、意大利芥蓝、木立花椰菜, 属十字花科芸苔属甘蓝种, 乃一二年生草本植物。

1. 历史与分布: 原产地中海沿岸的意大利一带, 已有两千余年的栽培历史。我国于 19 世纪末引进, 因其容易栽培、供应期长, 栽培面积逐年扩大, 很有发展前途。

2. 特征与特性: 形态与花椰菜极为相似, 但植株高大, 主茎粗长, 叶片窄小, 叶茎明显, 有叶翼, 叶数多, 叶色深, 叶面蜡粉厚, 花蕾粗大, 呈青绿色, 花梗、主茎也为青绿色, 故名“绿花菜”。食用器官为花球和嫩茎。青花菜分枝力强, 主花茎收割后, 下部叶腋还会抽生多数侧枝, 侧枝又顶生群生花蕾, 可连续多年采收。植株生育适温为 20~22℃, 花蕾发育适温为 18~20℃; 生长前期要求较高的温度, 促进营养生长; 后期要求凉爽, 促进花芽分化及花蕾的发育; 低于 5℃ 植株生育缓慢, -3~-5℃ 花球受冻。早熟品种在苗期如遇低温, 极易提前分化花芽, 形成小花球;