

实用蔬菜栽培技术丛书

野菜的开发 与栽培



湖北科学技术出版社

刘新琼 杨 玲等 编著



YE CAI DE KAIFA YU ZAI PEI

实用蔬菜栽培技术丛书

野菜的开发与栽培

刘新琼 杨玲等 编著

湖北科学技术出版社

《野菜的开发与栽培》编委会

刘新琼 杨 玲 饶璐璐 刘厚诚
李汉霞 周余泉 张冬梅

野菜的开发与栽培

© 刘新琼 杨 玲等 编著

责任编辑：赵襄玲

封面设计：王 梅

出版发行：湖北科学技术出版社

电话：86782508

地 址：武汉市武昌黄鹂路 75 号

邮编：430077

印 刷：湖北京山县印刷厂印刷

邮编：431800

督 印：刘春尧

787mm×1092mm

32 开

8.75 印张

1 插页

189 千字

2001 年 5 月第 1 版

2001 年 5 月第 1 次印刷

印数：0 001—5 000

ISBN 7-5352-2570-5 / S · 283

定价：10.00 元

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

前 言

随着环境污染的日益严峻和人类生活质量意识的不断提高，回归自然的心理也明显促进了人们对绿色食品消费意向的形成，食用无污染的纯天然野菜逐渐成为人们的一种生活时尚。随着新一轮“菜篮子工程”的实施，蔬菜品种结构调整已成为广大菜农普遍关注的热点问题，发展低成本、高效益、无污染的野生蔬菜已是大势所趋，我国的野菜资源十分丰富，如何开发和利用野菜是广大菜农和投资者面临的迫切问题。本书介绍了我国野菜开发利用和人工栽培的现状，详细介绍了90种主要野菜品种的形态特征、生长环境、栽培技术、食用方法和营养保健作用，对大面积发展和栽培野菜是一本极好的参考书。对低洼、盐碱地等较差土壤环境下发展野菜更是一本不可多得的参考资料。同时对弘扬和丰富我国的饮食文化也有重要的意义。

编者

WATTS/04

目 录

一、概述.....	(1)
(一) 野菜的特点	(1)
(二) 野菜的分类	(2)
(三) 野菜开发与人工栽培现状	(3)
二、主要野菜栽培技术.....	(5)
(一) 草食蚕	(5)
(二) 蕺菜	(8)
(三) 白花菜	(11)
(四) 荆芥	(14)
(五) 马齿苋.....	(16)
(六) 巴戟天.....	(19)
(七) 何首乌	(22)
(八) 沙棘.....	(25)
(九) 龙牙草	(28)
(十) 补骨脂	(31)
(十一) 大巢菜	(34)
(十二) 羊乳.....	(36)
(十三) 轮叶沙参	(40)
(十四) 费菜.....	(44)
(十五) 大黄	(46)
(十六) 酸模	(50)
(十七) 三叶芹	(53)

(十八) 沙芥	(55)
(十九) 风花菜	(58)
(二十) 地肤	(60)
(二十一) 牛膝	(62)
(二十二) 灰灰菜	(66)
(二十三) 山莴苣	(68)
(二十四) 独行菜	(70)
(二十五) 茵陈蒿	(73)
(二十六) 大蓟	(75)
(二十七) 蓟蓟菜	(77)
(二十八) 鸦葱	(79)
(二十九) 益母草	(82)
(三十) 蜜蜂花	(84)
(三十一) 野黄花菜	(87)
(三十二) 槲木	(90)
(三十三) 刺五加	(93)
(三十四) 决明	(96)
(三十五) 酸浆	(99)
(三十六) 商陆	(101)
(三十七) 猪毛菜	(104)
(三十八) 薇菜 (紫箕)	(106)
(三十九) 地笋	(109)
(四十) 防风	(112)
(四十一) 清明菜	(116)
(四十二) 蓝萼香茶菜	(118)
(四十三) 地榆	(120)

(四十四) 鸡冠花	(124)
(四十五) 冬寒菜	(127)
(四十六) 枸杞	(130)
(四十七) 紫背天葵	(133)
(四十八) 菊花脑	(137)
(四十九) 菊苣	(142)
(五十) 茴香	(145)
(五十一) 荠菜	(149)
(五十二) 马兰	(153)
(五十三) 白花蒿	(156)
(五十四) 紫苏	(159)
(五十五) 鳄嘴花	(162)
(五十六) 野苋	(164)
(五十七) 土人参	(167)
(五十八) 塘葛菜	(169)
(五十九) 龙葵	(171)
(六十) 车前草	(173)
(六十一) 青葙	(175)
(六十二) 苜蓿	(176)
(六十三) 野苘蒿	(178)
(六十四) 一点红	(180)
(六十五) 藤三七	(182)
(六十六) 野韭菜	(184)
(六十七) 夜来香	(186)
(六十八) 白子草	(189)
(六十九) 番杏	(192)

(七十) 罗勒	(196)
(七十一) 守宫木	(198)
(七十二) 绞股蓝	(202)
(七十三) 朝鲜蓟	(205)
(七十四) 蒲公英	(208)
(七十五) 款冬	(211)
(七十六) 桔梗	(213)
(七十七) 薄荷	(217)
(七十八) 百合	(220)
(七十九) 牛蒡	(223)
(八十) 萎蒿	(228)
(八十一) 香椿	(233)
(八十二) 竹荪	(238)
(八十三) 蒲草	(243)
(八十四) 蕨菜	(247)
(八十五) 玉竹	(251)
(八十六) 莼菜	(254)
(八十七) 水芹	(258)
(八十八) 豆瓣菜	(261)
(八十九) 仙人掌类	(266)
(九十) 苣荬菜	(270)

一、概 述

（一）野菜的特点

野菜是指自然生长的，未经人工栽培的，其根、茎、叶、花、果等器官可供食用的野生或半野生植物。我国野菜资源相当丰富，其特点也多样。

（1）种类多，分布广。我国民间历来有采食野菜的习惯，在长期的实践中，发现并食用的野生植物多达几百种，常见的也有 100 余种，类型广泛。有些作为大众菜食用，有些则为高档山珍，只有在国宴、家宴上才能见到。野菜分布范围很广，从平原到山区，无论在陆地或是水塘溪边，近到房前屋后，远至深山老林，凡是有植被的地方均有野菜存在。但每种野菜又有自己的生态习性和分布范围。所以，不同地区有其特定的野菜种类。

（2）具有较高的营养和药用价值。野菜生长在自然状态下，其营养成分大多高于栽培蔬菜，特别是维生素和无机盐含量较为突出，有的高出十几倍、几十倍，甚至上百倍。另外，几乎所有的野菜都可入药，我国民间就有很多用野菜治疗常见病的药方。近代医学研究表明，有些野菜中的特殊成分具有更高的医疗价值。如野生食用菌类，可防治高血压、癌症和减肥，蒲公英、蕨菜、松茸等用于防治癌症及心血管病等。

（3）风味独特，吃法多样。由于野菜的生态环境不同于

栽培植物，所以食用起来常给人以“野味”之感，能满足人类猎奇的心理。而且野菜种类多，吃法多样，可炒食、凉拌、作馅，亦可熘、烩、烧、煮，还可作汤或生食，使人们的餐桌更丰富多彩。除鲜食外，还可制成干菜或腌制、罐制，用于长期保存和食用。特别是一些名贵山珍野菜，其菜谱就有数十种之多，在一些旅游点的餐桌上，各种野菜深受游客欢迎。

(4) 天然无公害。野菜多生长在山野、林边、树丛、道旁、岸边，自然生长，不受农药、化肥污染，是真正的绿色食品，备受现代人的崇尚。即使偶有人工栽培，由于长期自然选择的结果，野菜的生命力极强，生长旺盛，病虫害很少或根本没有，不用农药、化肥，使人有回归自然的感觉。

(5) 独特的商品价值。栽培和采集野菜方法简单，成本低廉，但其经济效益可观。由于市场对野菜需要量大，货源紧缺，价格不断上扬，因此，加强野菜的开发和栽培不失为农民致富的一条好途径。

(二) 野菜的分类

野菜种类多、数量大，有些处于开发中，不便于按植物学分类法或农业生物学方法来分类，而采用器官分类法更简洁，有助于了解。

(1) 食根野菜。以食用直根和块根为主，如蕨菜、桔梗、牛蒡、野葛、白花菜、商陆、蕺菜、珍珠菜、土人參等的根都可食用。

(2) 食茎野菜。以食用根状茎、嫩茎、嫩茎叶和鳞茎为主，如荠菜、荆芥、土人參、香椿、商陆、泥胡菜、假人參、

苜蓿、守宫木、白籽草、紫背菜、地肤、独行菜等。

(3) 食叶野菜。以食用嫩叶和叶柄为主，如苦苣菜、苦蕒菜、水芹、荆芥、薄荷、紫苏、决明、茴香菜、紫云英、繁缕、冬寒菜、白花菜、藿香等。

(4) 食花野菜。以食用花蕾、花和花序为主，如百合花、月光花、夜来香、三白草、野芭蕉、蒲公英、地榆、宽叶韭等。

(5) 食果或种子的野菜。以食用幼嫩果实、成熟果实和种子为主，如决明、木田菁、仙人掌类、茴香、荆芥、月光花、鸡眼草、野豌豆等。

(6) 食嫩苗或成株的野菜。以食用嫩苗和成株为主，如荠菜、白花碎米荠、黄花败酱、野苋、野苘蒿、小蓟、蒲公英、地肤、车前草、紫云英、地榆、马齿苋、马兰、苍耳、白子草、冬寒菜、青苋等。

(7) 其他类。食用菌类有木耳、银耳、松蘑、猴头、鸡腿菇、松茸；藻类有发菜、地耳、螺旋藻、紫菜等。

(三) 野菜开发与人工栽培现状

野菜是重要的食用野生植物资源，各地区群众均有食用的习惯。随着人民的生活水平日益提高，对蔬菜的需求逐渐由数量消费型向质量消费型转变，蔬菜的构成正向营养、多样、质优、时新、精细、无污染的方向发展，逐渐增加食用品质好、营养价值高、风味好、大众喜爱的蔬菜种类和品种，提高蔬菜的营养水平，已成为蔬菜市场的发展趋势。野菜因其生长的地域广阔、空气清新、环境质量好，种类繁多，生长力和适应性强，未受到有害物质的污染，食用品质好，对

人体无副作用，既有营养又能防病治病，具备“鲜、绿、野”和“营养、药用、美味”的特点，食用野菜已成为都市人追求的新时尚。野菜也是我国出口的产品，仅黑龙江一省就有野菜加工厂 20 多家，形成批量生产的野菜 20 多种，畅销日本及我国香港等地。

近年来，全国许多科研单位都开展了野菜资源利用和开发的研究，各地均在发展野菜栽培。江苏、贵州、广东、海南等省的野菜栽培发展迅速，已由过去单纯的自采自食转向野菜家种或采集加工，栽培面积不断扩大，栽培品种不断增加，在目前蔬菜消费向营养、保健、追求花色品种的趋势下，各地根据气候、土壤条件和食用习惯发展适宜的野菜品种将是丰富菜篮子，提高菜农经济效益的好路子。

二、主要野菜栽培技术

(一) 草食蚕

草食蚕别名螺丝、地蚕、宝塔菜、甘露子等，为唇形科水苏属中能形成地下块茎的栽培种类型，多年生草本植物。草食蚕原产于我国北部，各地有零星栽培，以江苏扬州栽培较多。地下块茎加工成的酱菜称宝塔菜，与扬州酱菜乳黄瓜齐名。

1. 形态特征

植株直立，株高50~60厘米。根为须根，长不超过10厘米。地上茎方形四棱，上有倒生长刺毛，近地面密生不定根，易生侧芽，地下部分生匍匐枝，入土较浅的匍匐枝出土萌生为新枝，入土较深的则顶端膨大形成中粗两头尖的螺丝状白色的块茎。单叶对生，深绿色，卵形或长卵形，叶缘为钝锯齿，叶有香味，叶柄短。花着生于枝的中、上部，每3~6朵呈轮状排列，每节1轮，有2~12轮排列顶端，成穗状花序。两性花，花冠唇形，白色或浅紫色，花萼钟状，花柄无或近于无柄，二强雄蕊，心皮2个。果实为小坚果，内含黑色的卵圆或长卵圆形种子。

2. 生长环境

草食蚕不耐高温和严寒，以地下茎越冬。春季土温升至8℃时开始萌芽，15℃时幼苗出土，20~40℃地上枝叶生长最旺盛，28℃时开始开花和抽生匍匐枝。入秋后块茎不断形成

膨大。入冬遇霜冻地上部枯死，生长停止。较耐阴，适合与其他作物间作，但较强的光照有利于生长发育。草食蚕对土壤条件要求不严格，但肥沃疏松的土壤有利于地下茎的伸展和膨大。不耐干旱，喜在湿润和近水处生长。

3. 栽培技术

(1) 种类与品种。草食蚕有野生种和栽培种，栽培种有地蚕和地藕（银条）两个类型。

地蚕：植株较矮，高 50~60 厘米，叶片较小、卵形。块茎较短，长 2~4 厘米，中间粗，两端尖小，肉质致密，色如白玉呈半透明，加工品质优良。

地藕（银条）：植株较高大，生长旺盛，叶长卵形。地下茎较细长，长 5~20 厘米，形如藕，组织较疏松，产量高，加工品质稍差。

(2) 育苗。草食蚕利用块茎繁殖，可以用块茎直播，也可以育苗移栽。

育苗时间在 3 月中下旬，土温达到 8℃ 时进行，先做好苗床，后把选留的块茎排放到苗床上，保持 2~3 厘米的间距，盖上 4~7 厘米厚的湿润细土，再盖上薄膜，幼苗开始出土时揭去薄膜。为了增加繁殖系数，节省用种量，可以在播种前将大的块茎切割成几段，每段有两节以上。苗期的温度控制在 15~20℃。每 667 平方米用种 15~25 千克。

(3) 整地定植。草食蚕喜肥怕涝，宜选择肥沃疏松的沙质壤土、排灌方便的田块种植。茎肥每 667 平方米施腐熟的厩肥 3 000 千克以上。施用基肥后深耕细耙，再按 3 米放线开厢，厢面宽约 260 厘米，厢沟宽约 40 厘米，并开好腰沟和围沟，以便灌水和排水。如果草食蚕与玉米、苦瓜、丝瓜、番

茄等作物间作，厢面宽度可以按需要适当调整。

育苗移栽的定植时间，要在终霜后进行，一般在清明和谷雨之间，此时苗高3~4厘米。定植株行距为20厘米×40厘米，可以在定植沟或定植穴移栽，定植深度5~8厘米。块茎直播，时间可以在终霜前后进行。

(4) 田间管理。

①施肥：草食蚕定植后进入初夏，植株开始旺盛生长，要追施清粪水1~2次，每次每667平方米用1500千克，如果夏至前后植株生长较差，再追一次。立秋后地下块茎开始膨大，要每亩追施复合肥20~25千克，防止茎叶早衰，促进块茎膨大。

②排灌：草食蚕生长期间要保持土壤湿润，不能渍水受涝。前期结合施肥泼浇1~2次水。夏季高温炎热，遇有旱情要及时灌水。立秋后块茎开始膨大，适当控制浇水。雨季注意排渍防涝。采用地膜覆盖或地面铺草是有效的保水防旱措施。

③中耕除草：草食蚕生长前期，封行以前要进行多次中耕除草，一般在雨后进行，并适当培土，防匍匐茎外露。封行以后，地下块茎膨大期停止中耕。开始进入块茎膨大期，如植株生长过旺，可以摘心，抑制植株生长。

(5) 采收。草食蚕在11月中下旬，地上部逐渐枯萎，就可以采收地下块茎，先清除地上部的残株再用铁锹挖出块茎，除去泥土。一般亩产500千克，高者可达1000千克以上。

(6) 留种。采收时可以选苗大小中等的块茎留种，于室外排水良好处，用湿沙土与块茎层积越冬，保持2~4℃，注意防止冻害和过于干燥。

4. 食用方法

草食蚕的块茎多用盐渍再制成酱菜，其肉质脆嫩、无纤维，形状独特，味纯而爽口。基本的工艺过程是：选料—清洗—腌制—酱制—包装。块茎也可以做腌菜或蜜饯。

5. 营养保健作用

草食蚕每 100 克块茎含碳水化合物 15~18 克。浸酒内服，可祛风破血，全草入药可治肺炎。

(二) 蕺 菜

蕺菜别名侧耳根、鱼腥草、壁虱菜、菹菜、猪鼻孔，属三白科蕺菜属的多年生宿根性草本植物。中国长江以南地区均有生长，以云南、贵州、四川三省食用较多。20 世纪 40 年代初开始进行人工栽培，以贵州省的贵阳市、惠水县和四川省的凉山州、攀枝花市等地栽培较多。

1. 形态特征

株高 30~60 厘米。茎细长，下部常匍匐在地，上部直立，常现紫色。地下茎发达，白色，粗 0.40~0.55 厘米，节间长 3.5~4.5 厘米，每节都着生须根。叶互生，心脏形或卵形，全缘，上面绿色，背面紫红色，叶面平展光滑，叶脉呈放射状且有柔毛，叶长 5~10 厘米，叶宽 4~8.5 厘米，叶柄长 3~3.5 厘米，叶柄基部鞘状抱茎。托叶下部与叶柄合生。地上茎顶端生穗状花序，有苞片 4 枚、白色、花瓣状。花小而密，淡绿色，无花被，雄蕊 3 枚，子房上位 1 室，有 3 个侧膜胎座。蒴果，顶端分裂，种子球形上有条纹。

2. 生长环境

气候条件要求温和，无霜期内地上部都能生长，地下茎

在长江中下游地区能安全越冬，萌芽适温为 $16\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，地上部茎叶生长适温为 $13\sim 18^{\circ}\text{C}$ 。蕺菜相当耐阴。

蕺菜因根茎浅层分布及吸收根的根毛不发达，所以不耐干旱，喜欢湿润的土壤环境，要求土壤含水量在 $75\%\sim 80\%$ 以上，而对空气湿度的适应范围较广。

蕺菜对土壤的要求不严格，但在中性或微酸性肥沃的砂壤土上生长最好。对养分要求以氮、钾为主，三要素的吸收量比为氮：磷：钾 $=1:1:5$ 。

3. 栽培技术

春秋两季都可栽植，在我国南方冬季无霜雪地区一般春季2~3月、秋季9~10月栽植，在长江流域可以在2~3月进行春栽。蕺菜用地下茎繁殖，可与茄果类、豆类等蔬菜间作。

(1) 整地。蕺菜耐连作，宜选用湿润保水的田块，先深翻细耙，作成宽1.3~1.7米的低畦，畦上再横挖宽15~18厘米、深20~24厘米的种植沟，沟距30~40厘米，再将腐熟的厩肥按每亩3000~5000千克施入种植沟，与泥土拌合，上铺3~5厘米厚的细土，待栽。

(2) 栽植。将蕺菜的地下茎选择较粗壮的剪成10~15厘米的短段，每段有2~3节，与沟壁略垂直平放在沟中，相距6~8厘米，再覆土7厘米左右。如栽植时土壤干燥，播后立即浇水。

(3) 田间管理。

① 施肥：幼苗出土高3厘米左右时开始追肥，10~15天追施1次稀人畜粪，促使幼苗生长，保证5~6月之前高达15~20厘米，抑制杂草生长。9~10月的生长中后期，地下根