

农民增收 口袋书

黄连

实用栽培技术

陈震 王淑芳 编著

57.5
10

中国农业出版社

图书馆
章

黄连实用栽培技术

陈 震 王淑芳 编著



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

黄连实用栽培技术/陈震, 王淑芳编著. —北京: 中国农业出版社, 2004.8

(农民增收口袋书)

ISBN 7-109-09301-8

I. 黄... II. ①陈...②王... III. 黄连 - 栽培
IV. S567.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 076166 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 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 黄 宇 张洪光

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/64 印张: 3 插页: 4

字数: 68 千字 印数: 1~20 000 册

定价: 4.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编委会名单

主 任	柳斌杰	张宝文	
副主任	阎晓宏	刘维佳	傅玉祥
委 员	(按姓氏笔画为序)		
	于康振	马有祥	马爱国
	王智才	牛 盾	甘士明
	白金明	刘增胜	李宝中
	李建华	杨 坚	杨绍品
	沈镇昭	张凤桐	张玉香
	张德修	陈晓华	陈萌山
	郑文凯	夏敬源	唐园结
	梁田庚	雷于新	薛 亮

编 著 陈震 王淑芳

摄 影 覃登仲 覃峰 林余霖

出版说明

党的十六大提出了全面建设小康社会的奋斗目标。全面建设小康社会重点、难点在农村。2004 年中央 1 号文件把促进农民增收作为当前和今后一个时期党和政府的中心工作，扶持粮食生产和增加农民收入政策相继出台，科教兴农和西部开发战略全面实施，解决“三农”问题和建设农村小康的热潮迅速掀起。这些重农、促农、兴农大政方针的出台和社会环境的形成，必将极大地促进我国农业和农村经济的快速发展。中央宣传部和新闻出版总署也把加强“三农”读物出版发行工作作为 2004 年的工作重点，出台了一系列扶持政策和具体措施。

为了服务“三农”工作和加速农村小康建

设，满足广大农民对科技知识的渴求，提高农民的科学文化素质，加快农民增收致富的步伐，在农业部和新闻出版总署的领导、指导和支持下，我社策划出版了这套《农民增收口袋书》。这套丛书以青年农民、种养大户、农技人员、乡村干部、农民工等为主要读者对象，内容包括农业科技、政策法规、文教卫生、农民工培训等方面，力求做到让广大农民“看得懂、用得上、买得起”。为了使这套丛书更具有针对性、实用性、可读性和可操作性，农业部和新闻出版总署有关领导担任本套丛书的编委会主任，并给予了具体指导。我们希望这套丛书的出版能为广大农民增收致富和加快农村小康建设起到促进作用。

中国农业出版社



黄连属于毛茛科多年生常绿草本植物。以根状茎入药，是常用重要中药，早在两千年前就作药用，《神农本草经》列为上品。黄连的根状茎含有多多种生物碱，其中以小檗碱为主，具有较强的抗菌、消炎和解毒作用，在医疗上用途广泛，特别是对痢疾、眼疾等疗效显著。随着现代中医药事业的发展，黄连的药用范围在不断扩大，依统计，目前以黄连作原料的中成药已达 100 多种，黄连的出口也有所增加。近年来对黄连的年需求量已达 80 万~100 万千克，而目前的年产量只有 40 万千克左右，远不能满足需要，市场价格 2000 年冬已直升到每千克 200 元左右，到 2004 年 4 月基本上稳定在 120~140 元之间。所以，今后几年发展

黄连生产还有一定的空间。黄连是多年生药材，栽培技术比较复杂，生产发展不会太快，至少需 6~7 年以上的发展，才能逐渐满足市场的需求。

黄连植物要求生长在气候比较冷凉、多雨的高山地区，主要分布在我国中西部山区，如重庆、四川、湖北、湖南、贵州及陕西、甘肃的南部山区，这些省、直辖市的边远山区的农村还很落后，比较贫困，经济发展较慢。因为这些地区交通不便，气候较冷凉，山高水冷，粮食作物产量很低，果树、蔬菜生长也不良，经济收益都不高。而这些高寒山区的气候和土壤条件，很适合黄连的生长，是发展黄连生产的好地方。黄连的经济价值又高，所以在这些贫困地区发展黄连生产，有其得天独厚的自然条件，是农民脱贫致富和繁荣当地农村经济的好项目，故可根据当地的具体情况和市场变化，因地制宜，安排好黄连的种植生产，有计划地发展种植，但不宜盲目发展。

为了帮助农民朋友更好地掌握黄连栽培技术，走上致富之路。我们根据多年的科研和生产实践，并结合各产区药农的宝贵经验和诸多学者的研究成果，综合在一起，编写此书，以供农民朋友和有关科技人员参考。

黄连属植物到目前为止，在我国已发现有9个种和3个变种，都可以同作黄连药用。但只有3种有人工栽培，其中黄连（俗称味连、鸡爪连）的栽培面积最大，产量最高，占90%以上，分布也广；其次为三角叶黄连（俗称雅连、单枝连），质量最好，市场价也稍高点，但单产低，产区较狭窄，主产四川洪雅、峨眉一带；云连只在云南北部有少量栽培，产量不高。其他种都为野生，所以本书重点介绍味连的栽培技术，也简要介绍雅连的栽培技术。

近年来由于价格不合理，使许多雅连产区的药农有去雅连改种味连的趋势。虽然雅连的质量比味连好，但优质不优价。雅连的价格每

千克只比味连高 10 元左右，加之雅连的单产低，种植环境又很艰苦，药农认为种雅连不合算。所以，药农不愿再种雅连，改种味连，如这样任其发展下去，势必使黄连的产量迅速大增，可能会出现供大于求、价格下跌的局面。久而久之，雅连也会逐渐消亡。以至于可能沦为濒危品种。在这里需告诉那些放弃雅连而改种味连的农民朋友们：雅连也是我们祖先遗留下来的宝贵遗产，是黄连一优良的种质资源，有很高的医疗价值，不要随便丢弃，更应该世世代代继承和发展下去。相信，随着市场经济成熟发展，雅连的价位会调节得更加合理。

书中所提供的农药、化肥施用浓度和施用量，会因作物种类和品种、生长时期以及产地生态环境条件的差异而有一定的变化，故仅供参考。实际应用以所购产品使用说明书为准。



出版说明

前言

一、黄连植株的形态特征	2
(一) 味连植株的形态特征	2
(二) 雅连植株的形态特征	5
二、黄连的生药特征	8
(一) 味连生药的外观特征	8
(二) 雅连生药的外观特征	9
三、黄连的生长与发育特性	11
(一) 味连的生长与发育特性	11
(二) 雅连的生长与发育特性	28
四、黄连的生长发育对环境条件的要求	31
(一) 味连的生长发育对环境条件的要求	31

(二) 雅连的生长发育对环境条件的要求	48
五、味连的栽培技术及产地加工	54
(一) 选地	54
(二) 整地、作畦(厢)	57
(三) 育苗	61
(四) 搭棚遮荫	72
(五) 移栽	92
(六) 田间管理	103
(七) 病、虫、鸟、兽害及其防治	119
(八) 采种及种子贮藏	129
(九) 收获与加工	136
六、雅连的栽培技术及产地加工	153
(一) 选地	153
(二) 整地	155
(三) 搭棚	158
(四) 栽秧	160
(五) 田间管理	169
(六) 病、虫、鸟、兽害及其防治	173
(七) 收获与加工	174
参考文献	177

一、黄连植株的形态特征

（一）味连植株的形态特征

全株形态见图 1。

1. 根和根状茎 味连的地下部主要由根状茎和须根组成。根状茎向上生长，多分枝，呈鸡爪状，分枝上有许多结节，节间很短，多紧挨在一起，似连珠状（参见图 4）。断面黄色，外披黄褐色鳞片。根茎上密生多数须根，长线状，密集似胡须，一般长 20～30 厘米，长者 40 厘米以上。

2. 叶 在根状茎上生叶，互生，排列紧密，呈丛生状，由具长柄的叶组成，高 20～30 厘米。叶为三出羽状复叶，中央小叶片常较两侧者略长，边缘有锐锯齿，小叶片略成菱



图 1 黄连（味连）形态图

1. 植株 2. 萼片 3. 花瓣

形，羽状深裂；叶薄革质，深绿色或青绿色，具光泽；叶柄挺直，有沟槽，青绿色，长于叶片。

3. 花葶 着生于根状茎顶端，长 20~40 厘米，每个根状茎有花葶 1~2 个，顶端着生多歧聚伞花序，每序 5~9 朵花，花茎分枝处具托叶，花淡绿；萼片 5~6 枚，窄卵形或披针形，长约 1 厘米，初黄色后变为淡红色；花瓣 9~12 枚，线形，初黄色，后变为紫绿色，中央有蜜槽；雄蕊 14~23 枚；雌蕊 8~16 枚，心皮离生。

4. 果实和种子 黄连的果实为蓇葖果，常由 10~12 个左右蓇葖组成，似伞形果序，每个蓇葖长约 1 厘米，果皮绿色后变紫绿色，成熟时顶端孔裂。成熟的种子为绿黄色至米黄色，经贮藏数天后变为黄褐色（即板栗色）；长椭圆形，长 2 毫米，宽 0.9 毫米左右；背面隆起略呈弧形，腹面扁中线明显略凹，顶端圆形，基部平直，种皮表面有多数纵纹突起，稍

具光泽。千粒重约 1.1 克左右（图 2）。

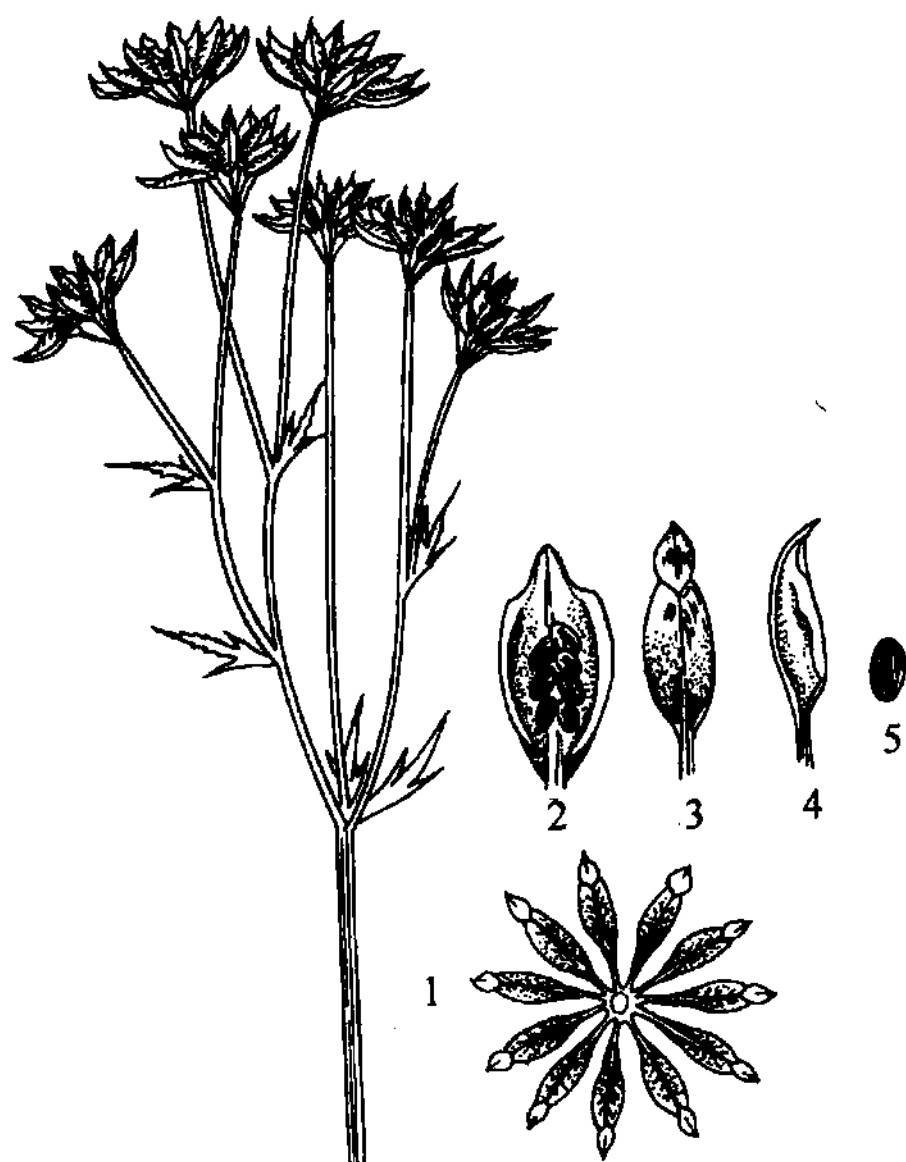


图 2 味连的果实外形

1. 蓇葖果平面 2. 蓇葖果剖面 3. 蓇葖果正面
4. 蓇葖果侧面 5. 种子