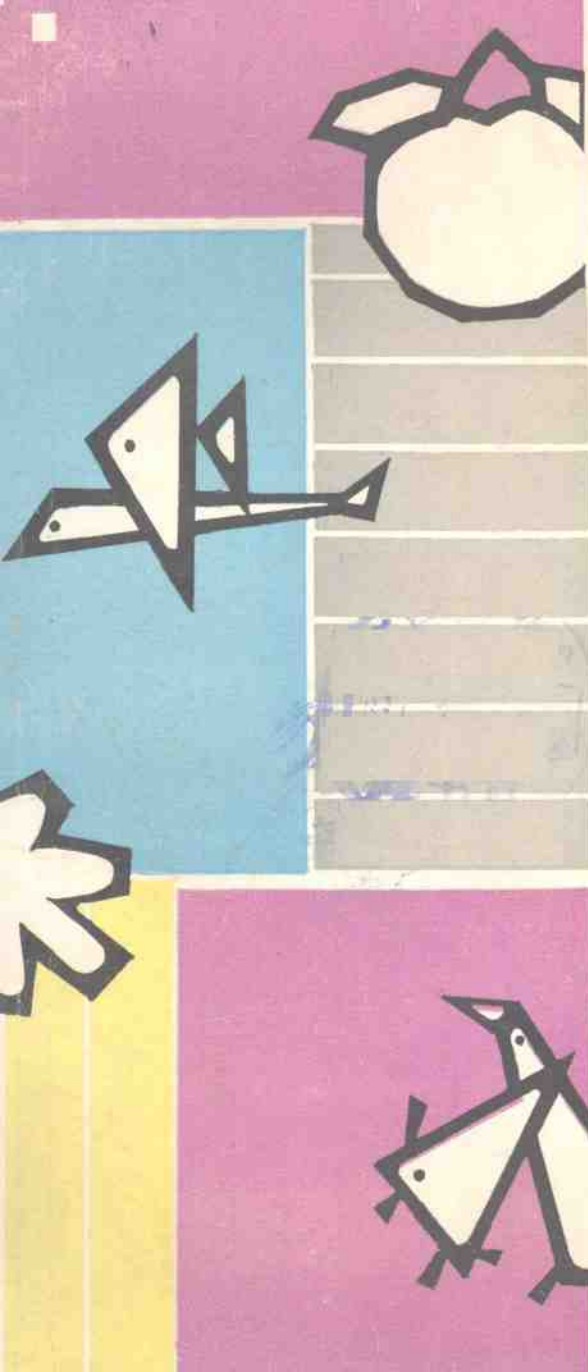


丁长奎 范雷法 徐一枝 蒋永青 黄健 冯尚连 编著

庭院致富手册



65
103

203531

庭院致富手册

编写人员:

丁长奎 范雷法 徐一枝

蒋永青 黄 健 冯尚连

江西科学技术出版社

庭院致富手册

丁长奎等编

江西科学技术出版社出版

(南昌市新魏路)

江西省新华书店发行 江西永修县印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张8 字数19万

1990年10月第1版 1990年10月第1次印刷

印数1—4,500

ISBN7—5390—0371—5/S·98 定价:3.00元

责任编辑：周喜中

内 容 提 要

如何使小小的庭院发挥最大的经济效益？本书系统地介绍了适合于各种庭院的立体种植、养殖模式，具体提供了果树、花卉、药材、食用菌、畜禽、特种水产品、鸟类等的种植、养殖技术，对生产中可能出现的问题也提出了最佳解决办法。

前 言

庭院经济作为农村经济的一个组成部分，近年来的发展速度和收入增长普遍超过了大田生产，既是贫困地区脱贫致富的突破口，也是富裕地区奔向小康水平的一条有效途径。但目前庭院经济发展还很不平衡，有的农户对发展庭院经济认识还不足，有的农民缺乏科学技术，这样就限制了庭院经济的发展。为此，我们编写了《庭院致富手册》一书，以期对农村的生产、致富有所贡献。

全书共分五章，前二章谈了庭院生产的特点、作用和发展趋势，扼要地介绍了庭院生态特点和动、植物对环境条件的要求，使读者对庭院生产有一个全面的了解，以便因地制宜地选择庭院生产模式。后三章详细地介绍了果树、花卉、药材、食用菌、畜禽、鸟类、特种水生动物等七大部类的庭院立体种养技术。读者既可根据此书介绍的立体模式进行综合种养，也可参考某一项目的技术，进行单项种养。在编写过程中，我们力求做到通俗易懂、科学实用。此书可供广大农民、专业户及有条件的城镇居民使用，也可供农村基层干部、农村工作者指导农业生产作参考。希望它能为努力致富者带来福音。

本书由丁长奎统稿。

编 者

1990.11

目 录

第一章 庭院立体种养的特点和意义..... (1)

一、庭院立体种养的特点..... (1)

二、庭院立体种养的意义..... (2)

三、庭院立体种养的发展趋势..... (4)

四、庭院生产存在的问题与对策..... (5)

第二章 生态农业与庭院的立体性开发 (7)

一、生态与生态系统..... (7)

二、农业生态系统..... (8)

（一）农业生态系统的特点..... (8)

（二）农业生态系统的生产力..... (9)

三、生态农业..... (9)

（一）生态农业的特点..... (9)

（二）生态农业的优越性..... (10)

四、庭院生态农业..... (11)

（一）庭院农业立体性开发的潜力..... (11)

（二）庭院生态农业的结构类型..... (12)

第三章 庭院立体种植 (15)

一、庭院果树与花卉、药材、食用菌立体配置的基本原理..... (15)

（一）果园的生态小气候..... (15)

（二）花卉栽培与环境因子的关系..... (17)

(三) 药材栽培与环境因子的关系	(19)
(四) 果树与食用菌的立体栽植	(21)
II、庭院立体种植业的几种模式	(23)
(一) 果树、花木立体种植	(23)
(二) 高、矮茎花卉立体种植	(24)
(三) 果树、药材立体种植	(24)
(四) 果树、食用菌立体种植	(25)
(五) 甘蔗、食用菌立体种植	(25)
(六) 树木、蔬菜立体种植	(26)
(七) 桑、菇、贝母、香瓜立体种植	(27)
III、庭院果树栽培技术	(27)
(一) 庭院果树树种的选择与布局	(27)
(二) 庭院柑桔丰产栽培	(29)
(三) 葡萄栽培	(32)
(四) 梨树栽培	(35)
(五) 桃树栽培	(38)
(六) 樱桃栽培	(41)
(七) 果树苗木繁育	(43)
IV、庭院花卉栽培技术	(47)
(一) 庭院花卉的种类选择	(47)
(二) 花卉的繁育方法	(48)
(三) 缩根、球根花卉栽培	(49)
(四) 木本花卉栽培	(54)
(五) 花期人工控制技术	(57)
(六) 树桩盆景的制作	(60)
V、庭院药材栽培技术	(66)
(一) 庭院药材种类选择	(66)

(二) 黄连栽培.....	(68)
(三) 三七栽培.....	(70)
(四) 黄芩栽培.....	(72)
(五) 浙贝母栽培.....	(74)
(六) 白术栽培.....	(76)
(七) 瓜蒌栽培.....	(78)
六、庭院食用菌种植技术.....	(80)
(一) 食用菌的制种.....	(80)
(二) 蘑菇栽培.....	(85)
(三) 香菇栽培.....	(91)
(四) 平菇栽培.....	(96)
(五) 草菇栽培.....	(99)
(六) 金针菇栽培.....	(102)
(七) 黑木耳栽培.....	(104)
(八) 银耳栽培.....	(107)
(九) 猴头菌栽培.....	(110)
(十) 主要病虫害的防治.....	(113)

第四章 庭院立体养殖 (116)

一、动物粪便的综合利用.....	(116)
(一) 动物粪便的营养价值.....	(116)
(二) 动物粪便的处理及加工.....	(120)
(三) 鸡粪饲喂猪、牛.....	(124)
(四) 牛粪饲喂畜禽.....	(126)
(五) 猪粪饲喂反刍动物.....	(127)
(六) 动物粪便作饲料应注意的事项.....	(128)
(七) 动物粪便综合利用的几种模式.....	(129)

二、庭院水池的基本特性和水生动物的立体养殖·····	(131)
(一)水池的基本特性·····	(131)
(二)水生动物的立体养殖·····	(137)
三、畜禽的饲养技术·····	(141)
(一)鸡的饲养技术·····	(141)
(二)猪的饲养技术·····	(149)
(三)奶牛的饲养技术·····	(158)
(四)长毛兔的养殖技术·····	(167)
(五)鱼池养鸭技术·····	(174)
(六)肉鸽的养殖技术·····	(180)
(七)鹌鹑的养殖技术·····	(184)
四、特种水生动物的庭院养殖·····	(188)
(一)特种水生动物养殖的基本条件·····	(188)
(二)黄鳝·····	(189)
(三)泥鳅·····	(192)
(四)甲鱼·····	(196)
(五)乌龟·····	(200)
(六)河蟹·····	(203)
(七)青虾·····	(207)
(八)鳊鲈·····	(210)
(九)牛蛙·····	(213)
(十)蜗牛·····	(216)
(十一)福寿螺·····	(219)

第五章 庭院立体种植、养殖结合型····· (222)

一、庭院立体种养结合原理·····	(222)
二、庭院立体养种的几种模式·····	(224)

(一) 果、鸡、猪结合型.....	(224)
(二) 果、菜、畜、禽结合型.....	(225)
(三) 食用菌、畜、禽、鱼结合型.....	(225)
(四) 果、菜、畜、禽、鱼、螺结合型.....	(226)
(五) 鱼、鸡、猪、沼气结合型.....	(227)
(六) 果、菜、花卉、畜、禽、沼气结合型.....	(227)
(七) 秸秆、食用菌、蚯蚓、畜、禽、沼气结合 型.....	(228)
三、菌渣、沼液、沼渣的综合利用技术.....	(229)
(一) 菌糠饲料的配制与使用.....	(230)
(二) 沼气肥的肥效与施用方法.....	(231)
(三) 沼液养鱼技术.....	(233)
(四) 沼液养猪技术.....	(233)
(五) 沼渣培育蘑菇技术.....	(234)
附录一 沼气池的建造	(236)
附录二 特种水产养殖池的建造	(241)

第一章 庭院立体种养的特点和意义

庭院立体种养是农户以庭院和四周空坪隙地为基础，以集约经营为手段，运用生态学原理，对庭院的地理、气候、面积和其它项目进行综合设计，因地制宜地安排生产结构和产品布局，努力提高太阳能的利用率（庭院空间进行多层间作或套种）和生物能的转化率（有机废物的循环利用），以求得尽可能多的农产品，获得最大的经济效益。

一、庭院立体种养的特点

庭院立体种养是在我国传统的自给半自给基础上发展起来的一种新兴商品经济形式。它摆脱了“种园吃菜，养猪过年，养鸡换油盐”的小农经济体系，向开放型、外向型转化，并具有以下几方面的特点。

1. 商品性。农户发展庭院种养，已由传统的自食自用转向商品经济的轨道。庭院资源得到合理的利用，经济效益不断增加，劳动投入量和商品生产率越来越高。据四川涪陵地区25户庭院典型调查，73%的庭院产品都到市场出售，有的高达90%以上。

2. 集约性。根据庭院面积小、距离近、水肥条件好的特点，集中投入生产资料、资金和劳力，采用新品种，推广新技术，使自然、环境、劳力等资源得到深度利用，庭院种养向着

多层次土地、水面、空间、光能的立体经营发展，大幅度地提高单位面积产量，获得比同等面积大田高几倍乃至几十倍的经济效益。贵州瓮安县农民周乐忠，在庭院里用20平方米地建了一口10立方米的地下沼气池，上建猪舍养猪5头，猪舍上面又修建了鸡笼养鸡60只，沼气池旁还建10平方米的蚯蚓池，养15万条蚯蚓，循环利用；又用2.5分地种大麻、竹荪、蘑菇，还种了葡萄，葡萄藤上架又可遮荫。此种种、养、沼气相结合的集约经营，7分地一年产值2.5万元。

3. 灵活性。由于受场地限制，庭院种养的规模都比较小，各农户可以根据庭院的条件和自己所具有的技术专长来选择经营项目。同时还可根据自然条件和市场需求的变化及价格高低，随时调整自己的经营方向。长春市效新立城镇18户农民1985年养鸡，由于技术和产销方面的问题没解决好，收益不佳；1986年他们改种蔬菜和香瓜，当年户均纯收入就达4000元。

4. 拾遗补缺。庭院种养的往往是大田不便生产或不能生产的作物以及鲜活产品，以满足市场多方面的需要。如蔬菜、猪肉、鲜奶、鲜蛋、水果、豆制品、树苗、秧苗、花卉、药材、工业用原料等等。

5. 生态效益好。农户庭院是一个小型的生态环境，建立合理的庭院生产结构，不仅可以使资源得到充分利用，还美化了居住环境，净化了空气，使庭院达到经济与生态的和谐统一。

二、庭院立体种养的意义

1. 庭院立体开发对解决我国人多地少的矛盾，具有深远的战略意义。

我国国情特点之一是人口众多，耕地面积少。当前我国人均耕地只有1亩半，仅为世界平均数的1/3左右，而且我国耕地

以每年800万亩的速度递减，人口每年却递增1000万以上。居住使用的土地面积越来越大，中国11亿人口中80%以上居住在农村或小城镇，以农村每户庭院占地0.3亩计，全国合计就有5400多万亩，几乎相当于浙江全省的耕地面积。因此，多层次、高效益地开发庭院土地，并将庭院的集约开发经验推向大田生产，使农村有限的土地发挥最大的效益，是缓解我国人多地少矛盾的有效措施。

2. 庭院立体种养是农民致富的有效途径。

挖掘庭院商品生产潜力，对现阶段农民致富和农村商品经济的繁荣都有很大的意义。目前有不少庭院经济出现了比承包田高得多的商品生产率和经济效益，究其原因，是因为农家庭院的生态环境、土壤肥力和结构一般都比大田好，避灾保收能力强；劳作的地方近，农户能有效地利用一切闲余时间，充分发挥一切劳力和一切人工技能的作用；庭院范围小，易于集约化经营和科学化管理；投资少，有的项目甚至不要什么投资，不受资金的束缚。

3. 庭院是容纳“两个剩余”的广阔市场。

随着农村产业结构的调整及劳动生产率的不断提高，农村出现了两个剩余，即剩余劳力和剩余劳动时间。随着农村人口的增加，剩余劳力还会不断增加。在庭院生产搞得好的地方，农村的剩余劳动力基本上找到了出路，剩余劳动时间也得到了充分的利用。长春市农林乡二社有80个劳动力，480亩耕地，土地紧，劳力闲，于是经常有20多人到外地做临工。现在，35户养起了蛋鸡，户均700只，其余的充当“卖蛋户”，也没人外出打临工了。

4. 庭院开发是传播科学技术的好课堂。

庭院是采用、消化新技术的“实验室”，一些生产项目在

庭院取得经验后，可以向庭院外扩展，向远近传播。吉林省波泥河乡，以前没有多少农户栽植果树，三中全会后农民傅德军自己育苗、嫁接，栽植了510棵果树，收到较高的经济效益，全屯34户有20户向他学会了育苗、嫁接技术，附近几个乡也有48户栽了果树，三个乡共有果树6900株，有30户建起了家庭果园。

5. 庭院生产丰富了城乡商品供应，培养了农民的商品意识。

庭院生产实行商品化以后，商品率都在80%以上，商品量在市场上占有不可忽视的地位。商品生产促使农民的观念不断更新，逐步树立起竞争意识、信息意识、科学技术意识、经营意识、市场意识等。

三、庭院立体种养的发展趋势

我国的庭院种养历史悠久，但囿于长期封闭、僵化的自然经济环境，千百年来，它一直停滞不前，无所作为。1980年以来，庭院经营在我国各地蓬勃兴起。这种新型的庭院种养在继承传统的基础上有了明显的变化和发展。这种变化和发展不仅体现在量上，也反映在质上。

1. 经营深度由简单向较高层次发展。这主要体现在生产结构科学性、开发科学性、作业科学性上。随着科学技术的普及和农民科学文化素质的提高，科学知识引入庭院生产。不少农民按照生态学的原理，合理布局、调整庭院生产结构，采用新品种、新技术，使庭院经济不断向纵深发展。最有代表性的，是各地都出现了一批立体型、生态型的庭院经济。

2. 经营方式由单家独户向专业化、区域化联合经营转化。由于庭院经济与社会方方面面发生越来越多的联系，单家

独户经营已受到资金、技术、市场、人才、信息、购销等诸因素的限制，因而不少经营者已越出了家庭的范围，自愿联合组建了各种新型经济联合体，寻求庭院经济的规模效益。一些地区庭院经济崛起后，便沿着专业户、专业村、专业基地、专业市场这样的轨迹前进。

3. 由单一土地经营向综合经营发展。农民跳出了过去的庭院种菜、养鸡等传统的庭院生产，开始以市场需求指导庭院综合经营，安排庭院生产。湖北省来凤县农民向绍连，根据地处城郊的优势，大搞庭院综合经营，全家4口人分工，养鸭150只，养鱼300尾，鱼鸭混养，种4分地蔬菜，全年庭院收入5085元。

4. 为庭院生产提供产前产中产后的服务体系出现。这些服务体系为庭院经济发展提供信息、生产资料，帮助产品开拓市场。山东省长清县张真镇许多从事庭院生产的农户，通过供销社与全国17个省、市的27家果品公司和52家个体户签订果品长期购销合同，1986年销售干鲜果品215万公斤，占果品总产量的50%以上，促发了农民开发庭院商品生产的积极性。

5. 政府在庭院生产中的指导作用增加。庭院生产80年代初期在全国蓬勃兴起，但处于自然状态。近年来，政府开始把发展庭院生产列入当地国民经济发展的计划之中，统筹安排。山东省济阳县致力于圆陵大枣的生产，积极引导农民合理利用庭院空间，广植枣树。全县1987年枣树总株数为39.57万株，总出口量达到17.6万公斤，为农民增加收入60.6万元。

四、庭院生产存在的问题与对策

开发庭院，发展商品生产，是完善并深化家庭承包责任制，加速农村体制改革的重要方面。各地应依据当地的庭院资

源、自然资源、劳力资源、智力资源、生产基础和市场状况，因地制宜地确定庭院经济的类型，切不可机械照搬书本或外地经验。为此，必须做好以下几项工作。

1. 各级领导要把发展庭院经济列入当地国民经济发展计划，统一安排，合理布局，加强领导。

2. 各有关部门要通力协作，建立起社会化服务网络，紧紧围绕农户庭院生产的产前、产中、产后各环节，为他们提供资金、技术、信息、购销服务。

3. 加速农村智力开发，搞好农村实用技术的培训和推广工作，不断提高庭院生产的科学开发水平。

4. 各地要制定有利于庭院生产发展的优惠政策。允许户与户之间自愿调换责任田和庭院。庭院较小而项目较多，院内容纳不了的，集体可优先从院外划给一定场地，扶持生产。在人少地多的地方，农民新建住宅可适当地多划给一些面积。

5. 要尽快建立领导部门和专业户能手共同服务的双轨服务体系。大力发展科技、运输、推销、储藏等各类专业户，组织他们与庭院种养的农户“联姻结亲”，提供各项服务，逐步形成多层次、多形式、纵横交错的配套服务网络。

6. 要恰当处理粮食生产和庭院生产的关系，不可荒废大田单一从事庭院生产，也不可挤占粮田发展庭院生产。

第二章 生态农业与庭院的 立体性开发

生态农业就是以生态学理论为依据，在某一特定的区域内，因地制宜地规划、组织和进行农业生产。其理论基础是不断提高太阳能转化为生物能的效率和氮资源转化为高蛋白的效率，加速能流和物流在生态系统中的再循环过程，使其达到最理想的指标。

一、生态与生态系统

所谓生态，就是生物与其赖以生存的环境在一定空间的统一。它是反映生物与环境之间相互关系的概念。这个概念可以从两个方面来理解：从静态上看，它表明生物与其所处的生存环境的状态；从动态上看，生物可依其生存条件的变化而发生变异，并以此反作用于环境。因此，生物与环境是相互联系、制约并协同变化、作用的统一体。

随着生产的发展和科学水平的提高，人们对生物与环境关系作为一个系统来研究。所谓系统，就是在一定空间内以一定规律结合起来的、相互作用和制约的全部因素所构成的具有特定结构与功能的整体。所谓生态系统，包括整个生物群落及其所在的环境物理化学因素（通常所说的气候、土壤因素），它是一个自然系统的整体。这样一个生态系统的各部分，可以看作是相互作用中的因素，而在成熟的生态系统中，这些因素接