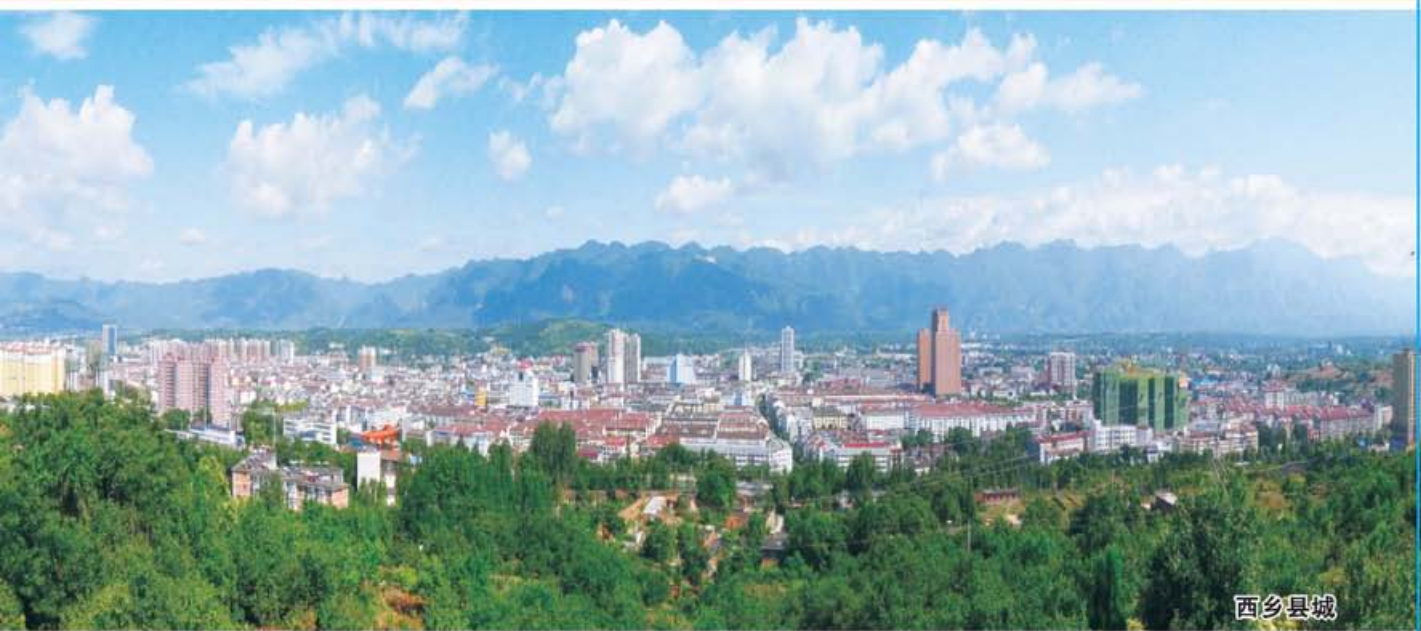


西乡食用菌

《西乡食用菌》编纂委员会 编



西乡县城

陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社

西乡食用菌

《西乡食用菌》编纂委员会 编



陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

西乡食用菌 / 《西乡食用菌》编纂委员会编. — 西安: 陕西科学技术出版社, 2016.2

ISBN 978 - 7 - 5369 - 6672 - 7

I. ①西… II. ①西… III. ①食用菌 - 蔬菜园艺
IV. ①S646

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 028614 号

西乡食用菌

出版者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
西安北大街 131 号 邮编 710003
电话 (029) 87211894 传真 (029) 87218236
[http: //www. snstp. com](http://www.snstp.com)

发行者 陕西新华出版传媒集团 陕西科学技术出版社
电话(029) 87212206 87260001

印刷 汉中市三伟印务有限公司

规格 787mm × 1092mm 16 开本

印张 28

字数 400 千字

版次 2016 年 2 月第 1 版
2016 年 2 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5369 - 6672 - 7

定价 168.00 元

版权所有 翻印必究

《西乡食用菌》编纂委员会

顾问：马世生 冯新建 演晓刚 王 琳 马仕强 朱小平（女）
纪文杰 彭新民 罗信昌 韩省华

委员（按姓氏笔画排列）：

王斌（女） 王克信 史邦奇 闫 曙（女） 江长友
刘成玉 许华忠 李 庆 李大算 李日军 李钧江
李贵强 张国华 张升明 苏明宝 周 健 周志华
陈心敬 陈义生 何永忠 邵俊生 杨 晓 杨远钊
胡万金 贺金家 梁 奋 黄 震 曹世荣 徐应华
魏义昌 龚前生

策划：张国华 贺金家 许华忠

主编：李大算

编审：李贵强

编辑：闫 曙（女） 史邦奇 梁 奋 胡万金

摄影：王 斌（女） 李 庆

校对：李钧江

西乡食用菌

張樹庭



二〇一五年

张树庭教授，国际著名真菌学家，香港中文大学荣誉院士，英国官佐勋爵（OBE），世界文学及科学院院士，国际生物技术学院院士，世界生产科学院院士，国际药用菌学会名誉主席



1995年10月，时任汉中行署专员白云腾为中国西北地区食用菌生产研讨会题词“开发主导产业，振兴县域经济”

菇菌西乡
恩泽广布

罗信昌

二〇一四·十·十五

2014年10月，华中农业大学教授、博士生导师、中国食用菌协会顾问罗信昌题词“菇菌西乡，恩泽广布”



2014年12月，中国食用菌协会专家委员会副主任、海峡两岸菇业联谊会(大陆)副理事长兼秘书长韩省华题词“西乡菇香”

发展食药菌
造福西乡人民

文华安

2014-10-22

2014年10月，中国菌物学会副理事长、中国科学院微生物研究所研究员文华安题词“发展食药菌，造福西乡人民”

发展“西乡食药菌” 成书并出版发行
西乡菌菇溯源长
而今征程又启航
科技文化比翼飞
万众一心奔小康
二〇一五年 秋月
陕西理工大学生命学院 邓百万



2015年11月，陕西理工大学生命学学院教授、陕西省食用菌工程研究中心主任邓百万题词“西乡菌菇溯源长，而今征程又启航，科技文化比翼飞，万众一心奔小康”

富民又
富加农产
增收公司
山珍出
香菇乃

西首刻有
李培烈题
作一九九四年
子物

1994年，时任中共西乡县县委副书记吕阳平题词：“香菇乃山珍，出山价倍增；公司加农
户，富县又富民”



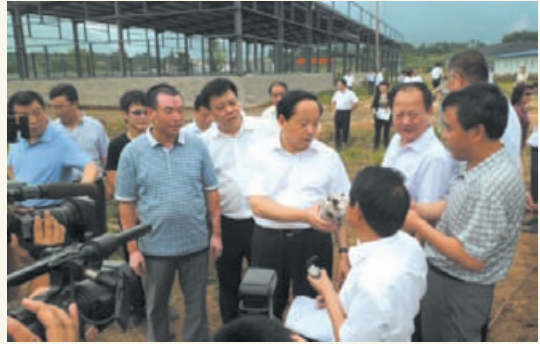
1984年6月15日，时任陕西省副省长孙克华（前中）到茶镇供销社调研食用菌生产



1995年10月，中国西北地区食用菌生产研讨会在西乡县召开



2012年11月，时任汉中市副市长玉山稳（左三）到白勉峡镇调研香菇基地建设



2013年7月，时任汉中市委书记胡润泽（右四）到西乡县调研地栽木耳生产



2013年7月，西乡县人大主任冯新建（右二）等领导带领有关企业到河南西峡考察食用菌生产



2013年0月，西县政协副主席王琳（右三）等领导带领部分委员视察食用菌生产



2013年10月，时任西乡县委书记马世生、县长演晓刚陪同汉中市市长王建军（左三）、市农业局局长李应德（左二）调研东升公司袋料木耳生产



2014年9月，汉中市市长王建军陪同副省长长兴（右三）在西乡县东升公司调研食用菌生产



2014年10月29日，西乡县政协主席王琳（左二）等领导带领政协第三学习组一行，深入食用菌企业调研袋料香菇生产



2014年11月27日，汉中市政协主席李怀生（左二）带领市政协办、市质监局有关负责人，到包抓的扶贫联系点沙河镇茶条村检查指导食用菌产业扶贫工作



2015年1月，中共汉中市委书记魏增军（前中）、政法委书记张雁毅（右一）在罗镇调研香菇产业



2015年8月14日，陕西省扶贫办党组书记、主任张荣珠（前中）、汉中市扶贫办主任李彦海到西乡县精诚公司调研食用菌产业扶贫

西乡菌菇 香飘万里（序一）

陕西省汉中市是一个美丽富饶且令人向往的地方！

汉中位于中国版图的地理中心，北依雄奇的秦岭，南屏秀美的巴山，是中国南北气候的分界线，长江第一大支流——汉江源头发轫于此。灵山秀水，田畴阡陌，物产丰沛，自古被称为“天府之国”和“鱼米之乡”。仰韶文化，两汉三国，钟灵毓秀，有“汉家发祥地，中华聚宝盆”之美誉。相承至今的汉人、汉族、汉语、汉文化，大气磅礴，历久弥新。

《诗经》的“关雎”云：“关关雎鸠，在河之州”。此“河”即汉江；“小雅”云：“维天有汉，鉴亦有光”，地上汉江对应天上的银河，银河落地，是谓“天汉”。汉文化是中华民族的主流文化，她与巴蜀文化结盟，与荆楚文化承继，与秦陇文化交融，与中原文化汇集，以“包括宇宙，总揽人物”的宏大气魄无时无刻地影响着每一位中国人的言与行。雄阔大度是其魂，山水生态是其神，汉中是汉文化的根！

今天呈现在我面前的是一本厚厚的、由汉中西乡人自己写的《西乡食用菌》初稿。汉中西乡菌界同仁邀我作序，我欣然允诺了，因为我出生在汉江下游的江汉平原，自幼就梦想溯汉江而上，寻找汉江之“根”。今天为西乡人自己的书作序，也算回一趟“老家”。

西乡是汉中东部一座美丽时尚的明星县，7000年前就有人类在此生产生活和繁衍生息，陕西省历史博物馆馆藏的陶器和骨雕人头像就来自西乡。西乡人民崇尚自然，勤劳智慧，待人热情，重情重义。西乡自然环境优美，生态条件优越，林木资源丰沛，硒资源丰富，物产富饶，品质极佳。

新中国成立后，地方政府大力发展林下经济，鼓励山区人民发展香菇木耳种植等副业，千方百计增加农民收入。在西乡县供销社的大胆探索和正确指导下，20世纪70年代开始人工栽培木耳、香菇、天麻、茯苓等，80年代试种双孢蘑菇成功，90年代引进南方袋栽香菇、木耳等栽培技术后，食用菌产业突飞猛进，几乎形成全县皆菌菇的盛大局面。1995年西乡县成功举办了西北地区食用菌生产研讨会，一大批国内外同行缘结西乡，留下了食用菌生产技术，为西乡食用菌产业发展注入了活力。后来由于诸多因素，产业发展进

入了低潮。进入21世纪之后，一些菌界有识之士振臂呼吁，屡进善言，引起政府重视，惠政迭出，重金扶助，食用菌产业再次扬帆进发，二度崛起，西乡一举成为陕西省食用菌产业示范县，扬名全国。

80年代许多陕西汉中同仁曾经参加华中农业大学的食用菌培训班，与杨新美、罗信昌、朱兰宝、吕作舟等老教授结下了深厚的师生情谊，多次邀请前辈们去汉中考察指导。2013年7月我终于梦想成真，踏上了西乡的土地。虽然我多次与西乡同仁张国华、李大算、李日军等在不同场合进行过交流，并与出生西乡的华农校友、易菇网总裁张升明经常聊起西乡的食用菌产业，但实地看到西乡食用菌产业的生机勃勃的发展势头，感受了西乡人的那份淳朴热情后，还是有一种抑制不住的兴奋。西乡确实很美，山水俊秀，人杰地灵，完全是一幅江南美景，令人留恋，回来好长时间仍有“踏花归来马蹄香”的感觉。

翻开飘溢着淡淡墨香的《西乡食用菌》，我深深地被策划者和作者们的良苦用心所感动。中国是食用菌生产大国和出口大国，种质资源、栽培技术和研发能力处于世界前沿，但是我们的人均消费量还很低，这么好的山珍佳肴为什么进不了寻常百姓的餐桌？细细分析后发现，我们缺乏蕈菌文化知识的宣传和普及，食用菌营养保健功能还没有被人们所广泛知晓，饮食文化的宣传缺位导致了产业的短腿，这是菌界的悲哀，发展西乡食用菌产业也应该是业界同仁们的应有担当。

《西乡食用菌》从本县历史开笔，纵论西乡的优势资源、菇菌分布、发展历程、机构人事、惠政科研以及与众多菌腕儿的菇情菌谊，穿插着众多食用菌历史知识、人文典籍、营养保健常识，最后的展望鞭辟入里，思谋远虑。图文并茂，雅俗共赏，华章美文，珠玑篇篇，一气读完，酣畅淋漓。不容易，真的不容易！在一个县域之内，在各种历史资料匮乏，在作者们身负繁重工作的情况下，能成就这样一部具有厚重历史、传承千古的菇菌专著，即使美中不足，也瑕不掩瑜，实在令人敬佩，我在这里向主编和编写人员表示祝贺和感谢！与此同时，也殷切期盼全国同仁们向西乡人学习，拿起笔来，大力宣传“一荤一素一菇”的健康饮食理念，为人类的幸福康泰做出贡献。



2015年10月于华中农业大学


（边银丙，华中农业大学教授、博士生导师，中国食用菌协会副会长、中国菌物学会常务理事，湖北省食用菌协会会长。）

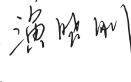
做大做强西乡食用菌优势产业（序二）

食用菌是有机、营养、保健的绿色食品，深受人民群众喜爱。西乡地处秦岭巴山之间，海拔落差较大，气候温和，四季分明，光照充足，兼有南北气候之特征，适宜各类食用菌和药用菌的繁衍生长。近年来，县委、县政府大力实施“生态立县”和“农业稳县”战略，把食用菌产业确定为继茶叶、生猪、烤烟之后的第四大主导产业，制定发展规划，专项重点扶持，累计建成9个食用菌产业园区、50家规模以上企业，产业总规模达到4,000万袋以上，被陕西省农业厅确定为全省食用菌生产基地县，被命名为“陕西省食用菌生产示范县”，成为推动农村经济社会发展的强大引擎。

编写《西乡食用菌》一书，既是发展所需，也是主动而为。编者花费了大量精力，从菌文化和人类健康的视角，审视食用菌产业发展的重大意义，深刻分析了我县发展食用菌的气候、区位、资源优势，详细讲述了食用菌产业的资源要素和技术要领，全面展现了我县食用菌产业重点镇、龙头企业和菌业英杰的风采，是一本集资源介绍、技术讲解、历史记载、文化展示于一体的食用菌普及读本，必将对我县加快培育主导产业、富裕农村群众，起到积极作用。在此，我们对所有参与此书编纂的同志们，谨表示衷心的感谢和诚挚的慰问！

当前，随着新一轮秦巴山片区扶贫连片开发的实施和现代农业园区的兴起，我县食用菌产业迎来了新的发展机遇。希望全县广大干部群众特别是各级领导干部，认真阅读此书，争当行家里手，自觉带领人民群众，深入贯彻落实党的十八大及习近平总书记系列重要讲话精神，紧紧围绕“美丽西乡”建设目标和精准扶贫工作，立足本地实际，突出地域特色，转变发展方式，延伸产业链条，切实把食用菌等优势产业做大做强，把广大农村群众送上增收致富的快车道，为加快建设汉中东部区域强县、如期建成全面小康社会做出新的更大贡献。

中共西乡县委书记 

西乡县人民政府县长 

2015年10月8日

编辑说明

- 一、本书所引用的数字大部分截至2014年底，少部分截至2015年底。
- 二、本书除署名文章外，其余均由李大算编辑撰写。
- 三、计量单位以公制为主，兼用市制。
- 四、封面题词：张树庭，版式设计：李大算、李贵强、张国华、贺金家。
- 五、本书图片500余幅，由西乡县人大、县政协、县档案局（馆）及李庆、陈心敬、李大算、王斌、张国华等无偿提供。

导 语

“天地玄黄，宇宙洪荒”，盘古开天，女娲造物，“日月盈昃，辰宿列张”，万物生成，人类诞生。5000年前，炎黄二帝降世。黄帝领兵征伐，开拓进取，一统天下，建立了中华民族的伟大基业。炎帝则从陕西宝鸡的“姜水”出发，跨秦巴，越荆楚，遍尝百草，教民制耒耜种五谷，立市廛活商贸，作五弦琴以娱民，立历日以启民智，创造了伟大的农业文明，确保了华夏民族生生不息。

巍峨雄浑的秦岭横亘于中国大地，其独特的地理位置、多样的地貌气候、迷人的自然风光，构成了一个复杂而有序的自然生态系统，孕育了中华万千物种，素有“南北植物荟萃和生物物种库”之美誉，是世界有名的“天然药库”，菌类资源十分丰富。

绵延逶迤的大巴山，自然环境复杂，溪河众多，生态系统完整，森林资源极为丰富，是生物过程、生物遗传和生物多样性的基因库，蕴藏着许多珍稀名贵的菌类。

全国食用菌基地县——西乡县，就像镶嵌于秦岭巴山之间的一颗璀璨的明珠。北屏巍峨的秦岭，阻挡冬季西伯利亚南下的寒流长驱直入和春秋两季北方的沙尘；南靠逶迤的大巴山，千谷万溪牵引印度洋暖湿气流北上，形成亚热带季风性气候。这里雨量丰沛，雾罩碧帐，竹木繁茂，景色秀丽，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，森林覆盖率达63%。这里物种万千，绚丽多彩，溪水潺潺，鸟语花香，被公认是地球上同经纬度地带最适合人类生活和食用菌生长的地方。境内有多种植物和多个国家重点野生珍稀动物，与人和谐相伴，物竞风流，独放异彩。这里是国家实施南水北调中线工程的重要水源保护地和涵养区，也是联合国教科文组织授予的“世界人与自然生物保护区”。7000年前就有人类活动，留下了许多珍贵的文化遗产。

地球生物圈存在“三大生物家庭”，即动物、植物和菌物。植物是生产者，动物是