



薏仁米产业蓝皮书

BLUE BOOK OF COIX SEED INDUSTRY

中国薏仁米产业 发展报告

No.1 (2017)

主编/李发耀 石明 秦礼康

THE DEVELOPMENT REPORT OF
CHINESE COIX SEED INDUSTRY No.1 (2017)

 社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)





薏仁米产业蓝皮书
BLUE BOOK OF
COIX SEED INDUSTRY

中国薏仁米产业发展报告 *No.1* (2017)

THE DEVELOPMENT REPORT OF CHINESE COIX SEED INDUSTRY
No.1 (2017)

主 编 / 李发耀 石 明 秦礼康



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国薏仁米产业发展报告. No. 1, 2017 / 李发耀,
石明, 秦礼康主编. -- 北京: 社会科学文献出版社,
2017. 8

(薏仁米产业蓝皮书)

ISBN 978-7-5201-1221-5

I. ①中… II. ①李… ②石… ③秦… III. ①薏苡 -
产业发展 - 研究报告 - 中国 - 2017 IV. ①F326.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 195880 号

薏仁米产业蓝皮书

中国薏仁米产业发展报告 No. 1 (2017)

主 编 / 李发耀 石 明 秦礼康

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 邓泳红 陈 颖

责任编辑 / 陈 颖 王 煦

出 版 / 社会科学文献出版社·皮书出版分社 (010) 59367127

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 19.25 字 数: 255 千字

版 次 / 2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5201-1221-5

定 价 / 89.00 元

皮书序列号 / PSN B-2017-645-1/1

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010-59367028) 联系

 版权所有 翻印必究



权威·前沿·原创

皮书系列为

“十二五”“十三五”国家重点图书出版规划项目

《中国薏仁米产业发展报告》编委会

编委会名誉主任 刘远坤

编委会主任 吴大华 袁家榆 杨永英

编委会副主任 方俊 方先红 冯子建 邱锦林

委员单位 贵州省社会科学院

贵州省农业委员会

黔西南州人民政府

执行单位 兴仁县人民政府

贵州省地理标志研究中心

黔西南州农业委员会

贵州大学酿酒与食品工程学院

主 编 李发耀 石 明 秦礼康

副 主 编 曾仁俊 敖茂宏 姚 鹏 张云峰

统 稿 李发耀

审 稿 黄旭东

作 者 秦礼康 石 明 罗 崇 敖茂红
宋智琴 钱海峰 顾永红 杨小雨
李 颖 戴 蓉 李顺雨 彭渊迪
姚 鹏 钟 蕾 曾仁俊 宁秋实
张云峰

文 字 注 解 曾仁俊 彭渊迪 王邹琴

图 片 摄 影 叶 娇 徐 静

图 片 编 辑 叶 娇 徐 静

主编介绍

李发耀 贵州省社会科学院研究员，贵州大学教授，硕士研究生导师，贵州省地理标志研究中心执行主任，贵州省地理标志研究会会长，中国民族地区环境资源保护研究所研究员，贵州省委宣传部第三批“四个一批”理论人才，贵州省苗学会副秘书长。

主要研究专长为：民族地区社会经济与社区可持续发展，环境资源的社会、经济和法律机制，地理标志保护与实施，地方标准体系制定，文化遗产与文化产业等。出版专著《多维视野的传统知识保护机制研究》《贵州：传统学术思想世界重访》《生态档案：跨越时空的生态历史记忆》《普定反贫困的历史征程：来自普定生态文明的报告》。发表学术论文 60 余篇，主持联合国课题（如：全球环境基金“赤水河流域生态补偿与全球重要生物多样性保护示范项目”——促进企业参与赤水河流域保护的生态标签机制设计活动），国家社科基金课题（如：地理标志制度视野下西南山区特色产业发展模式研究），国家环保部等部委课题（如：地理标志遗传资源研究）、省长基金课题（如：贵州地理标志产业发展研究）、省科技厅（知识产权局）中药现代化课题、省级软科学课题等多项。接受过美国科学杂志社亚太分社、中央电视台 2 频道与 7 频道、新华社、《当代贵州》、《贵州日报》、《经济信息时报》等国内外 20 多家媒体的专题采访。

石 明 贵州省省管专家，省政府津贴专家，国务院津贴专家，国家小综粮豆品种鉴定委员，第六届、七届、八届州政协常委。现任

黔西南州脱贫攻坚产业指导办公室主任、贵州省薏苡工程技术研究中心主任，研究员。主要从事作物育种、成果转化、作物高产栽培等方面的研究工作和黔西南州扶贫产业的梳理、规划、指导等工作。主持和参与了国家科技支撑计划、科技成果转化、贵州省科技重大专项、贵州省科技攻关及州重大科技项目 36 项。获贵州省科技进步一等奖、二等奖及黔西南州最高科学技术奖、科技进步奖等多项，在国家核心期刊发表论文 30 余篇。分别获得了贵州省“五四”青年奖章，黔西南州优秀科技人才、贵州省科技兴农人才奖、全国优秀科技工作者、中国农学会青年科技奖、贵州省“五一劳动奖章”获得者、贵州省先进工作者、全省创先争优优秀共产党员、黔西南州最高科学技术奖等奖项与荣誉称号。

作为贵州薏苡学术带头人及薏苡科技创新人才团队领衔人，主持了国家星火计划，贵州省科技重大专项、攻关计划、创新团队建设，省农委动植物育种专项、良种繁育、基地建设等科技项目。已经形成了贵州省稳定的薏苡研究团队，选育了黔薏 1 号、黔薏 2 号、黔薏 3 号等薏苡新品种，研究形成了贵州薏苡高产栽培技术规程、良种繁育技术规程（地方标准），申请并受理《一种糯薏苡的选育方法》《一种促进薏苡种子快速萌发的方法》专利 2 项，拟出版《薏苡种质资源描述规范和数据标准》专著 1 部。发表《禾谷类作物胚乳淀粉合成及 Waxy 基因研究进展》《黔薏苡 1 号干物质积累及生长发育动态研究》《薏苡生物学特性和养分吸收特征研究》《种植密度与施肥对薏苡产量的影响》《薏苡营养球育苗及高产栽培技术》等研究论文 11 篇。

秦礼康 教授，博士研究生导师，贵州省民建会员，贵州大学酿酒与食品工程学院副院长，贵州大学学术骨干。主要从事大宗粮油、薯类和杂粮杂豆深加工及副产物增值利用、传统特色发酵食品工业

化、食品安全控制等科研工作。先后主持国家科技支撑计划（子项目）、贵州省科技厅、教育厅、知识产权局和省委组织部等各类纵向科研项目 15 项，市、县及企业横向合作项目 15 项，累计课题经费逾 1300 万元。获中国食品科学技术学会（2005）优秀论文一等奖、第二届（2007）贵州省自然科学优秀学术论文三等奖、贵州大学“百名教授、博士进企业活动”和“科技兴村行动”2 个十佳教师称号以及“社会服务优秀奖”。已在国内外发表学术论文 40 多篇（其中，被 SCI 收录 3 篇），申请发明专利 5 项，授权 3 项。

完成薏苡种质资源保存、鉴定 200 份以上，积极推进贵州优良地方品种的生产和加工、高产基地建设与示范，建成薏苡生产基地 11000 亩，辐射带动 33000 亩，进行薏苡品种（系）配套高产栽培技术（合理密植技术、测土配方施肥技术和病害防治技术等），选育并审定薏苡品种 2 个，并有 3 个薏苡品系参加贵州省薏苡区域试验和生产试验。

摘 要

中国薏仁米种植历史悠久。从薏仁米的种类多样和野生种分布密度来分析,贵州、云南、广西等为我国薏仁米种植的中心地区,而长江中下游及北方各省(区),则是薏仁米逐步北移、驯化、选择而形成的次生中心。目前,薏仁米种植在全国分布广泛。其中,主要有四大核心产区:以兴仁县为核心的贵州薏仁米产区,以师宗县为核心的云南薏仁米产区,以西林县为核心的广西薏仁米产区,以蒲城县为核心的福建薏仁米产区。据调查统计,2017年全国薏仁米主产区种植面积分别为:贵州77万亩,云南16万亩,广西3万亩,福建6万亩,其他产区约3万亩。从产量来看,贵州薏仁米种植标准化水平较高,平均亩产在300公斤左右,其他地区亩产多在250公斤左右,东南亚各国亩产多在200公斤以内。全国薏仁米加工企业经工商注册的有500多家,从分布来看,80%以上在贵州兴仁县。全国薏仁米产品以加工米为主,近年来薏粉、薏汁、薏面、薏酒、薏酱、薏醋、薏烤芙等新产品不断推出,薏仁米药用食用的市场不断扩大,薏仁米产业呈现业态多元化的迅速发展趋势。

本书由总报告、产区篇、专题篇、境外篇和附录组成,全面梳理了中国薏仁米产业发展的概况。

总报告包括:薏仁米文化与种植历史,薏苡种质资源情况,薏仁米种植区域分布,薏仁米市场与贸易基本情况,薏仁米标准体系建设情况,薏仁米品牌建设与保护情况及2017~2020年中国薏仁米产业发展趋势预测。

产区篇包括:贵州省薏仁米产业发展报告,云南省薏仁米产业发



展报告，福建省薏仁米产业发展报告，广西薏仁米产业发展报告。

专题篇包括：中国薏仁米产业发展现状与问题研究，中国薏仁米标准现状与问题研究，中国薏仁米品牌现状与问题研究，中国薏仁米大健康与养生文化研究，中国薏仁米核心产区——兴仁薏仁米绿色产业发展纪实，贵州省薏仁产业提升三年行动计划调研报告，黔西南州薏仁产业发展调研报告，兴仁薏仁米加工企业及产品现状。

境外篇包括：东南亚薏仁米产业发展报告，薏仁米产业发展国际问题研究。

附录主要内容为：中国薏仁米工作大事记，近几年薏仁米学术成果，近年来薏仁米主要专利文献信息。

关键词 中国 薏仁米产业 贵州兴仁县

Abstract

Coix seed industry in China has a long history. The southwestern provinces like Guizhou, Yunnan and Guangxi are the central areas for coix seed growing according to the diversity and the distribution density of wild species. And the middle and lower reaches of Yangtze River and the northern areas are the secondary centers by the gradual northward movement, domestication and selection of coix seed.

At present, the cultivation of coix seed is widely distributed throughout the country, among which there are four core production areas: Guizhou coix seed production area with the Xingren County as the core, Yunnan with Shizong County as the core, Guangxi with Xilin County as the core and Fujian with Pucheng County as the core. According to the survey statistics, the planting areas of the main production areas in the country in 2017 are as follows: 770, 000 *mu* (515.9 Square kilometers) in Guizhou, 160, 000 *mu* (107.2 Square kilometers) in Yunnan, 30, 000 *mu* (20.1 Square kilometers) in Guangxi, 60, 000 *mu* (40.2 Square kilometers) in Fujian, and about 30, 000 *mu* (20.1 Square kilometers) in other production areas. The average coix seed output per *mu* (1/1500 Square kilometers) in Guizhou is about 300 kilograms, and other areas are about 250 kilograms, and the output per *mu* in most countries in Southeast Asia is below 200 kilograms. The above numbers indicate that Guizhou has a higher coix seed planting standardization. More than 500 coix seed processing enterprises have been registered, over 80% of which are in Xingren County of Guizhou province. National coix seed products are mainly the processing of coix seeds kernel. Some new products such as coix powder, coix juice, coix noodles, coix wine, coix sauce, coix



vinegar have been developed in recent years. The market of medicinal consumption of coix seeds continues to expand, and the coix seed industry shows a trend of diversified development and has been developed rapidly.

The general report includes: the culture and planting history of coix seed, the germplasm resources of coix seed, the distribution of coix seed planting areas, the basic situation of the market and the trade of coix seed, the construction of standard system of coix seed, the construction and protection of coix seed brand and the forecast of the development trend of China's coix seed industry from 2017 to 2020.

Reports of producing areas include: The Development Report of Guizhou Coix Seed Industry, The Development Report of Yunnan Coix Seed Industry, The Development Report of Fujian Coix Seed Industry, The Development Report of Guangxi Coix Seed Industry.

Special research reports include: Study on the Present Situation and Problems of the Development of Chinese Coix Seed Industry, Study on the Current Situation and Problems of Chinese Coix Seed Standard, Study on the Current Situation and Problems of Chinese Coix Seed Kernel Brand, Study on the Big Health and Health Culture of Chinese Coix Seed Kernel, Development Documentary on the Green Industry of Coix Seed Kernel in Xinren County—the core production area of coix seed in China, Research Report on the 3 – year Action Plan for the Promotion of Coix Seed Industry in Guizhou Province, Research Report on the Development of Coix Seed Industry in Qianxinan Prefecture of Guizhou Province.

Reports on Overseas Cooperation include: Report on the Development of Coix Seed Industry in Southeast Asia, Study on problems of the internationalization of Coix Seed Industry development.

The main contents of the appendix include: Work Memorabilia of Chinese Coix Seeds, Academic Activities and Achievements of Chinese Coix Seed.

Keywords: Chinese; Coix Seed Industry; Xingren, Guizhou

目 录



I 总报告

B.1 中国薏仁米产业发展概况与前景

.....	李发耀 石 明 秦礼康 / 001
一 薏仁米文化与产品种植历史	/ 002
二 中国薏苡种质资源概况	/ 005
三 中国薏仁米种植区域分布与总体产地环境	/ 007
四 薏仁米产业发展情况	/ 014
五 2017 ~ 2020 年中国薏仁米产业发展趋势	/ 017

II 产区篇

B.2 贵州省薏仁米产业发展报告

.....	敖茂宏 邱锦林 刘章颇 刘明智 / 024
-------	-----------------------

B.3 云南省薏仁米产业发展报告

.....	宋智琴 钱海峰 顾永红 敖茂宏 / 052
-------	-----------------------



B.4 福建省薏仁米产业发展报告

..... 杨小雨 宋智琴 敖茂宏 / 064

B.5 广西薏仁米产业发展报告..... 敖茂宏 李颖 宋智琴 / 075

III 专题篇

B.6 中国薏仁米产业发展现状与问题研究 张云峰 / 083

B.7 中国薏仁米标准现状与问题研究..... 姚鹏 / 099

B.8 中国薏仁米品牌现状与问题研究 曾仁俊 / 112

B.9 中国薏仁米大健康与养生文化研究 宁秋实 / 134

B.10 中国薏仁米核心产区——兴仁薏仁米绿色

产业发展纪实 钟蕾 / 148

B.11 贵州省薏仁产业提升三年行动计划中期调研报告

..... 罗崇 / 169

B.12 黔西南州薏仁产业发展调研报告

..... 黔西南州发改委、州农委联合调研组 / 182

B.13 兴仁薏仁米加工企业及产品现状 彭渊迪 / 195

IV 境外篇

B.14 东南亚薏仁米产业发展报告

..... 曾仁俊 李顺雨 刘章颇 / 243

B.15 薏仁米产业发展国际化问题研究 戴蓉 于潇 / 253

V 附录

B. 16	中国薏仁米工作大事记	李发耀 / 260
B. 17	近几年薏仁米部分学术成果	曾仁俊 / 265
B. 18	近年来薏仁米部分专利文献信息	曾仁俊 / 273
B. 19	后 记	/ 285

CONTENTS



I General Report

B.1 The Development Report of Chinese Coix Seeds Industry

Li Fayao, Shi Ming and Qin Likang / 001

1. The Culture and Planting History of Coix Seed / 002

2. The Germplasm Resources of Coix Seed in China / 005

*3. The Distribution of Coix Seed Planting Areas and the
Growing Environment / 007*

4. The Present Situation of Coix Seed Industry Development / 014

5. The Trend of China's Coix Seed Industry from 2017 to 2020 / 017

II Reports of Producing Areas

B.2 The Development Report of Guizhou Coix Seed Industry

Ao Maobong, Qiu Jinlin, Liu Zhangbo and Liu Mingzhi / 024

B.3 The Development Report of Yunnan Coix Seed Industry

Song Zhiqin, Qian Haifeng, Gu Yonghong and Ao Maobong / 052

B.4 The Development Report of Fujian Coix Seed Industry

Yang Xiaoyu, Song Zhiqin and Ao Maobong / 064