



内蒙古自治区优质校建设成果精品教材

马铃薯生产加工丛书

丛书主编 ◎ 张祚恬

丛书主审 ◎ 陈建保 郝伯为

MALINGSHU SHENGCHAN JIAGONG CONGSHU

中国马铃薯文化

ZHONGGUO MALINGSHU WENHUA

● 主 编 张祚恬 白文杰

 武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

· 武 汉 ·

内蒙古自治区优质校建设成果精品教材
马铃薯生产加工丛书

中国马铃薯文化

主 编 张祚恬 白文杰
副主编 康 俊 郝伯为 刘海英
编 者 王秀芳 戎海岩 张一帆 陈建保
李素英 苑智华 高文霞
丛书主编 张祚恬
丛书主审 陈建保 郝伯为

武汉理工大学出版社

· 武 汉 ·

内 容 提 要

本书是“马铃薯生产加工丛书”之一,主要内容包括中国马铃薯文化概述,中国马铃薯文化的渊源,中国马铃薯的生产发展与科研成就,中国马铃薯肴馔文化,中国马铃薯与文学艺术,中国马铃薯文化发展,中国马铃薯名人、名企与名牌,古今中外马铃薯珍闻荟萃等。

本书既可作为农学专业的教学用书,也可作为致力于马铃薯研究以及相关从业人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

中国马铃薯文化/张祚恬,白文杰主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2019.7
ISBN 978-7-5629-6056-0

I. ①中… II. ①张… ②白… III. ①马铃薯-文化研究-中国 IV. ①S532

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 162772 号

项目负责人:崔庆喜(027-87523138)

责任校对:向玉露

出版发行:武汉理工大学出版社

社 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号

邮 编:430070

网 址:<http://www.wutp.com.cn>

经 销:各地新华书店

印 刷:武汉市金港彩印有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:9.75

字 数:243 千字

版 次:2019 年 7 月第 1 版

印 次:2019 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1000 册

定 价:39.00 元

责任编辑:雷 蕾

封面设计:芳华时代

凡使用本教材的教师,可通过 E-mail 索取教学参考资料。

E-mail:wutpcqx@163.com 1239864338@qq.com

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话:027-87384729 87664138 87165708(传真)

· 版权所有 盗版必究 ·

总 序

马铃薯是粮、菜、饲、加工兼用型作物,因其适应性广、丰产性好、营养丰富、经济效益高、产业链长,已成为世界和我国粮食生产的主要品种和粮食安全的重要保障。马铃薯在我国各个生态区都有广泛种植,我国政府对马铃薯产业的发展高度重视。目前,我国每年种植马铃薯达 550 多万公顷,总产量达 9000 多万吨,我国马铃薯的种植面积和产量均占世界马铃薯种植面积和产量的 1/4。中国已成为名副其实的马铃薯生产和消费大国,马铃薯行业未来的发展,世界看好中国。

马铃薯是乌兰察布市的主要农作物之一,种植历史悠久,其生长发育规律与当地的自然气候特点相吻合,具有明显的资源优势。马铃薯产业是当地的传统优势产业,蕴藏着巨大的发展潜力。从 20 世纪 60 年代开始,乌兰察布市在国内率先开展了马铃薯茎尖脱毒等技术研究,推动了全国马铃薯生产的研究和发展,引起世界同行的关注。全国第一个脱毒种薯组培室就建在乌兰察布农科所。1976 年,国家科学技术委员会、科学院、农业部等部门的数十名专家在全国考察,确定乌兰察布市为全国最优的马铃薯种薯生产区域,并在察哈尔右翼后旗建立起我国第一个无病毒原种场。近年来,乌兰察布市市委、市政府顺应自然和经济规律,高屋建瓴,认真贯彻关于西部地区“要把小土豆办成大产业”的指示精神,发挥地区比较优势,积极调整产业结构,把马铃薯产业作为全市农业发展的主导产业来培育。通过扩规模、强基地、提质量、创品牌,乌兰察布市成为全国重点马铃薯种薯、商品薯和加工专用薯基地,马铃薯产业进入新的快速发展阶段。与此同时,马铃薯产业科技优势突出,一批科研成果居国内先进水平,设施种植、膜下滴灌、旱地覆膜等技术得到大面积推广使用。乌兰察布市的马铃薯种植面积稳定在 26 万公顷,占自治区马铃薯种植面积的 1/2,在全国地级市中排名第一。马铃薯产业成为彰显地区特点、促进农民增收致富的支柱产业和品牌产业。2009 年 3 月,中国食品工业协会正式命名乌兰察布市为“中国马铃薯之都”。2011 年 12 月,乌兰察布市在国家工商总局注册了“乌兰察布马铃薯”地理标志证明商标,“中国薯都”地位得到进一步巩固。

强大的产业优势呼唤着高水平、高质量的技术人才和产业工人,而人才支撑是做大做强优势产业的有力保障。乌兰察布职业学院敏锐地意识到这是适应地方经济、服务特色产业的又一个契机。学院根据我国经济发展及产业结构调整带来的人才需求,经过认真、全面、仔细的市场调研和项目咨询,紧贴市场价值取向,凭借既有的专业优势,审时度势,务求求真;学院本着“有利于超前服务社会,有利于学生择业竞争,有利于学院可持续发展”的原则,站在现代职业教育的前沿,立足乌兰察布市,辐射周边,面向市场;学院敢为人先,申请开设了“马铃薯生产加工”专业,并于 2007 年 10 月获得国家教育部批准备案,2008 年秋季开始正式招生,在我国高等院校首开先河,保证专业建设与地方经济有效而及时地对接。

该专业是国内高等院校首创,没有固定的模式可循,没有现成的经验可学,没有成型的教材可用。为了充分体现以综合素质为基础、以职业能力为本位的教学指导思想,学院专门建立了以马铃薯业内专家为主体的专业建设指导委员会,多次举行研讨会,集思广益,互相

磋商,按照课程设置模块化、教学内容职业化、教学组织灵活化、教学过程开放化、教学方式即时化、教学手段现代化、教学评价社会化的原则,参照职业资格标准和岗位技能要求,制订“马铃薯生产加工”专业的人才培养方案,积极开发相关课程,改革课程体系,实现整体优化。

由马铃薯行业相关专家、技术骨干、专业课教师开发编撰的“马铃薯生产加工丛书”,是在开展“马铃薯生产加工”专业建设和教学过程中结出的丰硕成果。丛书重点阐述了马铃薯从种植到加工、从产品到产业的基本原理和技术,系统介绍了马铃薯的起源、栽培、遗传育种、种薯繁育、组织培养、质量检测、贮藏保鲜、生产机械、病虫害防治、产品加工等内容,力求充实马铃薯生产加工的新知识、新技术、新工艺、新方法,以适应经济和社会发展的新需要。丛书的特色体现在:

一、丛书以马铃薯生产加工技术所覆盖的岗位群所必需的专业知识、职业能力为主线,知识点与技能点相辅相成、密切呼应形成一体,努力体现当前马铃薯生产加工领域的新理论、新技术、新管理模式,并与相应的工作岗位的国家职业资格标准和马铃薯生产加工技术规程接轨。

二、丛书编写格式适合教学实际,内容详简结合,图文并茂,具有较强的针对性,强调学生的创新精神、创新能力和解决实际问题能力的培养,较好地体现了高等职业教育的特点与要求。

三、丛书创造性地实行理论实训一体化,在理论够用的基础上,突出实用性,依托技能训练项目多、操作性强等特点,尽量选择源于生产一线的成功经验和鲜活案例,通过选择技能点传递信息,使学生在学习过程中受到启发。每个章节(项目)附有不同类型的思考与练习,便于学生巩固所学的知识,举一反三,活学活用。

该丛书的出版得到了马铃薯界有关专家、技术人员的指导和支持;编写过程中参考借鉴了国内外许多专家和学者编著的教材、著作以及相关的研究资料,在此一并表示衷心的感谢;同时向参加丛书编写而付出辛勤劳动的各位专家与教师致以诚挚的谢意!

张 策

2019年5月16日

前 言

我国是文明古国,是文化大国。文化的发展总是与人类社会同步,即与生产发展、经济振兴、科技进步相辅相成、相互促进。中华民族的崛起不仅是经济的崛起,还必须有文化的复兴。

中国马铃薯生产的历史,是中国马铃薯文化演进的历程。400多年来,马铃薯自引入中国后,就有了马铃薯文化的萌芽,在漫长的种植、食用、加工发展岁月中,逐渐形成了丰富多彩的具有中国特色的马铃薯文化,成为中华民族文化大花园中的一朵奇葩。

目前我国还没有把马铃薯作为一种文化现象来研究,相关内容的研究论文也只有寥寥几篇,更没有相关的著作。故我们认为在吸收现有的研究成果、参考相关文化内容、结合多年研究心得的基础上,编写一本适合高职院校教学需要的、内容尽可能全面的中国马铃薯文化教材是非常必要的,并希望以此为中国马铃薯文化的教学与研究、传承贡献微薄的力量。

中国马铃薯文化到今天为止还不能说是一个成熟的学科,我们在编写过程中,对各章节及相关内容的安排虽尽可能做到系统化,但实际效果如何还不敢确定。但有一点认识是很清楚的,即尽可能满足教学要求,使学生通过本书对中国马铃薯文化总体上能有一个比较全面而清晰的了解。

本书可作为农学和马铃薯各相关专业的教学用书,也可用于旅游服务与管理、饭店服务与管理等专业的教学辅导用书及学生第二课堂活动用书,还可作为饭店、旅游从业人员的岗位培训及自学用书,同时也可作为农民、干部、技术人员及相关企业的培训教材。

本书由乌兰察布职业学院张祚恬教授、白文杰副教授(执笔)担任主编。张祚恬编写第一章的第一节、第二节、第三节、第四节;乌兰察布市察哈尔右翼前旗黄旗海镇张一帆编写第一章的第五节;乌兰察布职业学院李素英编写第二章的第一节;乌兰察布职业学院戎海岩编写第二章的第二节;乌兰察布市农牧业科学研究院王秀芳编写第二章的第三节;白文杰编写第三章、第四章;乌兰察布职业学院康俊编写第五章;乌兰察布职业学院郝伯为编写第六章;乌兰察布职业学院刘海英编写第七章的第一节、第二节;乌兰察布职业学院陈建保编写第七章的第三节;乌兰察布职业学院高文霞编写第八章的第一节;乌兰察布职业学院苑智华编写第八章的第二节。

本书在编写过程中,得到了内蒙古农牧业科学院、内蒙古民丰薯业有限公司以及乌兰察布职业学院等单位领导和专家的大力支持和悉心指导,在此,我们致以衷心的感谢。本书的编写参阅了许多同行和专家的论著、文献等资料,除去书稿列出的主要参考文献外,其他参考文献恕未一一列出,在此一并向有关作者表示真诚的谢意。

限于学术水平和实践经验,加之编写时间仓促,参考文献匮乏,本书中的错漏之处在所难免,恳请各位同仁批评赐教,我们将在修订时予以完善,谢谢!

编 者

2019年5月

目 录

第一章 中国马铃薯文化概述	(1)
■ 本章学习目标	(1)
第一节 中国马铃薯文化的内涵	(1)
第二节 中国马铃薯文化的体系与结构	(1)
一、中国马铃薯文化的体系	(1)
二、中国马铃薯文化的结构	(2)
第三节 中国马铃薯文化的特性	(2)
一、历史性	(2)
二、时代性	(3)
三、地区性	(3)
四、社会性	(3)
五、多样性	(3)
第四节 中国马铃薯文化的社会功能	(3)
一、稳定功能	(4)
二、传承功能	(4)
三、驱动功能	(4)
四、审美功能	(5)
第五节 马铃薯生产是马铃薯文化的基础	(5)
一、使用脱毒种薯,提高种薯质量	(5)
二、实施配方施肥,保证马铃薯的营养需求	(6)
三、马铃薯产品多样化	(6)
四、马铃薯与健康	(8)
■ 思考与练习	(11)
■ 实习实训	(12)
第二章 中国马铃薯文化的渊源	(13)
■ 本章学习目标	(13)
第一节 马铃薯的起源	(13)
一、考古学的发现	(13)
二、印第安人的贡献	(16)
第二节 马铃薯的传播	(19)
一、马铃薯在世界的传播	(19)
二、马铃薯在中国的传播	(27)
第三节 马铃薯栽培种的驯化与进化	(34)
一、起源地的植物地理条件和原始自然环境	(34)



二、马铃薯栽培种驯化和进化透视·····	(35)
三、栽培种的种间关系和进化途径·····	(36)
■ 思考与练习·····	(38)
■ 实习实训·····	(38)
■ 实训参考·····	(38)
第三章 中国马铃薯的生产发展与科研成就 ·····	(40)
■ 本章学习目标·····	(40)
第一节 中国马铃薯生产发展的历史与现状 ·····	(40)
一、生产发展概况·····	(40)
二、与世界马铃薯发展的比较·····	(41)
第二节 中国马铃薯科技事业的发展与主要成就 ·····	(49)
一、马铃薯科技事业的发展·····	(49)
二、马铃薯科研工作的主要成就·····	(50)
■ 思考与练习·····	(52)
■ 实习实训·····	(52)
■ 实训参考·····	(52)
第四章 中国马铃薯肴馔文化 ·····	(54)
■ 本章学习目标·····	(54)
第一节 中国马铃薯肴馔的制作技艺 ·····	(54)
一、用料技艺及特点·····	(54)
二、刀工技艺及特点·····	(57)
三、调味技艺及特点·····	(59)
四、制熟技艺及特点·····	(61)
第二节 中国马铃薯肴馔的美化 ·····	(63)
一、美食与美名配合·····	(63)
二、美食与美器配合·····	(67)
三、美食与美境配合·····	(69)
四、马铃薯肴馔的“十美风格”·····	(70)
第三节 中国马铃薯筵宴艺术与技术 ·····	(71)
一、筵宴的相关环节与主要特征·····	(71)
二、筵宴的艺术风格及其实现方法·····	(73)
■ 思考与练习·····	(79)
■ 实习实训·····	(80)
■ 实训参考·····	(81)
第五章 中国马铃薯与文学艺术 ·····	(82)
■ 本章学习目标·····	(82)



第一节 中国马铃薯与文学	(82)
一、马铃薯与散文	(82)
二、马铃薯与报告文学	(83)
三、马铃薯与诗词	(83)
四、马铃薯与谚语	(83)
五、马铃薯与其他	(85)
第二节 中国马铃薯与艺术	(86)
一、马铃薯与民歌	(86)
二、马铃薯与戏剧	(87)
三、马铃薯与绘画、书法	(87)
四、马铃薯与其他	(87)
■ 思考与练习	(89)
■ 实习实训	(89)
■ 实训参考	(90)
第六章 中国马铃薯文化发展	(93)
■ 本章学习目标	(93)
第一节 中国马铃薯文化与经济发展	(93)
一、品牌与文化	(93)
二、马铃薯文化与马铃薯宣传	(94)
三、马铃薯文化与马铃薯产业链	(95)
四、马铃薯文化与马铃薯附加增值	(96)
第二节 马铃薯文化产业	(98)
一、马铃薯文化的产业化趋势	(99)
二、马铃薯文化的产业化模式	(101)
第三节 马铃薯文化产业发展与产业科技园区规划	(104)
一、国内外马铃薯文化产业发展概况	(104)
二、乌兰察布市马铃薯文化产业的规划建设	(106)
三、乌兰察布市马铃薯产业科技园区规划	(109)
■ 思考与练习	(115)
■ 实习实训	(115)
■ 实训参考	(116)
第七章 中国马铃薯名人、名企与名牌	(117)
■ 本章学习目标	(117)
第一节 中国马铃薯名人	(117)
第二节 中国马铃薯名企	(122)
第三节 中国马铃薯名牌	(127)
■ 思考与练习	(128)

■ 实习实训	(128)
■ 实训参考	(129)
第八章 古今中外马铃薯珍闻荟萃	(131)
■ 本章学习目标	(131)
第一节 中国马铃薯珍闻趣事	(131)
一、毛泽东与马铃薯	(131)
二、毛泽东诗词:《念奴娇·鸟儿问答》	(131)
三、“土豆烧牛肉”共产主义的由来	(131)
四、温家宝总理的“土豆情怀”	(132)
五、习近平主席讲故事——“地瓜土豆的启示”	(132)
六、“中国马铃薯之都”——乌兰察布市	(133)
七、百鸟朝凤(马铃薯菜谱)(图 8-1)	(133)
八、《中国人如何吃马铃薯》一书首发式	(133)
九、这个土豆长着 QQ 脸	(133)
十、“中国马铃薯之都”雕塑(图 8-4)	(135)
十一、马铃薯淀粉农膜	(135)
十二、“女大胆”把土豆当水果卖	(136)
十三、“马铃薯联合国”	(136)
十四、“马铃薯王”和“马铃薯皇后”	(136)
十五、“山药蛋派”	(136)
第二节 外国马铃薯珍闻趣事	(137)
一、马铃薯的文化问题	(137)
二、德国人的土豆情结	(138)
三、国际马铃薯年	(139)
四、第一个吃土豆的人	(140)
五、慕尼黑的土豆博物馆	(140)
六、土豆“申遗”引国际争端	(140)
七、俄国人的土豆情结	(141)
八、世界名画《吃土豆的人》	(141)
九、土豆上的肖像画	(141)
十、黎巴嫩人种出最巨型马铃薯	(141)
十一、薯片的由来	(142)
十二、《摇篮曲》换了盘土豆	(142)
■ 思考与练习	(143)
■ 实习实训	(143)
参考文献	(144)

第一章 中国马铃薯文化概述

本章学习目标

1. 了解中国马铃薯文化的内涵；
2. 掌握中国马铃薯文化的体系、结构及特性；
3. 理解中国马铃薯文化的社会功能；
4. 理解中国马铃薯产品的多样性；
5. 了解马铃薯对健康的重要性。

第一节 中国马铃薯文化的内涵

“文化”一词源自拉丁文“cultura”，主要是指土地耕耘和作物培育等农耕和园艺类的物质生产活动，后来逐渐引申到人们的精神生活，以及人类的心灵、智慧、情操、德行和风尚的培养教育，乃至一切知识和社会生活的内容。

马铃薯文化是以马铃薯为载体，并通过这个载体来传播的各种文化，是马铃薯与文化的有机结合，包含和体现一定时期的物质文明和精神文明。

马铃薯文化有广义和狭义之分。广义的马铃薯文化是指整个马铃薯发展历程中有关物质和精神财富的总和；狭义的马铃薯文化则是专指其“精神财富部分”。

马铃薯传入中国已有 400 多年的历史。在漫长的种植、培育、食用、加工发展过程中，由于马铃薯与人们的生活关系日益密切，也就不断地被注入人们的思想和情感，不断地被融进文化与生活的内容，从而形成了一种与马铃薯相关的文化现象和以马铃薯为中心的文化体系，这就是中国马铃薯文化。

换言之，中国马铃薯文化就是指中华民族在长期的马铃薯生产实践与食用过程中所创造并积累的物质财富和精神财富的总和。

第二节 中国马铃薯文化的体系与结构

一、中国马铃薯文化的体系

中国马铃薯文化的体系可由以下六个部分构成：

- (1) 马铃薯的起源、传播和利用，马铃薯文化的形成、发展、特点及表现形式。
- (2) 马铃薯文化对社会各方面的影响，社会发展与进步对马铃薯文化的作用和社会各阶层与马铃薯文化的关系。
- (3) 不同区域和民族对马铃薯的餐饮习俗。

(4) 马铃薯文化国际、国内研讨, 马铃薯文化展示, 马铃薯历史文化博览, 及马铃薯烹饪技艺表演。

(5) 马铃薯文化的资源、特性、功能, 马铃薯文化对现代社会及精神文明建设的作用等。

(6) 通过小说、散文、诗词、歌赋、民歌、戏曲、绘画、摄影、书法等形式表现出来的马铃薯的文学艺术形式。

二、中国马铃薯文化的结构

马铃薯文化是一个内容丰富、结构复杂的体系, 从其自身的内在逻辑结构和层次上分析, 它可以包括四个层次, 即物态文化、制度文化、精神文化、行为文化。

物态文化又称物质文化。马铃薯物态文化是人们从事马铃薯物质生产创造活动及马铃薯产品的总和, 即有关马铃薯的栽培、育种、加工、贮运等创造性劳动和研究, 包括马铃薯的产量、食用过程、生产与加工机械设备、厂房及贮运设备设施等。

制度文化是人们在社会实践中建立的各种社会规范的总和。如 1942 年我国就有《种薯检验和登记标准》等; 中华人民共和国成立后, 我国马铃薯文化的制度文化发展很快, 如近年出台的《马铃薯等级规格》(NY/T 1066—2006)、《马铃薯脱毒种薯繁育技术规程》(NY/T 1212—2006)、《马铃薯中转基因成分定性 PCR 检测方法》(SN/T 1198—2003) 等。另外, 人们在长期的马铃薯生产实践中建立的耕作制度、种植制度、良种繁育制度等, 对于马铃薯产业的发展发挥着重要作用。

精神文化是人们在长期的社会实践活动和意识形态活动中升华出来的价值观念、知识体系、审美情趣和思维方式的总和。例如, 人们在创作马铃薯书画摄影作品时追求的审美情趣, 在马铃薯美食加工制作过程中追求的意境和韵味, 以及由此产生的丰富联想; 反映马铃薯产区生产、生活、加工、烹饪情趣的文化艺术作品等。

行为文化是人们在长期实践与交往中约定俗成的习惯行为定式, 是以民风民俗形式出现, 见之于日常生活中的、具有民族特性和地域特性的行为模式。例如各地、各民族的马铃薯烹饪习俗异彩纷呈, 各种烹饪方法和美食程式如百花齐放, 美不胜收, 形成了马铃薯行为文化的丰富内涵。

第三节 中国马铃薯文化的特性

马铃薯文化包含作为载体的马铃薯和使用马铃薯的人类因马铃薯而形成的各种事实、观念。这就是说, 围绕马铃薯及利用它的人所产生的一系列物质的、精神的、心理的、行为的现象, 均属于马铃薯文化范畴。作为一种文化的现象, 马铃薯文化有以下基本特性。

一、历史性

从现有的文字记载中可以看到: 马铃薯传入中国已有 400 多年的历史。马铃薯自引入中国后, 就有了马铃薯文化的萌芽, 在漫长的种植、食用、加工发展岁月中, 逐渐形成了丰富多彩的具有中国特色的马铃薯文化。从粗放的种植, 到科学的管理; 从简单食用, 到精细加工、食品多样化, 这些无不体现马铃薯文化厚重的历史特点。



二、时代性

不同的时代有不同的社会生产力,因而就有不同的物质生产水平,从而就有不同的文化。所以马铃薯文化在不同时期有不同的形式和内容,它被深深刻上了时代的烙印。明末清初,马铃薯刚引入我国,马铃薯块茎只能简单地“充饥”。随着生产力的发展和马铃薯利用的实践,马铃薯产量提高,品种类型增加,食用方法多样,不但有“蒸、煮、烩、烤”,而且有“焖、炸、炖、炒”,加工淀粉也逐步使用机器替代手工操作。在民国时期,政府就规定马铃薯可以“折粮”顶税。中华人民共和国成立以后,马铃薯种植业在我国飞速发展,特别是进入20世纪80年代,马铃薯加工业在我国崛起,马铃薯除了食用外,已应用到工业、保健等多个领域。

上述这些现象,都说明了马铃薯文化的时代性,即有什么样的社会就有什么样的马铃薯文化。

三、地区性

我国地域辽阔,各地民俗民风各有不同,马铃薯食用习惯差异很大,加之各地历史、文化、生活及经济差异,形成了各种具有地方特色的马铃薯文化。

四、社会性

在我国,食用马铃薯有着广泛的民众基础。不论是过去,还是现在,从南到北,从东到西,食用马铃薯非常普遍,只不过是食用方法有所差异。人们一日三餐离不开马铃薯,充分说明马铃薯及其文化与人们的生活密切联系。随着社会的进步,马铃薯文化已渗透到社会的各个领域、角落和生活的各个方面。特别是新时期马铃薯文化融入现代科学技术、现代新闻媒体和市场经济精髓,使马铃薯文化的价值、功能更加凸显,对现代社会的作用进一步增强。中国马铃薯走向世界,中国马铃薯文化也逐渐融入世界。中国正逐步成为世界马铃薯强国,中国马铃薯文化也将成为世界马铃薯文化的重要一部分而逐步融合,更趋完美。

五、多样性

马铃薯传入中国各地,由于自然地理环境的不同,经济状况不同,社会领域繁多,层次结构复杂,在科学技术、宗教、栽培、加工、诗词歌赋、书法绘画、戏曲民歌、食用习俗等方面,马铃薯与之广泛渗透、结合、派生、衍生,产生了马铃薯文化的多样性。而且东西方马铃薯文化也很容易交流、融合。

第四节 中国马铃薯文化的社会功能

马铃薯文化是一种人造环境,这种环境在被人们创造以后,就成了人们生活环境中的有机组成部分,就具有了一定的功能,这些功能反过来影响人、塑造人。

马铃薯文化不仅具有经济功能,更具有广泛的社会功能。中国马铃薯文化的社会功能主要表现在稳定、传承、驱动以及审美等方面。

一、稳定功能

稳定,对于一个国家、一个地区以及一个家庭,都有着十分重要的意义。马铃薯的稳定功能首先表现在它对人们基本的生活秩序的稳定作用。马铃薯文化是一种独立的、与食物并存的文化现象。孟子所说的“食、色,性也”,指的是人的本能需求,而马铃薯既是人的本能需求,也是人的精神需求,特别是在以马铃薯为主食的地区更是如此。“一天三顿饭,顿顿离不了山药蛋”,形象说明了马铃薯对稳定人们生活秩序的重要性。

21世纪,人口增长,耕地面积减少,水资源不足,以及粮食生产基础还比较薄弱,抗御自然灾害能力不强等原因,致使中国粮食安全存在着潜在危机,人们面临的首要问题是在现有耕地上生产出足够的粮食。马铃薯为抗旱救灾作物,因稳产、高产、抗逆等特点,其对粮食安全的贡献远高于其他粮食作物。另外,通过加工,可以延长马铃薯产业链,提高马铃薯产值,延长马铃薯食品的贮藏期,使其成为战备粮食的一部分,增加粮食的安全供给,发挥保障国家粮食安全的作用。

二、传承功能

“传承”表现的是“授受”这样一种社会功能。传者,上授予下、前授予后也;承者,下受于上,后受于前也。马铃薯文化的传承功能主要表现在两个方面:

一是前人将马铃薯生产等经验积累、马铃薯文化理论总结、对马铃薯文化的发现和认识等传授给后人。

二是现实生活中人们对马铃薯文化的认识和理解、感受和体验等进行的相互交流,对马铃薯文化的评价和判断、观念和趋向等所进行的互动和传译。

通常情况下,人们对马铃薯文化的传承功能更多地理解为传授和继承。

人们经过长期的生产、生活过程,逐步实现了对马铃薯生长规律的认识和把握,发明创造了许许多多马铃薯的科技成果和经验。这些内容是马铃薯文化的重要元素。怎样才能将零散的马铃薯文化元素加以继承和发扬光大?这就必然依靠马铃薯文化的传承功能。

三、驱动功能

社会的发展不仅依其自身的规律,而且需要有一定的动力,这种动力在相当大的程度上来自于社会成员的主观能动性。具体说来,个人行为依靠主体心理程序驱动,社会行为依靠社会心理驱动。人生过程其实就是一个不懈趋近需求目标的过程。根据马斯洛的需求理论,人的需求随所处的时空、境遇及原有目标满足程度等条件的不同,总会不断表现出不同的需求层次,而且低层次需求目标的满足,必然导致对高层次目标的诱发,由此形成永远没有尽头的需求层级和目标链路。在对期望目标永无止境的追求过程中,以主观能动性为主要内容的文化因素责无旁贷地充当起了驱动目标追求的原动力。这就是文化的驱动功能。

马铃薯文化是与个人生活及人类社会活动关系较为密切的社会亚文化,社会文化的基本规律和基本原则同样适用于马铃薯文化。不管是作为马铃薯生产第一线的农民、干部、技术人员,还是马铃薯贮运、加工企业以及科研单位的专家、教授等,其一切生活、职业需求和生产、专业实践活动都受马铃薯文化的支配和驱动。出于对生活水平、工作业绩、技术成果等的无限追求,人们对马铃薯的生产、加工、科研等必然存在着极高的期望值。具体期望目



标的不断产生以及人们对实现目标所迸发出的主观能动性,也就是我们所说的个体心理驱动程序和社会心理驱动机制,以强大的文化力量推动着马铃薯产业不断发展、壮大,不断攀登新的高度、新的境界。

四、审美功能

审美功能即指人们通过对马铃薯文化的感知而赏心悦目,得到一种美的享受。特别是以马铃薯为载体产生的马铃薯饮食文化,常以其“色、香、味、形”俱佳的品质特性使人为之倾心,如马铃薯宴席菜:“百鸟朝凤”“菊花薯格”“珍珠薯球”“琥珀薯条”“太极双泥”“孔雀开屏”“鸳鸯带子”“春蚕吐丝”等。

第五节 马铃薯生产是马铃薯文化的基础

一、使用脱毒种薯,提高种薯质量

马铃薯是无性繁殖作物。一个马铃薯品种连续种植几代以后,植物逐渐变矮,分枝减少,叶片皱缩、向上卷曲,生长趋势衰退,块茎变小,产量连年下降,最后失去种用价值,这就是通常所说的退化。造成退化的原因是被各种病毒侵染。

病毒侵染后,造成本来优良的品种失去种用价值。要使这一优良品种重新恢复其优良特性,就必须把块茎中已积累的病毒“清除”干净,达到无毒状态,这就是脱毒。

脱毒种薯是马铃薯脱毒快繁种薯生产体系中各级别种薯的统称。生产实践证明,使用脱毒种薯,马铃薯生长趋势增强,叶绿素增加,光合强度提高,抗逆性增强,特别是产量增加,一般增产 30%~50%,有时产量甚至会成倍增加。

2012 年国家修订的马铃薯种薯国家标准(GB 18133—2012)将种薯分为四级,即原原种、原种、一级种和二级种,如图 1-1 所示。

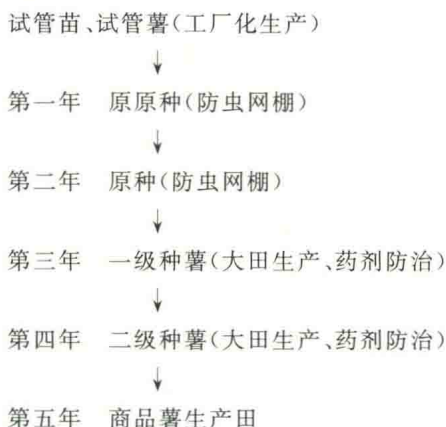


图 1-1 种薯分级

屈冬玉、谢开云等 2007 年首次提出了“马铃薯脱毒种薯三代繁育体系”的概念,并在宁夏、甘肃等省、自治区开始试验,经过近两年的实践和探索,认为该脱毒种薯三代繁育体系是可行的。国际马铃薯中心也赞同脱毒种薯三代繁育体系这一理念,目前这个理念已成为其帮助发展中国家种薯体系建设的新模式。脱毒种薯三代繁育体系如图 1-2 所示。

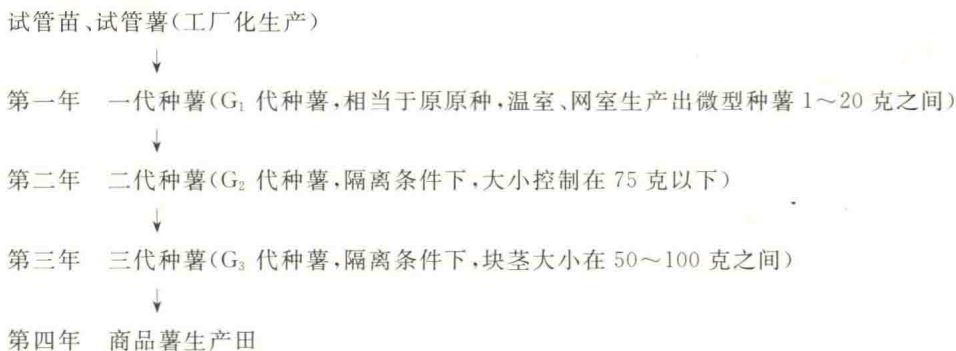


图 1-2 脱毒种薯三代繁育体系

二、实施配方施肥,保证马铃薯的营养需求

马铃薯配方施肥,是综合运用现代农业科技成果,根据马铃薯需肥规律、土壤供肥性能与肥料效应,在以有机肥为基础的条件下,产前提出氮、磷、钾和微肥的适宜用量和比例,以及相应的施肥技术。

马铃薯是高产作物,对肥料的要求很高。科学理论和生产实践已经证明,只有科学配方施肥,保证足够的营养,马铃薯才能够获得高产。

马铃薯配方施肥的具体步骤是:

(1)进行土地营养成分和所施用的农家肥成分的化验,测出土地和农家肥的氮、磷、钾的纯含量,按有效利用率计算出可以供给马铃薯生长利用的氮、磷、钾数量。

(2)依据马铃薯每生产 1000 千克块茎需纯氮 75 千克、纯磷 2 千克、纯钾 11 千克的标准,计算出目标产量的氮、磷、钾的总需要量,再减去土壤和农家肥中可提供的氮、磷、钾数量,即得出需要补充的数量。最后根据当地的施肥水平和施肥经验,对需要补充的各种肥料元素数量进行调整,提出配方。

(3)按照化肥的有效成分和有效利用率,计算出需要施用的不同品种的化肥数量。

(4)根据施肥经验,决定施用的品种和数量以及施用时期。施肥要做到:施足底肥,巧施追肥,适当根外追肥。

三、马铃薯产品多样化

马铃薯是中国的传统食品。随着社会的进步,科技的发展,现在已突破原来以鲜食为主的食用方法和商品形式,市场上马铃薯全粉、薯条、薯片等不同规格的新产品逐渐增多。马铃薯的传统商品改变了模样,中国人的马铃薯食用结构也有所改变,更重要的是马铃薯的经济效益也大幅度提高。

目前市场上的马铃薯加工产品主要有马铃薯淀粉、马铃薯薯片、马铃薯薯条和马铃薯全粉,四种主要马铃薯加工产品的特性和用途各不一样,现简述如下。

1. 马铃薯淀粉

马铃薯淀粉是指通过物理的方法将马铃薯块茎细胞中的淀粉颗粒提取出来,块茎的其他成分都成了废液或废渣。与其他淀粉一样,马铃薯淀粉也是由葡萄糖聚合而成的。但马铃薯淀粉由于以下特性明显优于其他淀粉而独领风骚。

(1)马铃薯淀粉颗粒最大,生产出来的膨化食品具有开放性结构,膨化度好,质地松脆。



马铃薯淀粉颗粒的平均大小为 65 微米,玉米淀粉颗粒和甘薯淀粉颗粒的平均大小为 15 微米,大米淀粉颗粒的平均大小约为 5 微米。

(2)马铃薯淀粉的黏度远大于其他淀粉的黏度。马铃薯支链淀粉的含量高达 60%~80%,远高于其他类型的淀粉,且其聚合度也很高,所以马铃薯淀粉糊浆的黏度很高。马铃薯淀粉糊浆的黏度峰值平均达 3 000 BU(布拉班德黏度),比玉米淀粉糊浆(600 BU)、木薯淀粉糊浆(1 000 BU)和小麦淀粉糊浆(300 BU)的黏度峰值都高。

(3)马铃薯淀粉的糊化温度低、膨胀性好。马铃薯淀粉的糊化温度平均为 56 摄氏度,低于其他主要淀粉的糊化温度(玉米淀粉 64 摄氏度、小麦淀粉 69 摄氏度、甘薯淀粉 79 摄氏度)。马铃薯淀粉具有很好的膨胀性,当温度达到 50 摄氏度以后,淀粉粒一齐吸水膨胀。当完成糊化时,马铃薯淀粉能吸收比自身的质量多 400~600 倍的水分。

(4)马铃薯淀粉糊浆透明度高。马铃薯糊浆中几乎不存在能引起光线折射的未膨胀和糊化的颗粒状淀粉。马铃薯淀粉分子结构中结合的磷酸基及其不含有脂肪酸,是其糊浆透明度高的重要原因。

(5)马铃薯淀粉的蛋白质含量低,因而它不具有玉米淀粉和小麦淀粉那样典型的谷物口味。马铃薯淀粉中的蛋白质残留量通常低于 0.1%,因此它颜色洁白,口味温和,无刺激性。

(6)马铃薯淀粉中含有较多的磷。马铃薯淀粉中每 200~400 个葡萄糖基中含 1 个磷酸基,与磷酸基的平衡离子主要是 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 等。马铃薯淀粉作为食品原料,比其他淀粉更富有营养价值。

由于以上特性,马铃薯淀粉及其变性淀粉一直是重要的工业原料,广泛应用在食品、饲料、医药、化工、造纸、建筑及石油等众多领域。

2. 马铃薯薯片

马铃薯薯片分为天然薯片和复合薯片。天然薯片是炸片专用品种的块茎直接切片、油炸得到的产品;复合薯片则是由马铃薯全粉、淀粉和其他原料混合后,再用模具压成一致的形状后再进行炸制得到的产品。天然薯片能很好地保持马铃薯的风味,质地松脆,营养丰富,是一种深受人们喜爱的方便食品(休闲食品)。虽然任何马铃薯品种都可以炸制薯片,但要得到质量较好的薯片,必须选择专门用于炸片的马铃薯品种。天然薯片一般含有 60%的干物质、35%的脂肪和 5%的水,特别适合于运动量大的青少年食用。复合薯片由于使用了马铃薯全粉,基本能保持马铃薯的风格,又由于它可以做成一致的形状,能节省包装空间,便于携带。

3. 马铃薯薯条

马铃薯薯条的规范名称应当是速冻马铃薯薯条(Frozen French Fries),也有人译成法式炸薯条、薯条、油炸薯条等。它是一种在几十个国家流行的马铃薯产品,各国对其的称谓五花八门,难以有一个明确的定义。我们这里所说的速冻马铃薯薯条是指新鲜马铃薯经去皮、切条、漂烫、油炸后迅速冷冻而制成的一种马铃薯加工产品。因为它是一种半成品,需要在冷冻条件下保存,可从冰箱里拿出来直接油炸熟食用,故多称其为冷冻薯条。该产品一般在-18 摄氏度保存,能保证长时间不变质,随食随用,十分方便。它已成为欧美国家很普及的一种食物,在一些国家的普及程度与中国人食用大米的程度相近。在中国,目前主要是一些西式快餐厅和饭店出售这种产品,在大城市的一些超市里也可看到它的影子。

速冻马铃薯薯条有如下特点: