

农家书屋

农民农产品加工 致富实用项目指南

黄天友 编著



活用本地资源，科学种养发家
打开市场财路，精明理财致富

安徽人民出版社

农民农产品加工致富实用项目指南

黄天友 编著

安徽人民出版社

责任编辑:陈娟

封面设计: 百色书香
13719344791

图书在版编目(CIP)数据

农民农产品加工致富实用项目指南/黄天友编著.

—合肥:安徽人民出版社,2009.5

(农家书屋丛书)

ISBN 978-7-212-03571-6

I. 农… II. 黄… III. 农产品加工—指南 IV. S37-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 078393 号

农民农产品加工致富实用项目指南

黄天友 编著

出版发行:安徽人民出版社

地 址:合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号出版传媒广场

邮 编:230071

发 行 部:0551-3533258 3533292(传真)

经 销:新华书店

制 版:合肥市中旭制版有限责任公司

印 刷:安徽新华印刷股份有限公司

开 本:850×1168 1/32 印张:4 字数:100 千

版 次:2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-212-03571-6

定 价:10.00 元

本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换

致农民读者朋友

农作物加工在我国有非常古老的历史。从古至今，人们往往通过粗粮细做、果蔬精制、肉蛋深加工、原材料工艺开发等形式，使貌不惊人的农产品变身为十分适合大众需要的生活必需品，既满足了社会需求，又达到了以农增收致富的目的。

在现代社会中，人们追求食物的可口、方便、健康、营养和安全。看到高度浓缩的果汁、灭菌保鲜的牛奶、排酸猪肉，大家都会为其所动。所有这些产品都来源于农产品的深加工。

如果现在市场消费还像以前仅靠原料粗加工，消费形式还是那样单一，结果就会“猪肉卖出豆腐价”。任何一种农产品，只要稍微加工，所获利润就会大不一样，如果能够精细加工，利润就会上大的台阶。

无论是哪一种农产品，只要在深加工、精加工、细加工上下工夫，加大技术开发力度和生产规模，注入高科技含量，开发其附加值，就可以提高农产品的身价。这里面蕴藏着新的商机，是农民增收致富的新亮点。

农产品加工业贯穿于一、二、三产业，衔接农业的产前、产中、产后，是实现农业产业化、农村工业化、农村城镇化、城乡一体化的重要途径，对于统筹城乡经济社会发展、增加农产品附加值、提高农民收入、全面解决“三农”问题，具有十分重要的战略意义。

为了满足广大农民致富的迫切需要，本书对近年来出现的技术成熟、市场销路好、操作简便的农产品加工项目进行了介绍，包括粮油加工、肉蛋奶加工、果蔬加工、水产品加工等数十个实用项目。本书语言浅显，通俗易懂，非常利于农民读者阅读学习。一书在手，可以帮助广大农民朋友尽快走上致富之路。

希望有更多的农民读者借助本书的引导，借助农产品加工的翅膀，腾飞在致富的天空。

温 馨 提 示

《农家书屋丛书》在编写过程中,参考了相关的资料。我社将按照《中华人民共和国著作权法》的相关规定支付稿酬。

联系方式:0551-3533297 0551-3533296

目 录 Contents

一

粮油类加工项目 >>> 1

1. 大米豆腐的加工 / 2
2. 小米锅巴的生产 / 3
3. 玉米榨油 / 5
4. 甘薯制取焦糖色 / 7
5. 红薯粉丝的加工 / 8
6. 鲜红薯生产淀粉 / 10
7. 腐竹的加工 / 13
8. 豆腐乳的制作 / 15
9. 豆瓣酱的加工 / 17
10. 面包的加工 / 18
11. 燕麦片的生产 / 23

二

肉类加工项目 >>> 27

1. 烧鸭的加工 / 28

2. 香肠的加工 / 29
3. 肉干的加工 / 31
4. 肉松的加工 / 33
5. 肉脯的加工 / 36
6. 叉烧肉的加工 / 38
7. 腊肉制品的加工 / 39
8. 烤乳猪的加工 / 41
9. 烤肥羔的加工 / 43
10. 烤羊肉的加工 / 45

三

水果、蔬菜类加工项目 >>> 47

1. 西瓜脯的加工 / 48
2. 冬瓜果脯的加工 / 49
3. 南瓜的加工 / 50
4. 苦瓜的加工 / 51
5. 草莓的加工 / 52
6. 柑橘汁的制作 / 55
7. 话梅的加工 / 57
8. 话李的加工 / 59
9. 枇杷脯的加工 / 60
10. 酒枣的加工 / 62
11. 笋干的加工 / 63
12. 蕨菜的加工 / 66

13. 荠菜的加工 / 69
14. 脱水蘑菇片的加工 / 70
15. 香菇的真空冷冻干燥 / 73

四

蛋类、奶类加工项目 >>> 75

1. 硬心皮蛋的加工 / 76
2. 咸蛋的加工 / 77
3. 鹌鹑皮蛋的加工 / 80
4. 大豆酸奶的加工 / 81
5. 风味乳的加工 / 84
6. 水牛乳制品的加工 / 86
7. 冰淇淋的加工 / 88

五

水产品类加工项目 >>> 93

1. 烤鱼片的加工 / 94
2. 鲜香鱿鱼干的加工 / 97
3. 鱼香肠的加工 / 99
4. 机械化生产鱼丸 / 101
5. 鱼粉的加工 / 104
6. 鱼糕的加工 / 105
7. 海米的加工 / 108
8. 虾皮的加工 / 109

9. 虾饼的加工 / 111
10. 海味牛排的加工 / 113
11. 蚝油的加工 / 114
12. 紫菜饼的加工 / 116
13. 调味海带丝的加工 / 117

粮油类加工项目

粮油作物是人们日常生活所需能量的基本来源。粮油作物的深加工突破了原粮在制作和销售上的很多局限，大大提高了粮食的经济价值，同时也为农民朋友提供了一些致富的门路。因此，农民朋友发展粮油深加工意义重大。

1. 大米豆腐的加工

用大米加工成的豆腐，软硬适口，营养丰富。经筛选后的残次碎大米，往往因为蒸煮的米饭不如精大米好吃，因而被人们弃置，甚至当做饲料。如果以碎大米为原料，将其加工成豆腐，其质量、口感能与黄豆豆腐媲美。1 千克大米可以加工出 6~7 千克米豆腐，价值可成倍增长，技术容易掌握，是一个本小利大的家庭致富门路。

大米豆腐的加工方法和技术要点如下：

(1) 淘洗浸泡

制作大米豆腐的主要原料是碎大米和石灰粉。①浸泡前要除净米中的杂物，将米淘洗干净，然后放入盛器中加水至漫过米 3.3 厘米左右为宜。②每 0.5 千克米放 25 克粉状新石灰。石灰要先用清水调成石灰浆，并过滤，滤液即为石灰溶浆，然后倒入米中搅拌均匀。③浸泡时间一般为 3~5 小时，泡到米变成浅黄色为好。

(2) 清洗磨浆

待大米浸泡成浅黄色时，即米泡到略带苦涩味后，过滤出大米，用清水洗净，直到水清为止。再加 2 倍量的清水，带水用石磨磨成米浆。如果要使米豆腐成绿色，可在米中加入少许绿菜叶磨浆。

(3) 煮熟米浆

在洗干净的铁锅中，按每千克碎大米加 2 千克清水的比例，

加入定量的清水，然后加进磨好的全部米浆，搅拌后用大火烧煮，煮浆时要一边煮一边搅动。开始用大火煮，煮到半熟时用小火，边煮边搅，直到煮熟为止。一般需要 15 分钟。

(4) 凝固定型

煮熟的米浆变成糊状，趁热倒入预先准备好的盛器内，如已垫一层白布的模具中，一般米豆腐以 3.3 厘米厚为宜，装时要厚薄均匀。自然冷却至凝固定型。此时，大米豆腐即成，可用刀划成一块块豆腐。

米豆腐一般头天晚上制作，第二天早晨上市场销售。如果第二天卖不完，可存放在阴凉处，下次煮浆时再一同煮。卖不完的米豆腐存放时切忌用水泡，那样会失去光泽。

风味米豆腐的制作方法：将米豆腐切成长 5 厘米的条或菱形的片放入盘内，将切好的大头菜、盐菜、酥黄豆、酥花生、葱花放于米豆腐上，用小碗放入红油、麻油、花椒油、酱油、醋、姜汁、蒜水等调料兑成汁，浇淋于米豆腐上即可。该菜色泽红亮，酸辣可口，清凉解暑。

2. 小米锅巴的生产

锅巴是一种休闲小食品，香酥可口，营养健康，易于保存，即开即食，是个人消费、招待亲友的佳品。小米锅巴含有碳水化合物、脂肪、蛋白质、维生素 A、B 族维生素及钙、钾、铁、镁等矿物质，营养丰富，香脆可口。小米锅巴物美价廉，携带方便，包装精美，也是馈赠亲友的佳品。

小米锅巴的生产技术要点如下：

(1) 选料和配方

小米锅巴配方的原辅料：小米 90 千克、淀粉 10 千克、奶粉 2 千克。

小米锅巴的调味料有以下 3 种参考配方：

- 海鲜味：味精 20%、花椒粉 2%、盐 78%。
- 麻辣味：辣椒粉 30%、胡椒粉 4%、味精 3%、五香粉 13%、精盐 50%。
- 孜然味：盐 60%、花椒粉 9%、孜然 28%、姜粉 3%。

(2) 原料的初加工

先将小米磨成粉，再将粉料按配方在搅拌机内充分混合，在混合时要边搅拌边喷水，可根据实际情况加大约 30% 的水，在加水时应缓慢加入，使其混合均匀成松散的湿粉。

(3) 原料的膨化处理

先配些水分较多的米粉放入机器中，再开动机器，使湿料不膨化，容易通过出口。机器运转正常后，将混合好的物料放入螺旋膨化机内进行膨化。如果出料太膨化，说明加水量少，出来的料软、白、无弹性；如果出来的料不膨化，说明粉料中含水量多。要求出料呈半膨化状态，有弹性和熟面颜色，并有均匀小孔。

(4) 晾干切段

将膨化出来的半成品晾几分钟，然后用刀切成所需要的长度。

(5) 油炸

在油炸锅内装油加热，当油温为 $130^{\circ}\text{C} \sim 140^{\circ}\text{C}$ 时，放入切好的半成品（料层约厚 3 厘米），下锅后将料打散，几分钟后打料有响声便可出锅。由于油温较高，小米锅巴在出锅前为白色，放一段时间后变为黄白色。

(6) 调味

炸好的锅巴出锅后，应趁热一边搅拌，一边加入各种调味料，使调味料能均匀地撒在锅巴表面上。

(7) 包装

冷却后，称量包装即为成品。

3. 玉米榨油

玉米中的维生素含量非常高，为稻米、小麦的 5~10 倍。同时，玉米中除了含有碳水化合物、蛋白质、脂肪、胡萝卜素外，还含有核黄素等营养物质，这些物质对预防心脏病、癌症等疾病有很大的益处。经测定，每 100 克玉米能提供近 300 毫克的钙，与乳制品中所含的钙差不多。丰富的钙可起到降血压的功效。如果每天摄入 1 克钙，6 周后血压能降低 9%。研究人员指出，玉米含有的黄体素、玉米黄质可以对抗眼睛老化。此外，多吃玉米还能抑制抗癌药物对人体的副作用，刺激大脑细胞，增强人的记忆力。玉米油就是通过技术手段从玉米中提取出的各种营养物质的精华。

玉米榨油的操作技术要点如下：

(1) 提胚

提胚是榨油的关键环节之一，根据玉米胚和胚乳抗粉碎能力不同，先用压轧设备轧碎胚乳，再用筛理设备筛出玉米胚。一般玉米可提取玉米胚4%~8%，要求提出的胚芽含水少，纯度高，无杂质，无霉变。

(2) 除杂

榨前要彻底清理原料，除去杂质，可用振动筛提纯，以除净胚芽中的渣、粉等杂质，提高胚芽纯度。若胚芽中含杂质多，不仅浪费粮食，还会降低出油率。

(3) 干燥

刚提取的玉米胚芽，含水量在13%左右，与入榨水分要求相去甚远。因此，在压榨前要进行适当烘炒干燥，将胚芽水分降到9%以下，以增加压榨效果。

(4) 压榨

入榨时要保证料饼温度在100℃左右，以便于出油。玉米胚芽含油量高，可采用两次压榨法，即在第一次压榨后，将玉米胚芽粉碎，再次蒸炒、包饼、压榨。压榨中要经常注意清油路。目前，通常采用95型或200型螺旋榨油机，其本身带有蒸炒设备，能够保持胚料入榨温度，有利于提高出油率。玉米胚芽出油率一般为16%~20%。

(5) 精炼

榨出的毛油自然沉淀 24 小时后即可作为工业用油，如作为食用油，需进行精炼。简单的精炼方法是：将毛油过滤，入大锅加热至沸腾时，除去表面泡沫，加热除去水分，将油倒入另一锅中冷却沉淀 12 小时，上层清油即可食用。

4. 甘薯制取焦糖色

焦糖色又称酱色，是一种红褐色或黑褐色的液体胶状物，是我国传统的天然色素之一，也是世界上食用色素中产量最大、使用国家最多的食品着色剂。每 100 千克鲜甘薯可生产 25 千克酱色。酱色主要用于酱油、酒类、饮料、罐头、酸醋、酱菜、烟草、糕点及饼干等食品的着色和调味。

甘薯制取焦糖色的加工方法与技术要点如下：

(1) 用新鲜甘薯制取

① 蒸煮酶解

用清水把鲜甘薯洗干净，蒸熟后装入缸内，用木棒捣成泥状，加入 0.4% 淀粉酶（3000 单位），搅拌均匀，于 $60^{\circ}\text{C} \sim 63^{\circ}\text{C}$ 下发酵约 6 小时。不用淀粉酶，也可以加入 5% 碾烂的大麦芽（芽长约 2.5 厘米），拌匀，置于 $60^{\circ}\text{C} \sim 63^{\circ}\text{C}$ 下发酵约 8 小时。

② 制取糖稀

往发酵醪中加入 1.2 倍清水，充分搅拌，装入 120 号纱布袋过滤（滤渣做饲料用）。滤液用大火熬煮 6 小时，后用小火熬煮至相对密度 1.160 ~ 1.261（20 ~ 30 波美度），约需 6 小时，制得