

NANGUA ZHUCANG YU JIAGONG JISHU

南瓜

贮藏与加工技术

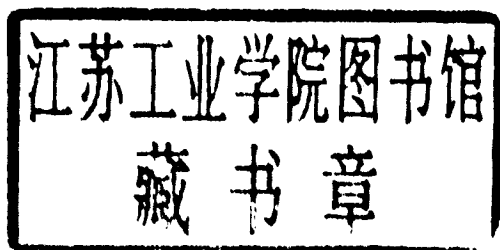
杜连起 编著



金盾出版社

南瓜贮藏与加工技术

杜连起 编著



金盾出版社

内 容 提 要

本书重点介绍了南瓜贮藏技术和以南瓜为原料加工饮料、发酵食品、南瓜粉、糕点糖果等 75 种食品的加工技术。内容条理清晰,通俗易懂,有很强的实用性和可操作性,可供以各种南瓜为原料的食品加工企业、乡镇企业、从事南瓜食品加工技术研究工作者以及有关食品专业院校师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

南瓜贮藏与加工技术/杜连起编著. —北京:金盾出版社, 2004. 6

ISBN 7-5082-2959-

I. 南… I. 杜… II. ①南瓜-贮藏②南瓜-食品加工
IV. S642. 109

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 083200 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京精美彩印有限公司

黑白印刷:北京燕南印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:5.625 彩页:4 字数:119 千字

2004 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—13000 册 定价:6.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



南瓜酥

无糖南瓜蓉月饼



南瓜面包





天然南瓜籽乳（无糖型）

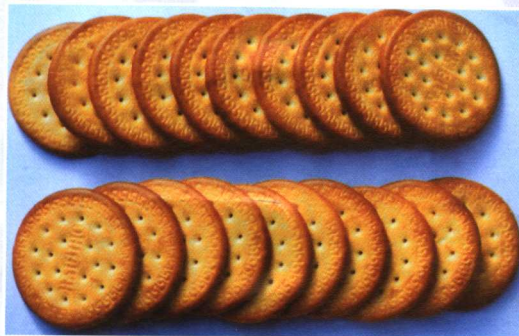
南瓜酱



南瓜汁



速冻南瓜饼



南瓜饼干

南瓜月饼



速冻脆皮南瓜饼



五香白瓜籽

绿茶南瓜籽



南瓜籽

前 言

南瓜生长健壮,适应性很强,容易管理,在我国南北各地广泛栽培。南瓜具有丰富的营养价值和药用价值,是生产保健食品的良好原料。随着人民生活水平的不断提高和改善膳食结构欲望的增长,南瓜的开发利用越来越受到人们的关注。为了使南瓜物尽其用,创造更高的经济价值,开展南瓜食品的综合加工,具有重要的意义。为适应开发利用南瓜和搞好南瓜食品综合加工的需要,特意编写了此书。

本书收集了有关南瓜食品加工的大量资料,具有较强的实用价值。重点介绍了南瓜贮藏技术和南瓜食品的加工技术。

在本书编写过程中,参考了有关南瓜的技术专著,重点参考了发表在相关杂志上有关南瓜食品加工的论文,这些杂志主要包括《食品科学》、《食品工业科技》、《食品科技》、《食品工业》、《食品研究与开发》、《酿酒》、《农牧产品开发》、《中国酿造》等,在此对这些专著和论文的作者一并致以衷心的感谢。

由于本人水平有限,书中错误和不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编著者

2003年8月

目 录

第一章 南瓜生产加工利用概况	(1)
一、南瓜概述	(1)
二、南瓜的类型和品种	(2)
三、南瓜的营养价值和药用价值	(6)
四、南瓜的加工利用概况	(8)
第二章 南瓜贮藏技术	(9)
一、南瓜的采收	(9)
二、呼吸作用与南瓜贮藏的关系	(10)
三、南瓜的贮藏技术	(12)
第三章 南瓜饮料加工技术	(15)
一、南瓜全肉饮料	(15)
二、南瓜豆奶饮料	(17)
三、南瓜功能饮料	(20)
四、南瓜籽饮料	(21)
五、南瓜籽蛋白饮料	(24)
六、南瓜籽生奶	(26)
七、南瓜固体饮料	(28)
八、南瓜、哈密瓜、甘草复合保健饮料	(30)
九、南瓜、芒果混合果肉饮料	(32)
十、南瓜、苹果复合果蔬饮料	(33)
十一、南瓜、苦瓜复合保健饮料	(36)
十二、南瓜、鱼腥草、刺梨复合营养保健饮料	(38)
十三、南瓜、山楂复合蔬果茶	(40)

十四、南瓜、西洋参保健饮料	(42)
十五、南瓜浓缩汁	(45)
十六、复合保健南瓜汁	(47)
十七、南瓜、蜂蜜露	(48)
十八、营养南瓜糊	(50)
十九、南瓜、米、豆营养糊	(51)
二十、保健南瓜糊	(54)
二十一、南瓜、刺梨、甜橙、苹果复合清汁	(57)
二十二、袋装南瓜奶饮料	(59)
二十三、南瓜精口服液	(61)
二十四、南瓜、小米快餐粥	(63)
二十五、南瓜、人参果复合汁饮料	(64)
第四章 南瓜发酵食品加工技术	(68)
一、南瓜保健酱油	(68)
二、南瓜果醋	(69)
三、南瓜低度酒	(72)
四、南瓜甜酒	(75)
五、南瓜保健酒	(77)
六、南瓜乳酸菌饮料	(79)
七、南瓜乳发酵饮料	(81)
八、南瓜、牛奶乳酸菌复合饮料	(83)
九、南瓜酸奶	(85)
十、南瓜、大豆乳酸饮料	(86)
十一、南瓜醋酸饮料	(87)
十二、南瓜酸牛乳(适合糖尿病人)	(90)
十三、南瓜、番茄乳酸发酵饮料	(93)
十四、南瓜汁、胡萝卜汁、豆乳饮料	(94)

第五章 南瓜糕点、糖果加工技术	(96)
一、南瓜面包.....	(96)
二、新型酥皮南瓜粉面包.....	(98)
三、南瓜月饼	(100)
四、南瓜无糖月饼	(102)
五、南瓜薯泥馅月饼	(104)
六、南瓜饼干	(106)
七、保健型南瓜饼干	(108)
八、南瓜丝夹心糖	(109)
九、南瓜软糖	(110)
十、南瓜、甘薯糕.....	(112)
第六章 南瓜粉加工技术	(114)
一、南瓜全粉	(114)
二、速溶南瓜粉	(116)
三、南瓜精粉	(118)
四、南瓜营养快餐粉	(120)
五、南瓜保健型中老年豆粉	(122)
六、南瓜粉冲剂	(123)
第七章 其他南瓜食品的加工技术	(125)
一、低糖南瓜果酱	(125)
二、低糖南瓜、山楂复合果酱.....	(127)
三、南瓜营养挂面	(129)
四、南瓜果胶	(130)
五、南瓜晶	(132)
六、瓶装南瓜豆瓣辣酱	(133)
七、南瓜冰淇淋	(135)
八、发酵南瓜果肉冰淇淋	(137)

九、南瓜脯	(140)
十、轻糖南瓜脯	(141)
十一、南瓜花蜜饯	(142)
十二、膨化南瓜籽仁	(144)
十三、南瓜脆片	(145)
十四、微波膨化南瓜片	(147)
十五、南瓜保健羊肉丸	(148)
十六、南瓜泡菜	(150)
十七、速冻南瓜饼	(152)
十八、南瓜营养灌肠	(155)
十九、南瓜果	(158)
二十、几种南瓜小食品	(159)

第一章 南瓜生产加工利用概况

一、南瓜概述

南瓜是葫芦科南瓜属的1年生蔓生植物。我国栽培的南瓜主要包括中国南瓜和印度南瓜两种。中国南瓜又叫普通南瓜、窝瓜、番瓜、饭瓜、倭瓜等。过去,认为该种起源于亚洲南部,主要分布于中国、印度及日本等地,欧美甚少,故有“中国南瓜”之称。后来,根据考古资料及品种资源的分布,确认南瓜起源于中、南美洲。南瓜在中美洲有很长的栽培历史,16世纪传入欧洲,再传到亚洲。现在世界各地均有栽培,亚洲栽培面积最大,其次为欧洲和南美洲。我国明代《本草纲目》(1587年)已有栽培南瓜的记载,目前,国内普遍栽培。

印度南瓜又叫笋瓜、玉瓜、北瓜等,起源于南美洲的玻利维亚、智利及阿根廷等国,已传播到世界各地。印度南瓜盛产于印度和东南亚地区,中国的印度南瓜可能由印度引入,目前,国内栽培也比较普遍。

南瓜生长强健,适应性很强,管理容易,既可爬地栽培,也可搭架栽培,还可在瘠薄的山坡、道旁的零星隙地和房前屋后种植。因此,除了大面积栽培外,国内各地农村均有零星栽培,是国内主要的庭园蔬菜作物。

南瓜在夏季可采收嫩瓜供菜食用,秋季老熟瓜可贮藏至冬季,既可做菜用,又可代粮作主食,其产量大大超过粮食。南瓜的这一特点,使得在我国20世纪50~60年代的20余年

间,在农业生产中占据了极其辉煌的地位。当时,粮食严重不足,不能满足人们生存的需要。于是就提出了以产量高、含水量大、能有效地充填人们肚皮的“瓜和菜”产品来代替粮食食品的“瓜菜代”口号,其中之一就有南瓜。

二、南瓜的类型和品种

(一) 中国南瓜

中国南瓜果实形状分为两个变种:

圆南瓜 果实扁圆或圆形,果面多有纵沟或瘤状突起,果实深绿色,有黄色斑纹。如湖北的柿饼南瓜、甘肃的磨盘南瓜、广东的盒瓜、台湾的木瓜形南瓜等。

长南瓜 果实长,头部膨大,果实绿色有黄色花纹。如山东的长南瓜、浙江的十姐妹南瓜、广西的牛腿南瓜等。

目前全国各地常用的品种有:

1. 十姐妹南瓜

浙江省杭州市地方品种,因着生雌花多而得名。瓜长形而略带弯曲,先端膨大,近果梗一端细长,实心,嫩果由绿色转为墨绿色,成熟果为黄褐色,有果粉,肉橘红色,味甜。其中有大种和小种两个品系。大果种单瓜重 10 千克左右,小果种重 3~4 千克,小果种品质好,成熟后肉质致密,水分少,味甜。大果种中熟,小果种早熟。

2. 桂林牛腿南瓜

桂林市地方品种,广西各地均有栽培。蔓细,分枝力弱。叶较小,果实牛腿形,长 60 厘米,中间宽 15 厘米,近果柄部实心,约占全瓜长的 $\frac{3}{4}$,瓜腔小,嫩瓜皮色浓绿,粗糙,有瘤与

隆起纵纹，似蛤蟆皮。老熟瓜红黄色，有白色蜡粉，单瓜重 2.5~3.5 千克。种子细长，千粒重 121 克。该种中熟、耐热，不抗白粉病，对肥水要求较高。

3. 七匹叶南瓜

江西省广丰县地方品种。以嫩瓜食用为主，主蔓 5~7 叶结瓜，单瓜重 2.5~3 千克，瓜扁圆形，表皮绿色，肉淡黄色。该种早熟。

4. 缩面南瓜

又名癞皮南瓜，江西省南丰县地方品种。瓜形扁圆，表皮棱纹及瘤状突起明显，肉厚 3 厘米，橙红色，籽少，味极甜，水分少，淀粉多，含糖量达 17%，单瓜重 3 千克左右，品质极优。

5. 叶儿三南瓜

江苏省徐州市和安徽省宿县一带的地方品种。以食嫩瓜为主。主蔓第 7~8 节着生第一雌花，以后每隔 1~2 节再生雌花。果实长圆筒形，表皮光滑，有白绿条纹相间，老熟瓜皮橙红色，肉质粉，水分少，单瓜重 1.5~2.5 千克。该种极早熟。

6. 饭瓜(番瓜)

广州市郊区地方品种。主蔓 9~14 节生第一雌花，瓜呈梨形，嫩瓜浓绿色，老熟后黄色并具网状花纹，单瓜重 1.5~2 千克。该种早熟，含淀粉多，味甜，品质佳。

7. 大磨盘

南方各省均有栽培。瓜扁圆形，皮黄色，上生白粉。老瓜果肉橙红色，肉厚而甜，细腻，单瓜重 10 千克左右。该种晚熟，以食老瓜为主。

8. 柿饼南瓜

武汉市郊区地方品种。主蔓 15~26 节着生雌花。瓜扁圆形，老熟瓜表面具绿色与黄色组成的花斑，肉黄色。单瓜重 5

千克左右，属晚熟种。

9. 裸仁南瓜

山西省农业科学院培育成的南瓜优良品种。中熟，种子、老瓜、嫩瓜均可食用。蔓长2.3~3米，主蔓5~7节开始结瓜，以后每隔1~2节再现瓜。瓜形扁圆，嫩瓜绿色，老熟后皮色赫黄，瓜皮光滑。瓜肉红色，肉质致密，含水少，耐贮藏。老熟瓜可切条晒干制罐头，亦可煮食。嫩瓜是营养价值较高的蔬菜。每株可结瓜2~3个，单瓜重3~4千克。种子无外硬壳，食用或做点心时方便。

10. 骆驼脖南瓜

北京市地方品种。植株蔓生，生长势强。瓜呈粗棒槌状，皮深绿色，老熟时为浅红棕色，表面有浅色条纹，有蜡粉。瓜肉橙黄色，肉质甜面，品质较好，单瓜重2.5~4千克。该品种中晚熟、耐热、耐瘠薄、抗病虫。

(二) 笋 瓜

笋瓜根据皮色可分为黄皮笋瓜、白皮笋瓜、花皮笋瓜。根据果实形状可分为长圆筒形、短圆筒形、扁圆形和长椭圆形等几种。根据果实的大小可分为大型种和小型种，小型种在我国南方栽培较多，北方多栽培大型种。目前全国各地常用的品种有：

1. 厚皮笋瓜

从欧洲引进，云南省昆明地区栽培较多。植株长势强，蔓长5~6米。果实纺锤形，果外皮厚硬、光滑、深绿色，上有黄白色纵条纹。肉色暗黄，质地细腻，味甘美，单瓜重2.5千克左右。

2. 尖头笋瓜

主要分布在黄河以北地区。该品种晚熟，蔓较短，叶绿色，心脏形。瓜中等大小，短圆锥形，皮厚，瓜面光滑，灰蓝色，肉质致密，深黄色，甜面。

3. 印度大南瓜

东北、西北各地均有栽培。较晚熟，叶肾圆形，植株长势强。果实长纺锤形，或呈葫芦形，颜色多为灰、灰绿或粉黄色，并间有粉白斑纹或条纹。瓜面光滑，瓜肉粉黄色或淡黄色，质地松软，水分多，微甜，适做饲料用。单瓜重 7~10 千克。

4. 白玉瓜

又名白笋瓜，北京市地方品种。植株茎粗叶大，生长势强。叶片心脏形，绿色，叶缘缺刻浅，主蔓第十节上开始着生第一雌花。瓜为扁圆球形，单瓜重 2.5~3.5 千克。嫩瓜乳白色，老熟后转为黄白色，瓜表面有 10 条宽纵棱和棱间的线状沟，并附有 1 薄层白蜡粉。老熟瓜肉质较软，含水较多，味淡，品质中等。该品种中早熟，以老熟瓜供食。

5. 黄皮笋瓜

北京地区有少量栽培。属早熟品种。主蔓分枝性和生长势强。主蔓 5~7 节着生第一雌花。瓜长椭圆形，瓜皮光滑。嫩瓜皮淡黄色，老熟后白色，单瓜重 1~2 千克，品质中等。

6. 白皮笋瓜

北京地区有少量栽培。晚熟，生长势旺。在主蔓第十节上着生第一雌花。果实圆筒形，瓜面有纵棱沟。瓜皮白色，光滑，肉质细嫩，瓜肉甜面，品质较好。单瓜重 5 千克左右，耐贮藏。

7. 腊梅瓜

济南市地方品种。茎蔓性，分枝性强。主蔓上 6~10 节着生第一雌花。瓜圆筒形，嫩瓜灰绿色，老熟瓜有灰白条纹。瓜