

农副产品综合利用和深加工技术

蔬菜类

陈栓虎 高胜利 编著

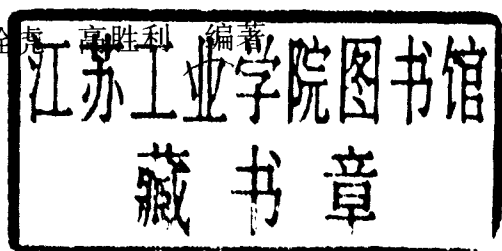


陕西科学技术出版社

农副产品综合利用和深加工技术

蔬 菜 类

陈栓虎 高胜利 编著



陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

农副产品综合利用和深加工技术.蔬菜类/陈栓虎,
高胜利编著. —西安:陕西科学技术出版社, 2002. 12
ISBN 7-5369-3561-7

I. 农... II. ①陈... ②高... III. ①农副产品-综合
利用②农副产品-加工③蔬菜-综合利用④蔬菜加工
IV. S37

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 102597 号

出版者 陕西科学技术出版社

西安北大街 131 号 邮编 710003

电话(029)7211894 传真(029)7218236

<http://www.snstp.com>

发行者 陕西科学技术出版社

电话(029)7212206 7260001

印刷 陕西宏业印务有限责任公司

规格 850mm × 1168mm 32 开本

印张 7.875

字数 186 千字

版次 2003 年 3 月第 1 版

2003 年 3 月第 1 次印刷

定价 8.70 元

(如有印装质量问题,请与承印厂联系调换)

前 言

我国幅员辽阔,农副产品资源十分丰富。同时,我国又是一个发展中国家,农业现代化水平较低,农副产品综合利用和深加工技术又相对比较落后,大部分农副产品基本上是以初级产品形式上市,附加值很低。加入 WTO 后,我国农副产品市场将会受到前所未有的冲击。如何把握机遇,迎接挑战?通过农副产品综合利用和深加工,增加其附加值,增强市场竞争力是一条可取之路。在广大农村,一些有识之士同样认识到这一点,也想到通过农副产品深加工来致富。可是在创业初期,苦于缺乏技术及人才,缺少项目,又不知到哪儿去找,更有甚者,有时还会上技术骗子的当。

陕西科学技术出版社的同志们根据市场调查,欲将一些农副产品深加工的实用技术组稿出书,这与编著者的多年愿望不谋而合。于是,编著者将自己多年从事农副产品深加工的经验及资料精选、加工、汇编成此套丛书,希望能给有志从事农副产品综合利用和深加工的朋友们提供一些帮助,尽量使他们少走弯路,少花冤枉钱,尽快致富。同时,也希望给从事这一领域研究的同行们提供一些可以借鉴的资料。

本套丛书第一辑先出三集。第一集为干鲜果品的综合利用和深加工实用技术精选,包括常食干鲜果品 28 种,共 239 项实用技术;第二集为蔬菜综合利用和深加工实用技术精选,包括常用蔬菜 22 种,261 项实用技术;第三集为谷豆类综合利用与深加工实用技术精选,包括常见谷豆类作物 14 种,194 项实用技术,总共 694 项实用技术。在编著过程中,编著者根据自己近 20 年从事农

副产品综合利用与深加工的经验,对所有项目进行了仔细推敲,对资料原文上的错误进行了更正,重要的缺失部分进行了补充修订,以便购书的朋友们在利用该书中的技术生产时能够顺利进行。另外,书中还有一部分内容是编著者多年研究成果的总结。这样做是为了使丛书更有科学性、可读性、可信性、可行性。书中所汇编的技术,编者未能逐一进行验证,希望读者在实施书中的某一项目时,一定要先做试验,待成功之后,再扩大生产。

丛书中,围绕某一农产品,编著者将其历史、营养和药用价值也在前面做了简要介绍,以利于读者在生产时对自己的产品进行宣传;围绕某一农产品,编著者将其副产品的深加工也编了进去,希望能给朋友们提供更多信息,以便朋友们在上项目时,考虑到综合利用,降低成本,增强竞争力。在所选项目上,尽量做到大有小,有适合大中型企业规模生产的较大项目,也有适合小企业甚至家庭作坊生产的小项目,希望能满足不同读者群的需要。

在编著过程中,虽然编著者做了很大的努力,但由于水平有限,加之农副产品深加工与综合利用涉及多个学科,书中错误在所难免,敬请读者批评斧正。

作为建议,读者如果在生产中有什么技术问题需要商榷、解决,可直接和编著者联系。

书中参考文献的原文作者众多,不能一一致谢,只能在此对所有参考文献的原作者致以衷心的感谢。

成书过程中,得到陕西科学技术出版社的朱壮涌副总编辑、发行部于斌经理、理工室屈马珑主任的鼎力支持和帮助,在此表示诚挚的谢意。

编著者于西北大学紫藤园

2002.10.15

目 录

一、红薯	(1)
1. 红薯黄酒的制法	(2)
2. 红薯制醋法	(2)
3. 混合型红薯果酱系列产品	(3)
4. 红薯制果丹皮	(5)
5. 玻璃心红薯片	(5)
6. 透明红薯脯的制作	(6)
7. 红薯粉皮的制作	(7)
8. 红薯软糖生产方法	(8)
9. 出口速冻红薯加工技术	(9)
10. 脱水红薯片的加工	(10)
11. 油炸红薯片	(11)
12. 红薯粉条的加工	(12)
13. 速冻红薯茎叶	(14)
14. 红薯茎叶保健饮料	(14)
15. 红薯藤制草酸	(15)
16. 红薯制可溶性淀粉	(16)
17. 红薯制食用酱色素	(16)
18. 红薯淀粉制麦芽糖	(17)
19. 红薯直接制麦芽糖	(17)
20. 红薯淀粉制葡萄糖	(18)
二、冬瓜	(19)
1. 冬瓜酱	(20)

2. 冬瓜罐头	(21)
3. 冬瓜脯	(22)
4. 冬瓜汁	(24)
5. 酱制冬瓜条	(24)
6. 五香冬瓜条	(25)
三、苦瓜	(25)
1. 苦瓜清凉饮料	(26)
2. 苦瓜罐头	(27)
3. 苦瓜蜜饯	(28)
4. 苦瓜苹果酱	(29)
5. 苦瓜凉茶	(30)
6. 酸辣苦瓜	(31)
7. 水溶性苦瓜多糖的提取	(32)
8. 苦瓜冰淇淋	(33)
9. 苦瓜酒	(34)
10. 苦瓜菠萝复合饮料	(35)
11. 苦瓜竹叶饮料	(36)
12. 甘草苦瓜	(38)
13. 速冻苦瓜	(39)
四、南瓜	(39)
1. 南瓜全粉	(41)
2. 南瓜速溶精	(42)
3. 南瓜精	(43)
4. 南瓜提取果胶	(44)
5. 南瓜制酱油	(45)
6. 南瓜饮料	(45)
7. 南瓜脯	(46)
8. 膨化南瓜子仁	(47)
9. 适合糖尿病人饮用的南瓜功能饮料	(48)

10. 南瓜酒	(50)
11. 南瓜冰淇淋	(51)
12. 低糖南瓜果酱	(53)
13. 南瓜甜酒	(54)
14. 南瓜软糖	(56)
15. 南瓜晶	(56)
16. 南瓜醋	(57)
五、黄瓜	(59)
1. 酱黄瓜	(60)
2. 糖醋黄瓜	(61)
3. 酸黄瓜罐头	(61)
4. 泡黄瓜	(62)
5. 黄瓜罐头	(63)
6. 黄瓜汁饮料	(63)
7. 黄瓜果冻	(64)
8. 黄瓜低糖果脯	(65)
9. 黄瓜菠萝软糖	(66)
10. 蜜汁小黄瓜	(67)
11. 黄瓜冰淇淋	(68)
12. 黄瓜制取黄瓜油	(70)
13. 黄瓜油制化妆品	(70)
六、胡萝卜	(71)
1. 胡萝卜西红柿果子卷	(72)
2. 油炸胡萝卜片	(73)
3. 胡萝卜山楂复合饮料	(74)
4. 胡萝卜奶粉	(75)
5. 辣味胡萝卜脯	(76)
6. 胡萝卜汁速食面	(77)
7. 胡萝卜花生酱	(78)

8. 胡萝卜纸	(80)
9. 胡萝卜果丹皮	(81)
10. 胡萝卜山楂酱	(81)
11. 胡萝卜饮料	(82)
12. 胡萝卜枸杞甘草复合保健饮料	(84)
13. 胡萝卜冰淇淋	(85)
14. 胡萝卜酸奶	(87)
15. 盐水胡萝卜罐头	(88)

七、萝卜

1. 酱甜人参萝卜	(90)
2. 糖醋萝卜片	(91)
3. 五香萝卜干	(91)
4. 南味糖醋萝卜	(92)
5. 萝卜汽水	(92)
6. 萝卜蜜汁饮料	(93)
7. 萝卜粉	(94)
8. 萝卜脯	(95)
9. 脱水萝卜叶	(95)
10. 萝卜叶提取绿色素	(96)
11. 麻辣五香萝卜干	(97)
12. 酱香萝卜	(97)

八、姜

1. 生姜油	(99)
2. 姜辣素	(99)
3. 酱生姜	(100)
4. 五味姜	(100)
5. 姜丝辣酱	(101)
6. 姜粉戒烟药	(101)
7. 含姜油的疗效牙膏	(102)

8. 姜粉堵漏剂	(102)
9. 白糖姜片	(103)
10. 糖醋酥姜片	(103)
九、土豆	(104)
1. 土豆酿制黄酒	(105)
2. 土豆加工味精	(106)
3. 从土豆渣中提取 LM 果胶	(107)
4. 土豆淀粉生产糯米纸	(107)
5. 土豆脯	(108)
6. 土豆制醋	(109)
7. 土豆全粉	(111)
8. 土豆雪花全粉	(111)
9. 膨化油炸土豆片	(113)
10. 土豆冰淇淋	(114)
11. 土豆直链淀粉与支链淀粉的分离方法	(115)
12. 土豆酱	(116)
13. 土豆制饴糖	(117)
14. 土豆酸奶	(117)
15. 土豆饼干	(118)
16. 调味土豆片	(119)
十、辣椒	(120)
1. 辣椒牛肉酱	(121)
2. 浓缩辣椒酱	(121)
3. 辣椒脆片	(122)
4. 低糖辣椒脯	(123)
5. 油辣椒酱罐头	(125)
6. 辣椒提取辣椒油精	(126)
7. 提取辣椒油后残渣制辣椒饼干	(126)
8. 提取辣椒油后残渣制果丹皮	(127)

9. 辣椒提取食用红色素	(128)
10. 提取辣椒红色素后残渣制辣椒果脯	(128)
11. 速冻辣椒叶	(129)
12. 即食辣椒叶软包装罐头	(130)
13. 辣椒叶饮料	(130)
14. 泡红辣椒	(131)
15. 腌红辣椒	(131)
16. 腌青辣椒	(132)
17. 酱小辣椒	(132)
18. 醋辣椒	(133)
十一、西红柿	(133)
1. 西红柿制果冻	(134)
2. 西红柿制果丹皮	(135)
3. 西红柿冰淇淋	(136)
4. 低糖西红柿脯	(137)
5. 西红柿粉	(138)
6. 西红柿汽水	(139)
7. 西红柿酒	(139)
8. 西红柿汁发酵饮料	(140)
9. 无苦味西红柿乳酸饮料	(141)
10. 西红柿醋饮料	(142)
11. 天然西红柿汁	(142)
十二、竹笋	(143)
1. 笋干	(144)
2. 多味笋丝软包装罐头	(145)
3. 辣味笋罐头	(146)
十三、洋葱	(148)
1. 洋葱酱	(149)
2. 洋葱油	(150)

3. 出口脱水洋葱片	(150)
十四、大蒜	(152)
1. 泡蒜薹	(153)
2. 泡大蒜头	(153)
3. 腌大蒜头	(154)
4. 酱大蒜头	(154)
5. 甜酱蒜薹	(154)
6. 腌蒜薹	(155)
7. 五香糖醋蒜	(155)
8. 糖醋蒜薹	(155)
9. 五香大蒜泥	(156)
10. 蒜辣酱	(157)
11. 无臭大蒜保健饮料	(158)
12. 翡翠蒜米	(158)
13. 糖醋蒜头	(159)
14. 大蒜饮料	(159)
15. 速冻蒜米	(160)
16. 脱水蒜片	(160)
17. 大蒜粉	(161)
18. 美味蒜米	(162)
19. 大蒜提取大蒜油	(162)
20. 蒜汁保健饮料	(163)
21. 大蒜饮料(生物法)	(164)
22. 无臭大蒜粉	(164)
23. 大蒜蜜饯加工技术	(165)
24. 大蒜各种脱臭方法	(166)
十五、芹菜	(168)
1. 芹菜片	(169)
2. 即食方便芹菜	(170)

3. 芹菜泡菜	(171)
4. 芹菜脯	(172)
5. 酸辣芹菜	(172)
6. 芹菜汁冰淇淋	(173)
7. 芹菜汁	(175)
8. 芹菜苹果汁饮料	(176)
十六、白菜	(177)
1. 酸白菜	(178)
2. 白菜干	(179)
3. 日本糖渍白菜	(179)
4. 日本辣白菜	(180)
5. 日本腌白菜	(180)
6. 浓缩白菜汁	(181)
7. 泡白菜	(182)
8. 朝鲜泡白菜	(182)
9. 白菜果蔬汁	(183)
10. 白菜西瓜汁	(183)
11. 白菜橘子汁	(184)
十七、菠菜	(184)
1. 出口速冻菠菜	(185)
2. 菠菜叶制叶绿素铜钠盐	(186)
3. 菠菜冰淇淋	(187)
4. 菠菜菠萝汁复合饮料	(189)
5. 菠菜制绿色豆腐	(190)
6. 菠菜汁提取叶绿素	(190)
十八、荸荠	(191)
1. 荸荠果脯制作	(191)
2. 荸荠皮提取棕色素	(193)
3. 荸荠淀粉的生产	(193)

4. 荸荠茅根汁清凉饮料	(194)
5. 荸荠爽饮料	(195)
6. 荸荠刺梨复合饮料	(196)
7. 荸荠甘蔗汁复合饮料	(198)
十九、莲藕	(200)
1. 莲藕汁饮料	(201)
2. 乳酸发酵莲藕片	(202)
3. 夹心藕糖	(203)
4. 脱水莲藕	(204)
5. 速溶藕粉	(205)
6. 休闲脆藕片	(206)
7. 莲藕淀粉	(207)
8. 糖藕片	(207)
二十、香椿	(208)
1. 油泼香椿	(208)
2. 腌香椿	(210)
3. 速冻香椿芽	(211)
4. 香椿酱	(212)
5. 盐水香椿罐头	(212)
6. 香椿汁	(213)
7. 油汁香椿	(214)
8. 甜酸辣脆香椿芽	(214)
9. 脱水香椿芽	(215)
10. 香椿蒜泥	(215)
11. 香椿叶中槲皮素的提取	(215)
二十一、魔芋	(216)
1. 魔芋软糖	(217)
2. 魔芋罐头	(218)
3. 魔芋精粉	(220)

4. 魔芋挂面	(220)
5. 魔芋丝	(221)
6. 魔芋果汁复合颗粒饮料	(223)
二十二、香菇	(223)
1. 香菇柄肉松	(225)
2. 香菇罐头	(225)
3. 香菇柄蜜饯	(226)
4. 人造香菇腊肉	(227)
5. 香菇调味素	(228)
6. 香菇酱油	(228)
7. 软包装调味香菇丝	(229)
8. 香菇红枣汁饮料	(230)
9. 香菇柄膳食纤维饮料	(231)
10. 香菇膨化即食小食品	(233)
11. 香菇米酒	(234)
12. 香菇柄制备壳聚糖	(235)
13. 优质香菇干	(236)
14. 香菇香辣酱	(237)

一、红 薯

在追求健美和长寿的浪潮中,红薯被看作是最为理想的减肥保健食品,现今已风靡西方。我国专家调查了广西壮族自治区西部百岁以上老人的生活习惯,发现一个共同的特点,即这些老人对红薯有着特殊的嗜好,红薯和长寿之间存在着显著的关联。

我国古时对红薯的良好保健作用早已有所认识。《本草纲目》记载:红薯有“补虚乏、益气力、健脾胃、强肾阴”的功效。

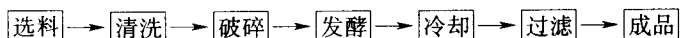
红薯属旋花科植物。红薯的块根,又称甜薯、番薯、白薯、山芋、红芋等。有白皮、红皮两种,红者肉黄味甜,白者味稍淡。明朝时由吕宋岛(菲律宾)引入。红薯含有蛋白质、碳水化合物、多种维生素和9种氨基酸。红薯含有人体必需的氨基酸比大米和白面要高得多。红薯所含的蛋白质有一个特点,就是粘蛋白的比例较高。粘蛋白有三大作用:防止脂肪沉积血管壁,从而保持血管的正常弹性;预防肝脏、肾脏等重要脏器中结缔组织的萎缩;保持消化道、呼吸道及关节腔的滑润。红薯所含的纤维也很有特色:不为肠子吸收;阻挠糖类转化为脂肪;结构细嫩,可刺激肠子蠕动,促进排便。红薯含水量多,体积大,食后易饱,不会造成过食。这些因素决定了红薯有可能成为最为理想的减肥食物。

除此之外,红薯还有其他一些治疗作用,因为它含维生素A丰富(尤其是红皮黄心薯),故可用来治疗夜盲症。治乳腺炎则用红薯洗净去皮,切碎捣烂敷患处。经常食煮红薯有助黄疸消退。鲜薯叶捣烂外敷可治带状疱疹、皮肤疖疽、外伤以及毒虫螫伤。鲜薯叶同冬瓜,或干藤同冬瓜皮水煎服用,能减轻糖尿病症状。若误食河豚中毒或毒蕈中毒,可用开水冲入捣烂红薯叶进行服

用,有催吐解毒作用。

1. 红薯黄酒的制法

一、工艺流程



二、操作要点

1. 选择新鲜无腐烂、无虫蛀的红薯为原料,清水冲洗干净表面泥土。

2. 将清洗净的红薯入锅煮熟,冷后入缸用木棒捣烂。

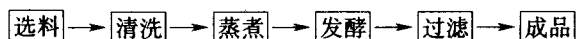
3. 用花椒 100 克,茴香 100 克,对水 15 千克放入锅中烧开,再用小火熬煮半小时,然后取小麦曲 10 千克压碎,与冷却后的花椒水混合,倒入盛有 100 千克红薯泥的缸中,用木棒搅拌成均匀的稀浆状,用塑料薄膜封住缸口,置于 25℃ 的室温中,每隔一两天开缸搅拌一次,浆内不断有气泡冒出,气味消失后,则有清澈的溶液浮于浆上,同时产生浓厚的黄酒香。

4. 发酵好的酒浆应立即搬到冷冻室或室外(冬季),使它骤然冷却,这样制出的黄酒清甜可口,否则会变酸。

5. 把发酵好并冷却后的酒浆装入布袋,过滤,然后澄清数日,装坛密封,置于阴凉处,即为黄酒。

2. 红薯制醋法

一、工艺流程



二、制作要点

1. 选择无机械损伤、无腐烂变质的鲜红薯为原料,清水冲洗干净。

2. 将洗净的红薯擦成丝状放入锅中,加入适量水煮沸,熬煮成稀糊浆,晾凉,倒入缸中。