

农副产品加工 实用技术精萃

谢炳耀 刘勇光 陈田田 编
学 术 期 刊 出 版 社



前 言

近几年来，我们在编辑工作中，常常听到和见到不少读者口头或来信反映，庆幸从《广西科技报》刊载的农副产品加工技术文章中获益匪浅，深感未能收集到这些实用科技资料而扼腕叹息。为此，我们从《广西科技报》近年来发表的数千篇农副产品加工技术文章中，选出读者反映较好的，近300条约17万字的精华篇章，汇编成册，交由学术期刊出版社出版，以满足读者需要。在选编过程中，我们注意选择较实用易掌握的技术，并着力使文章简洁明瞭通俗易懂。但由于能力有限，难免出现不尽人意之处和错误，恳请读者和行家指正。在本书每篇文章末，均署有作者姓名，在此一并向他们表示谢意。

本书部分文章的计量单位，考虑到原作和群众沿习，仍采用市制单位，未用国际单位制，敬请读者见谅。

编 者

目 录

一、粮食加工

罗秀米粉	(1)
玉林扎粉	(2)
米粉条	(3)
洁白米粉的机加工	(4)
提高面粉和面条质量	(5)
豆浆挂面	(6)
酿酒经验谈	(7)
双酶法酿酒	(8)
糖化酶的使用方法	(9)
去除酒的苦味	(10)
糯米酒	(10)
双酒除浊	(11)
米酒除杂味	(12)
提高大米出酒率	(13)
玉米酒除杂味	(13)
黄酒	(14)
红薯酿黄酒	(16)
红薯无曲酿酒	(16)
提高木薯酒质量	(17)
制米醋	(18)
红薯制醋	(19)

糯米制醋·····	(20)
米糖·····	(21)
靖西旧州麦芽糖·····	(21)
玉米面糖稀·····	(22)
用红薯淀粉加工葡萄糖浆·····	(23)
用鲜红薯制麦芽糖·····	(24)
红薯淀粉·····	(24)
木薯淀粉·····	(25)
用压榨脱水法制薯粉·····	(26)
薯类淀粉漂白·····	(27)
灌阳红薯粉丝·····	(28)
玉米粉丝·····	(29)
红薯可溶性淀粉·····	(29)
红薯淀粉粘合剂·····	(30)
木薯淀粉变性处理·····	(31)
红心红薯干·····	(32)
红薯蜜饯·····	(33)
红薯果脯·····	(33)

二、豆类产品加工

豆腐五巧·····	(35)
水豆腐·····	(36)
加纯碱可提高豆腐得率·····	(36)
豆腐夏季防酸·····	(37)
豆腐除腥和保鲜·····	(38)
大宁豆腐·····	(38)
豆腐花·····	(40)

豆腐干·····	(41)
油果(油豆腐泡)·····	(42)
猪肝豆腐·····	(43)
兰花豆腐·····	(44)
豆腐皮(又名千张皮、薄百页)·····	(44)
金、银丝豆腐·····	(45)
素鸡、扎蹄、皮卷豆腐·····	(45)
油炸豆腐丝·····	(46)
油炸五香豆腐丝·····	(46)
腐竹·····	(46)
用陈豆加工出好腐竹·····	(48)
腐竹生产新法·····	(48)
改善腐竹色泽·····	(49)
腐乳·····	(49)
用豆腐废水酿白酒·····	(50)
豆腐渣的利用·····	(51)
速发绿豆芽·····	(52)
绿(黄)豆芽·····	(53)
豆浆晶·····	(53)
提高蚕豆出粉率·····	(55)
豉油·····	(56)
用晒露发酵法制酱油·····	(57)
横县晒豉·····	(59)
豆豉·····	(60)

三、蔬菜加工

萝卜酱菜·····	(61)
-----------	--------

咸辣萝卜	(62)
萝卜丝	(63)
萝卜干	(63)
头菜	(64)
横县头菜	(65)
梅菜	(66)
黄花菜	(67)
冬京菜	(68)
甘蓝冬菜	(69)
笋制品	(69)
玉兰片	(71)
干菜笋	(71)
姜制品	(72)
干姜	(73)
干姜块(片)	(74)
香辣甜藷头	(75)
灌心红辣椒	(76)
辣椒酱	(76)
糖渍大蒜头	(77)
大蒜粉	(78)
瓜条糖衣蜜饯	(79)
姜片脯	(80)
番茄糖	(81)
辣味番茄脯	(82)
白糖藕片	(83)
藕糖酱	(84)
藕粉	(85)

土豆粉条·····	(85)
木耳·····	(86)
香菇脱水新法·····	(87)
香菇两段烘干法·····	(88)
咸蘑菇·····	(89)
干蘑菇片·····	(90)

四、油麻茶糖加工

提高花生出油率·····	(91)
水溶法制花生蛋白粉·····	(92)
花生整粒取油·····	(92)
小磨麻油·····	(93)
芝麻整粒取油·····	(94)
提高桐籽出油率·····	(95)
熬炼熟桐油·····	(96)
茶枯复榨·····	(97)
提高茶籽出油率·····	(98)
蓖麻油·····	(99)
米糠油·····	(100)
提高米糠出油率·····	(101)
油脚提油·····	(102)
围埂沤麻·····	(103)
黄红麻加工·····	(104)
黄红麻脱胶法·····	(105)
苎麻加工要点·····	(107)
剑麻加工·····	(108)
红茶初加工·····	(109)

红碎茶初制工艺.....	(110)
凌云白毛茶.....	(112)
覃塘毛尖茶.....	(113)
桂花茶.....	(114)
茉莉花茶.....	(115)
甜叶菊青茶.....	(117)
黄片糖.....	(117)

五、果类产品加工

果品加工原料的选择.....	(119)
凉果加工.....	(119)
蜜饯生产应注意的问题.....	(120)
如何保持凉果蜜饯原色.....	(121)
降低果脯甜度的方法.....	(122)
盐渍环节不宜省.....	(122)
菠萝脯.....	(123)
白糖桔饼.....	(124)
桔丝糖.....	(125)
蜜金桔.....	(125)
金桔饼.....	(126)
梅味金桔.....	(127)
糖话梅.....	(128)
青梅脯.....	(129)
菠萝蜜桃脯.....	(129)
迷蜜李.....	(130)
蜜李球.....	(131)
蜜李片.....	(132)

梨脯.....	(133)
木瓜糖.....	(134)
蜜枇杷.....	(134)
糖山楂 (梨片).....	(135)
山楂糕.....	(136)
果丹皮.....	(137)
糖柚皮.....	(137)
麦芽柚皮.....	(138)
蜜芒果.....	(138)
良友榄 (新工艺).....	(139)
和顺榄.....	(140)
鲜榄除单宁及去皮法.....	(141)
杨梅制品.....	(142)
甘草柠檬.....	(143)
甘草杨桃片.....	(144)
腌制刺梨.....	(145)
糖渍刺梨.....	(145)
桂圆肉.....	(145)
桂圆干.....	(146)
荔枝干.....	(148)
香蕉干.....	(149)
月柿.....	(150)
柿饼加工下脚料的利用.....	(151)
核桃.....	(151)
板栗干.....	(152)
灌阳红枣.....	(153)
猕猴桃干.....	(154)

猕猴桃酱.....	(154)
猕猴桃汁.....	(154)
鸡皮果干.....	(155)
罗汉果.....	(156)
果酱.....	(156)
桔子酱.....	(157)
柑桔果冻.....	(158)
菠萝果冻.....	(159)
用柑桔皮制果胶.....	(159)
刺梨果汁.....	(160)
去除柑桔果汁苦味.....	(161)
白兰地.....	(161)
土法酿制葡萄酒.....	(162)
山楂酒.....	(163)
果酒混浊处理.....	(164)
用次果酿醋.....	(165)
糖水菠萝罐头.....	(166)
糖水木瓜片罐头.....	(167)
马蹄竹蔗晶.....	(168)
猕猴桃晶.....	(169)
西瓜子.....	(170)

六、畜禽渔产品加工

腊肠.....	(171)
板鸭.....	(172)
皮蛋.....	(172)
咸蛋.....	(173)

牛皮.....	(174)
山羊板皮.....	(175)
牛皮鞣制一法.....	(176)
熟制羊皮.....	(177)
小兽毛皮.....	(178)
猪鬃.....	(179)
兔毛.....	(179)
骨粉.....	(180)
鱼粉.....	(181)
饲用羽毛粉.....	(181)
牛羊骨油.....	(182)
骨胶.....	(183)
皮胶.....	(184)
海蜇.....	(185)
糟鱼.....	(186)
风鱼.....	(186)
鱼松.....	(186)
蟹肉干.....	(187)
调味海带.....	(187)
虾黄酱.....	(188)

七、林产品及野生植物加工

八角.....	(189)
紫胶.....	(189)
木棉.....	(190)
冬桑叶制干酪素.....	(191)
桂油.....	(192)

八角油·····	(193)
柠檬桉油·····	(194)
山苍子油·····	(194)
香茅油水上蒸馏法·····	(195)
樟脑和樟油·····	(197)
薄荷·····	(199)
橡子·····	(200)
松根油·····	(201)
漆蜡漆油·····	(202)
乌柏蜡皮油·····	(203)
乌柏梓油·····	(205)
楝果核仁油·····	(206)
三尖杉生物碱·····	(207)
木屑制草酸·····	(208)
栲胶·····	(209)
松脂直火滴水加工法·····	(211)
山梔子黄色素·····	(212)
桃胶·····	(213)
白蜡·····	(214)
用山苍子核油制工业洗涤剂·····	(215)
树叶饲料·····	(216)
松烟·····	(218)
油橄榄·····	(218)
山野小产品·····	(219)
橡实淀粉·····	(221)
野生植物淀粉·····	(222)
野生植物淀粉漂白·····	(223)

旱藕粉丝·····	(224)
耐煮芭蕉芋粉丝·····	(225)
玫瑰茄·····	(226)

八、其他

小曲酒饼制法·····	(227)
低温型酒饼·····	(228)
小曲配方·····	(229)
小曲保藏·····	(229)
坑边纸制法·····	(230)
用老黄蔑制浆抄纸·····	(231)
蔗渣抄造卫生纸·····	(232)
沙纸·····	(233)
用花生枯做豆腐·····	(234)
红薯渣加工柠檬酸·····	(235)
用酒糟麸皮酿醋·····	(236)
酒糟制甘油·····	(237)
油桐果壳制磷酸二氢钾·····	(238)
庄稼秸秆制饲料·····	(238)
变废物为饲料·····	(240)
菜籽饼脱毒·····	(240)
锯末发酵饲料·····	(241)
商品蜜·····	(242)
固体蜂蜜·····	(242)
商品蜂蜡·····	(244)

罗 秀 米 粉

罗秀米粉产于桂平县罗秀乡。它历史悠久，以条细匀称，质地柔软，耐煮，脆爽，细腻，润滑而著称。罗秀米粉的柔韧性颇为惊人，把刚切好的粉丝150根（约重200克）挂在横木上，能经得住70公斤重的小伙子用来荡秋千。

选米 选米是基础而关键的一关。好米蒸制出的米粉柔性好，耐煮而圆滑；糙米杂质多，蒸制出的粉黄、脆、硬，煮易碎、易糊。要选用油粘、大黄粘、青二矮或包选二号等优质白米（罗秀乡常用包选二号米）。

浸米 把白米反复搓洗几次，洗净米糠、杂质后，放入盆或缸等容器，加冷水稍浸过米面，浸3~4个小时即可磨。

磨米 从50公斤干米所浸的米中，取出3~4公斤，放到锅里煮成浓粥，冲进浸过的米里拌匀后一起磨浆，或将浓粥单独磨浆后，冲进已磨好的生浆中拌匀也行。磨米时，用石磨或电磨，要少喂慢推，最后米浆还要重磨一次，总之，浆磨得越细越滑越好。

冲浆 每50公斤米磨的浆，冲清水25~30公斤，所冲出的浆不能过稀或过浓。检验方法是：将米浆放入蒸粉盘弄平后，用手指触底划浆，划过后起槽但即平复的浓度适宜，起槽而很久不平复的为过浓，不起槽的为过稀。

蒸粉 用直径66厘米的粉盘，每盘放生浆约0.6~0.7公斤，然后将粉盘上下摇动使浆厚薄均匀后即入锅蒸。蒸时锅盖要盖得密实，炉火要旺，以打开盖见粉皮隆起个大泡时为熟。

切晒 将所蒸出的粉皮晒至七八成干后，折成宽约20厘米的粉皮条放到粉机上切丝，要切得细匀。

晒扎 将切好的粉丝进行日晒。晒干后，以1公斤一捆扎好，即可出售。
(陈立雄)

玉林扎粉

玉林扎粉用大米制成，呈圆柱形，长约4寸，粗约3寸，每扎3~5两。现将加工技术介绍如下：

磨粉浆 将大米淘洗干净，加清水浸泡8~10小时，捞出，再加清水磨粉浆。磨粉浆时要按每百斤米加7~10斤米饭或熟粉同磨，以提高蒸出的粉片的粘性，使扎粉耐煮。米饭加入量要根据气温变化而定，气温高时少加，气温低多加。磨粉浆可用石磨或钢磨，磨出的粉浆越细嫩越好。

蒸粉片 蒸粉片一般使用细蔑密织簸箕，直径2~2.4尺较为适宜。蒸粉片用的粉浆要稀稠得当，一般以1斤米约磨出2.5斤粉浆为宜。夏天宜稠，冬天宜稀。铺浆要厚薄均匀，蒸粉火力要猛，当粉片蒸起大泡并熟透时即可起锅。

晒粉片 取出蒸熟的粉片，平铺在粗疏的筛子上晾干或烘烤干。晾晒粉片有两种方法：1.晒至半干适合切粉丝时，将粉片收回，罗叠待切；2.晒至全干后收回，切粉丝时再用温水润软。这两种晒法各有所长，前者晾晒时间短，而且切出的粉丝有光泽，但收粉时机不易掌握，容易因收得早，粉片过软，粘性大，切不出好粉丝；后者切粉时粉片粘性小，容易切出好粉丝，但晾晒时间长，易受天气影响，而且切出的粉丝发黄，光泽不好。选择哪种办法宜根据具体情况而

定。一般在晴天、气温高时用后一种办法，天气不好、气温低时用前一种办法。

切粉丝 粉片经润软后，按成品长度折迭成板状，每两片粉片一板，折好的粉板轻压几十分钟后，即可开始切粉丝。粉丝晒干后扎好就成扎粉。（莫传宏）

米 粉 条

洗米浸泡 大米（碎米）需经淘洗，除去砂尘杂质，再用清水浸泡（热天2小时，冷天3小时）。浸泡时水要浸没米面10厘米，并每隔1小时换水一次。

打粉 把泡过的大米捞于箩筐中，待米粒表面干爽时用粉碎机粉碎，过100目筛。

和粉压粒 将米粉与适量熟浆及清水拌匀后搓揉。熟浆（米粉加水煮成浆糊状）的用量为干粉的10~15%。加水量视拌和料的干湿程度而定。一般揉好后用手抓捏感到富有弹性、不粘手、不干白为宜。揉好的粉投入压粒机（实际上也是榨粉机，只是出粒的孔径较大，一般孔径为8~10毫米）出粒，粒长在2~2.5厘米较好。

蒸粒榨粉 压出的粉粒置于蒸桶中放入蒸笼加热蒸制。蒸制要求粒心熟透、粒表干爽，富有熟粉香。一般蒸制10~15分钟即可。

将蒸熟的粉粒投入榨粉机，经螺旋榨杆向前推进旋压，粉粒经高压扭绞挤压成糊状，然后从粉筛孔眼（孔径1.0~1.5毫米）压出，即是粉条。

冷却、搓粉、晾晒、捆扎 用手将压出的粉条轻轻向前

托运，并经鼓风机吹风冷却。当粉长达2~2.5米时用剪刀把粉剪断，将粉条摊在竹垫或木板上让其自然蒸发表面水分，待冷却至表面轻度结皮后，用两手把粉搓散，并按一定的长度规格剪断晒干（挂晒或摆晒），即可捆扎包装入库。

这种粉条晒干后呈浅黄色，一旦放入滚水煮熟其颜色即可变白，富有透明感，滑脆爽口。（潘汉威）

洁白米粉的机加工

精洗原料 原料米要求纯度高、色白、无糠粉、无杂质，出品率通常为每50公斤谷出米34公斤（食用米出品率为34.5~35.5公斤）。

粉碎揉团 将米淘净，并加水浸泡20~30分钟，至能用手搓捻碎，又有湿感，且可见浸透胚乳层时为宜。然后捞出米，沥干水，磨成细末，并拌入母粉（即前班作业所剩粉头）与水混匀，揉搓成粉团。加水量以手握成团松手不散为度，约20%。粉团揉得越均匀越柔软，所制米粉的韧性就愈好。

初压蒸制 将粉团置于粉干机内，用10毫米筛板压出的粗粉条，称为粉坯。粉坯压出后能自断成7厘米长一段。若过长，表示含水分过高；若不成段，则为太干。粉坯需入甑蒸制。入甑时最好让其自然散落，甑沿可用手拍，表面也可轻轻扒平，但不宜挤压。粉坯入甑后要及时上锅蒸制，还要注意不让沸水触及粉料，并加大火力，使蒸汽上快上足。粉坯熟度要适当，过熟则色泽不白；不熟压丝时易于断条。通常上汽后再蒸5分钟，粉坯已熟，应立即出锅。